Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Самарский государственный
медицинский университет

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2009

Труды региональной конференции
«Молодые учёные – медицине»

Приложение к межвузовскому журналу
«Аспирантский вестник Поволжья»

Самара - 2009

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель

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

Члены

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

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

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

А.В. Колсанов Заместитель проректора по научной и инновационной работе – начальник управления инновационных технологий, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий

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

О.В. Осетрова Заведующая отделом аспирантуры и докторантуры, кандидат педагогических наук

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

Технический комитет

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

© Авторы работ, 2009
© ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава», 2009

Хирургия, травматология и ортопедия

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ ДО 3-Х ЛЕТ

Ф.А. Баранов

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

В структуре врожденных заболеваний опорно-двигательной системы врожденная косолапость занимает ведущее место и составляет 35,8% (Захаров Е.С., 1995; Волков С.Е., 1999; Кузнечихин Е.П., Ульрих Э.В. 2004). Данной патологией занимались издавна, однако до настоящего времени не выработан единый подход к лечению врожденной косолапости, вопрос адекватного метода и тактики лечения в зависимости от возраста ребенка и степени нарушений в деформированной стопе разработан недостаточно полно.

Гиппократ более 2000 лет назад пытался лечить косолапость путем ручных манипуляций и шин. В 1838 году Гуерин впервые сообщил об использовании гипса для фиксации стопы. Виленский В.Я. (1973, 1980), Yamamoto (1990), Hattori T., Ono Y., Kitakoji T., et al. (2003) сообщили об использовании пластиковых материалов вместо гипса. На сегодняшний день существует множество методик мануальной коррекции стоп с использованием различных фиксирующих повязок (Волков С.Е., 1999; Конюхов М.П., Лапкин Ю.А., 2000, Малахов О.А., Виленский О.А., Штульман Д.А., 2002; Lovell W.W. et al., 1978; Ponseti I.V., 1992; Kite J.H., 2003). Анализ литературных данных показывает, что имеется значительный контингент больных (от 6 до 80,5%), резистентных к консервативному лечению (Зацепин Т.С., 1947;; Штурм В.А., 1955; Виленский В.Я., Михайлова Л.К. 1983; Гафаров Х.З., 1984; Волков С.Е. 1999).

В настоящее время принципы лечения больных с врожденной косолапостью в первое полугодие жизни едины у ортопедов всего мира. Это раннее начало проведения консервативного лечения этапными гипсовыми повязками с одновременным укреплением и восстановлением тонуса малоберцовых мышц и разгибателей стопы с помощью физиопроцедур (Гисак С.Н., Волков С.Е., Захаров Е.С., 1993; Баталов О.А., 1994, 1995; Румянцев Н.Ю., 1995; Штульман Д.А., 2002; Lundberg B.J., 1981; Desrousstaux J., Vinchon B., Cor-donmier D., 1996; Richards B.S., Johnston C.E., Wilson H., 2005).

Неэффективность консервативной терапии при косолапости является показанием к хирургическому лечению. На данный момент общепринято оперировать ребенка в возрасте 5-6 месяцев, когда длина стопы достигает 10 см. Это возраст, когда анатомические структуры становятся хорошо различимы и еще есть время для коррекции деформации и подготовки ребенка к опоре на

исправленную стопу (Конюхов М.П., Лапкин Ю.А. и др., 2000; Ghali N.N. et al., 1983; Green A.D., Loyd-Roberts G.C., 1985).

На сегодняшний день существует множество операций, которые проводятся при косолапости. В основе оперативных вмешательств, выполняемых у детей раннего возраста, лежит операция, предложенная в 1906 году A. Codivilla. В разные годы на основе данной операции были разработаны методы оперативной коррекции косолапости по Т.С. Зацепину (1947, 1956) и В.А. Штурму (1956). Однако как показал анализ изучения отдаленных результатов, применение этой тактики приводило и проводит к частым рецидивам. Л.П. Абушаева (2002) изучала отдаленные результаты лечения врожденной косолапости тяжелой степени после оперативных вмешательств на сухожильно-связочном аппарате по способу Т.С. Зацепина и В.А. Штурму и отметила, что рецидив после операции по Зацепину составил 56,8%, а после операции по Штурму - 43,2%.

Значительное количество неудовлетворительных исходов после этих операций заставил детских ортопедов искать более совершенные и надежные методы оперативного лечения больных с врожденной косолапостью.

А.М. Свободова (1954) предложила свой оригинальный вариант костнопластической операции. Выполняется операция типа Зацепина, после чего таранная кость из заднего разреза расщепляется и в образовавшийся расщеп вводится аутотрансплантат, взятый из крыла подвздошной кости. Всего по данной методике оперировано 36 больных, у троих получен неудовлетворительный результат. Широкого распространения данное оперативное вмешательство не получило.

А.П. Биезинь, И.П. Бакулис (1966) описывают два способа. Малое вмешательство у детей дошкольного возраста заключается в ахиллопластике, капсулотомии верхнего и нижнего скакательных суставов. У детей старшего возраста они выполняют операцию Штурма-Зацепина с перемещением сухожилия передней большой берцовой мышцы на наружный край стопы. Результатами операций авторы довольны.

С.Д. Шевченко, С.С. Беренштейн (1984) для профилактики рецидива заболевания, а именно приведения стопы при операции Зацепина, использовали укорочение длинной и короткой малоберцовых мышц с целью восстановления равновесия между мышцами супинаторами и пронаторами голени.

П.Ф. Мороз (1990) предложил оперативное вмешательство, новизна которого заключалась в нормализации таранно-ладьевидного сочленения с последующей фиксацией таранной кости к медиальной лодыжке трансоссальными швами. Постоянная фиксация таранной кости отрицательно сказывается на функции голеностопного сустава и результате лечения.

Некоторые авторы (Волков СЕ. с соавт., 1995; Kuo K.N., Hennigan S.P., Hastings M.E., 2001; Wicart P.R. et al., 2002) с целью предотвращения рецидива приведения стопы используют пересадку сухожилия передней большой берцовой мышцы на наружный край стопы, а именно на 3-4 плюсневые кости. Следует отметить, что различные виды пересадок сухожилий мышц голени на наружный край стопы хотя и обеспечивают удержание стопы в правильном положении и профилактику рецидивов деформации, но вместе с тем ухудшают ее

функции в виде ограничения объема движений в голеностопном суставе, снижают силу подошвенного сгибания.

N.C. Carrol (1988), M. Napiontek (1996), I. Charvat (1996) при выполнении оперативных вмешательств у больных с косолапостью придают большое значение нормализации таранно-ладьевидного сочленения и из отдельного разреза сопоставляют таранную и ладьевидную кости, с последующей их фиксацией спицами Киршнера. V.J. Turco (1971, 1979) разработал два вида оперативных вмешательств. Одно, называемое автором малым высвобождением, заключается в ахиллопластике и вскрытии скакательных суставов с последующей коррекцией положения стопы гипсовой повязкой, применяется у детей до 1 года без учета тяжести заболевания. Второе дополняется удлинением сухожилий по внутренней поверхности стопы у детей старше года. При этом количество рецидивов заболевания составляет до 48% (Otremski I. et al., 1987).

D.W. McKay (1983) предложил способ оперативного лечения, заключающийся в широком рассечении капсулярно-связочного аппарата голеностопного и подтаранного суставов с задней, медиальной и латеральной сторон, удлинении ахиллового сухожилия, сухожилия задней большеберцовой мышцы, пересечении сухожилия общего сгибателя пальцев и сгибателя первого пальца, вскрытии и восстановлении анатомических взаимоотношений в таранно-ладьевидном, пяточно-кубовидном, таранно-пяточном суставах с фиксацией достигнутой коррекции спицами Киршнера. По данным разных авторов хороший результат лечения врожденной косолапости данным способом составляет около 60% (Dungl P., Karpisek M., 1990; Reichel H. et al., 2001).

M. Napiontek, J. Nazar (1994) с целью устранения избыточного приведения стопы у 14 детей на 19 стопах при повторном оперативном лечении врожденной косолапости выполняли деротационную остеотомию костей голени. У 11 детей на 14 стопах наружная ротационная остеотомия костей голени была выполнена в надлодыжечной области, а у 3 детей на 5 стопах -ниже бугристости большеберцовой кости. При осмотре через четыре года у 9 детей на 11 стопах отсутствовали признаки возврата заболевания, а у 5 детей на 8 стопах остеотомия костей голени не позволила устранить деформацию. Данное оперативное вмешательство не предполагает восстановления правильного положения берцовых костей в области голеностопного сустава и по мнению самих авторов оно может применяться только в исключительных случаях как операция резерва.

О.А. Баталов (1997) с целью устранения смещения малоберцовой кости и восстановления правильных взаимоотношений берцовых костей в дистальном отделе голени предложил способ оперативного вмешательства, заключающийся в нормализации таранно-пяточного угла в обеих плоскостях, мобилизации и смещении кпереди наружной лодыжки, которую после перемещения фиксируют спицами к большой берцовой кости. Однако вследствие неполного выделения малоберцовой кости в ее дистальной части затруднено устранение смещения малоберцовой кости на необходимую величину и неисключается рецидив косолапости за счет потери достигнутой коррекции вилки голеностопного сустава.

За более чем 50-летний опыт кафедры и клиники травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии СамГМУ, была разработана малоинвазивная, этапная тактика хирургического лечения врожденной косолапости. За последние 5 лет пролечено 120 детей (192 стопы) с врожденной косолапостью. У детей до 1 года, после серийного, корригирующего гипсования устранялись два элемента косолапости – варус и аддукция. Затем в возрасте 5-6 месяцев, с целью устранения эквинуса стопы, производили подкожную поперечную ахиллотомию. Реабилитационное лечение проводилось в течении 1 года. Оно включало в себя лечебную физкультуру, массаж голени и стопы, электростимуляцию малоберцовых и плантарных мышц, электрофорез с сосудистыми препаратами и витаминами группы «В» на поясничный отдел позвоночника, а также ношение ортопедической обуви не менее 3-х лет. Критерием положительного результата было клинически полное устранение всех элементов косолапости, подтвержденные рентгенометрическими данными стопы. В возрасте одного года среди пациентов данной возрастной группы в 12,5% случаев наблюдались рецидивы, что объясняется значительно-выраженными изменениями со стороны нервно-сухожильно-мышечного аппарата. У детей от одного года до трех лет, применение открытых оперативных вмешательств считаем нецелесообразным. Т.к., велика вероятность развития грубых рубцов по внутреннему краю стопы. Учитывая особенности строения мягкотканного аппарата стопы, рубцы интимно связаны с костями и в дальнейшем препятствуют их росту, что приводит к усугублению деформации. Исходя из принципов атравматичности, при лечении у детей, а, также учитывая, что стопа ребенка представляет собой «растущий орган», оперативные вмешательства на стопе выполнялись подкожным способом, включая в них ахилло-капсуло-апоневротомии, рассечение капсул суставов по внутренней поверхности стопы таранно-пяточного, таранно-ладьевидного, ладьевидно-клиновидного. После устранения всех элементов косолапости, стопу фиксировали двумя или тремя спицами Киршнера. Преимущества перед открытыми методами коррекции косолапости состоят в максимальной атравматичности, исключении рубцовых осложнений и повреждении ростковых зон стопы. При резком снижении силы перонеальной мышечной группы, производили пересадку сухожилия передней большеберцовой мышцы на наружный край стопы с одновременным, по показаниям, гофрированием сухожилий малоберцовых мышц. Хороший исход, после адекватного восстановительного лечения констатирован у 92% пациентов, несмотря на тяжелые степени деформаций. Реабилитационное лечение проводилось в течении 2 лет. Оно включало в себя лечебную физкультуру, массаж голени и стопы, электростимуляцию малоберцовых и плантарных мышц, электрофорез с сосудистыми препаратами и витаминами группы «В» на поясничный отдел позвоночника, а также ношение ортопедической обуви не менее 3-х лет. Критерием положительного результата было клинически полное устранение всех элементов косолапости, подтвержденные рентгенометрическими данными, а также исследованиями лаборатории биомеханики (фотоплантография, подография, функциональную электромиография, стабилометрия), проводимыми на аппаратно-программном комплексе «МБН-Биомеханика»,

«BIODEX» и динамометрической платформе ВИСТИ, «МБН-Биомеханика». Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие вывод: использование малотравматичных методов коррекции врожденной эквино-варо-аддукционной деформации стоп, позволяют устранить все элементы косолапости, исключая развитие рубцовых осложнений, повреждения ростковых зон стопы.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННОГО ФИБРОНЕКТИНА

В.Е. Батаков

Кафедра общей хирургии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Лечение хронического остеомиелита продолжает оставаться достаточно сложной и насущной проблемой не только гнойной хирургии, но и всего здравоохранения в целом. Несмотря на достижения современной медицины и хирургии в частности, по-прежнему остается высокой частота неудовлетворительных исходов, рецидивов воспаления, инвалидизации. Данные обстоятельства обуславливают постоянную необходимость совершенствовать методы лечения хронического остеомиелита.

Попытки консервативного и хирургического ведения пациентов с этой непростой патологией предпринимались врачами достаточно давно, однако вплоть до первой половины XX века они носили преимущественно эмпирический характер. В настоящее время схема лечения больных с данной патологией базируется на стратегии активной хирургической санации остеомиелитического очага в комплексе с системной антибактериальной терапией. Важнейшим элементом комплексного лечения хронического остеомиелита является хирургическое вмешательство в очаге воспаления. Операция складывается из двух этапов: санирующего и следующего за ним восстановительного.

Широкое распространение среди способов радикальной хирургической санации остеомиелитического очага получила некрсеквестрэктомия. Сущность ее состоит в полном удалении всех патологических элементов гнойно-некротического очага в пределах здоровых тканей в сочетании с максимальным органосохраняющим подходом. Тем не менее, даже после такой экономной санации в кости остаются дефекты – так называемые остаточные полости, которые не способны к самостоятельному закрытию (регенерации) и постоянно поддерживают воспаление.

Решить данную проблему призван второй, восстановительный этап хирургического вмешательства, который заключается в замещении образовавшихся костных дефектов. Методик заполнения остаточной полости настолько много, что их трудно перечислить. Это говорит об имеющихся неудовлетворительных результатах при их применении и побуждает к поиску новых способов.

В историческом аспекте, приоритет среди методов закрытия остаточных

костных полостей принадлежит пломбировке. Другим направлением в устранении послеоперационных дефектов кости стало выполнение их биологическими тканями, то есть проведение трансплантации. Однако независимо от материала, все пломбы и аллогенные биологические ткани при введении в костную полость становятся инородными телами. Этим нарушаются основные принципы хирургической обработки ран – удаление, а не введение в нее инородных тел. Поэтому процент положительных результатов лечения при данных способах замещения не превышает 70-75%. Современные исследования говорят о принципиальной неприемлемости большинства видов пломб и трансплантатов, об их патофизиологической природе при применении в хирургической практике.

Наиболее обоснованным в настоящее время является замещение полости собственной тканью. Она является наилучшим пластическим материалом, так как имеет наименьшую антигенную активность. В клинике пропедевтической хирургии СамГМУ широкое применение находит техника замещения послеоперационных костных дефектов мышечной аутотканью. Впервые подобную операцию провел финский хирург Шультен (M. Schulten) в 1897 году. Вариант мышечной аутопластики васкуляризованными тканями предусматривает погружение в костную полость мышечного лоскута на проксимальной или дистальной питающей ножке.

Однако в безмышечных зонах, при распространении воспалительного процесса в мягкие ткани этот метод неприменим. В таких ситуациях выполняют свободную мышечную аутопластику, которая предусматривает замещение костной полости «мышечным фаршем». Для этого на донорском участке (чаще всего m. tensor fasciae latae) забирается фрагмент мышечной ткани необходимого объема с последующим его измельчением на морцелляторе или вручную. Готовым «фаршем» заполняют костную полость. У данной методики также существует ряд недостатков. Один из них – высокий риск развития инфекции. С целью ее предотвращения в «мышечный фарш» добавляют антибиотики.

Другой проблемой является сложность удержания измельченной мышечной ткани в границах остаточной костной полости. Решить эту проблему призваны современные биологические клеевые препараты. Одним из них является плазменный фибронектин - высокомолекулярный гликопротеид, состоящий из двух почти идентичных полипептидных цепей (каждые по 220 kD). Он синтезируется и секретируется печенью и циркулирует в концентрации приблизительно 300 мкг/мл плазмы.

Фибронектин принадлежит к группе «адгезивных клеточных белков». Его димерная структура позволяет ему функционировать как молекулярный клей, скрепляя различные молекулы посредством связующих модулей. Однако возможности применения данного белка на реконструктивном этапе оперативного лечения больных с хроническим остеомиелитом в литературе практически не освещены.

Поэтому изучение эффективности применения фибронектина в комплексе мероприятий при лечении хронического остеомиелита длинных костей стало темой проведенного нами клинического исследования, в котором приняли

участие 127 пациентов, находившихся на госпитализации в клинике пропедевтической хирургии СамГМУ по поводу данного заболевания с 2004 по 2009 годы. В зависимости от схемы проводимых лечебных мероприятий все исследуемые больные рандомизированно были разделены на две группы, основную – 63 человека и контрольную – 64 человека. При этом пациенты обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту, особенностям течения хронического остеомиелита (продолжительность заболевания, локализация процесса и т.д.) и сопутствующей патологии.

Патогенетическую основу комплексной терапии в обеих группах составил оперативный метод лечения, который складывался из следующих компонентов:

– радикальная хирургическая санация остеомиелитического очага с иссечением всех нежизнеспособных тканей; дополнительная местная обработка раны растворами антисептиков;

– костно-пластический этап операции, заключающийся в замещении дефектов послеоперационной костной полости;

– устранение дефектов мягких тканей и закрытие раневой поверхности;

– полноценная иммобилизация в послеоперационном периоде.

Таким образом, хирургическое вмешательство у больных с хроническим остеомиелитом проходило в два этапа. На первом проводилась санация гнойно-некротического очага, на втором 002D восстановительные манипуляции. Оба этапа осуществлялись в ходе одной операции у всех пациентов. При этом для санации остеомиелитического очага предпочтение отдавали радикальной секвестрнекрэктомии, а замещение послеоперационной костной полости выполняли измельченной аутомышцей. В целом, обе группы были сопоставимы как по общему числу проведенных операций, так и по качественному составу последних. Техника выполнения применяемых вмешательств на всех этапах хирургического лечения соответствовала рекомендациям, изложенным в монографиях и литературе.

Следующим важнейшим компонентом комплексного лечения хронического остеомиелита, общим для обеих групп являлось воздействие на возбудителей заболевания, то есть этиотропное лечение, представленное антибактериальной терапией. Антибиотики назначали всем пациентам согласно стандартным схемам применения противомикробных препаратов при соответствующей нозологии с учетом индивидуальных особенностей лекарственного анамнеза.

В случае хронического остеомиелита препаратами выбора являлись, таким образом, антистафилококковые пенициллины, цефалоспорины второго поколения в комбинации с аминогликозидами, а также фторхинолоны или линкозамиды; альтернативными (средствами второго ряда) – защищенные пенициллины/цефалоспорины или карбапенемы. Дозировки и пути введения препаратов соответствовали таковым в используемых схемах и учитывали определенные особенности организма больных (возраст, пол, сопутствующая патология).

Первую инъекцию антибиотиков производили за 1 час до операции. Общая же продолжительность антибиотикотерапии, показания для ее завершения или ротации противомикробных препаратов определялись по динамике изменения

совокупности лабораторных и клинических показателей, таких как температура тела, лейкоцитоз, СОЭ в послеоперационном периоде.

В основной группе комплексное лечение хронического остеомиелита дополняли применением концентрата фибронектина на этапе мышечной пластики остаточной костной полости, которое выполняли всем пациентам этой группы. Концентрат получали следующим образом: пациенту за три дня до операции проводили процедуру плазмафереза и забирали 200 мл. плазмы. В пакет с плазмой добавляли гепарин из расчета 20.000 ЕД/л и затем на 24 ч. инкубировали в холодильнике при температуре +4С. После инкубации плазму центрифугировали в течение 10 минут на 3500 об/мин. Выпавший осадок, содержащий фибронектин растворяли в 30 мл. трисамина до полного растворения. Содержание фибронектина в полученном концентрате составляло 1500 мкг/мл, что в 5 раз больше чем в крови. Далее приготовленную жидкость фасовали и замораживали при температуре -18С. В замороженном виде фибронектин сохранял активность в течение 14 дней. Перед использованием концентрат фибронектина размораживали при комнатной температуре и добавляли в мышечный фарш.

Для объективной оценки эффективности комплексного лечения хронического остеомиелита с применением плазменного фибронектина в сравнении с традиционной схемой мы исследовали динамику изменений целого ряда показателей у больных в контрольной и основной группах.

Решающее значение имел непосредственный результат лечения, основным показателем которого являлся характер заживления послеоперационной раны при выписке больного из стационара. Благоприятным считали результат, при котором рана заживала первичным натяжением, неблагоприятным, если имело место заживление раны вторичным натяжением.

Также сравнивали сроки купирования признаков системной воспалительной реакции (нормализация температуры тела, уровня лейкоцитов в периферической крови, СОЭ), среднюю продолжительность госпитализации (койко-день) в группах. Кроме того, обращали внимание на динамику жалоб больных (боль в области операции, общая слабость, тахикардия).

Статистическая обработка полученных цифровых результатов проводилась методами вариационной статистики. Дополнительно определяли клинико-статистические показатели, предусмотренные методами доказательной медицины. И поскольку наша цель состояла в исследовании вопроса: повышается ли вероятность развития удовлетворительного исхода, и снижается – неудовлетворительного, то вычислялись значения следующих показателей: повышение относительной и абсолютной пользы, а также снижение относительного и абсолютного риска.

На основании проведенного исследования, нами были получены следующие результаты. Благоприятный непосредственный исход комплексного лечения, а именно заживление раны первичным натяжением, в контрольной группе получен у 41 пациента (64,1%), в основной группе у 50 пациентов (79,4%). Неблагоприятные результаты лечения были отмечены у 23 больных (35,9%) контрольной и у 13 больных (20,6%) основной группы. Различия статистически значимы ($p \leq 0,05$).

Кроме того, использование предложенной нами схемы комплексного лечения с применением плазменного фибронектина, по сравнению с традиционной схемой, действительно способствовало повышению эффективности лечебных мероприятий, что нашло свое отражение, при расчете статистических показателей, предусмотренных методами доказательной медицины. Так, повышение относительной пользы составило 23,4%, абсолютной – 15%. Снижение относительного риска составило 41,7%, абсолютного – 15%.

Продолжительность госпитализации пациентов контрольной и основной групп, выраженная в койко-днях, не менее важный параметр, отражающий эффективность проводимых мероприятий. Средний койко-день в группе контроля составил 15,86±0,41 суток, в основной – 11,76±0,25. Различие статистически значимо ($p \leq 0,05$).

Проявления системной воспалительной реакции в группах купировались в следующие сроки. В контрольной группе количество лейкоцитов в периферической крови снижалось до нормальных цифр на 7,6±0,31 сутки, температура тела - на 8,9±0,34, и СОЭ на 11,2±0,46 сутки после операции. В основной группе указанные изменения происходили на 6,0±0,27, 7,6±0,31 и 8,7±0,36 сутки соответственно. Различия статистически значимы ($p \leq 0,05$). Серьезное внимание мы обращали и на характер жалоб, а также динамику изменения субъективного состояния больных в послеоперационном периоде.

Следует отметить, что у пациентов основной группы он протекал значительно благоприятнее. В этой группе раньше уменьшался (проходил) болевой синдром и чувство дискомфорта в месте операции, быстрее купировались симптомы интоксикации (тахикардия, общая слабость) по сравнению с контролем. Так, боль в месте операции купировалась в контрольной группе в среднем на 6,3±0,26 сутки, в основной на 5,8±0,23 сутки, тахикардия на 5,0±0,29 и 4,5±0,20, общая слабость на 6,0±0,20 и 5,2±0,12 сутки соответственно.

Таким образом, использование плазменного фибронектина в комплексе лечебных мероприятий у больных с хроническим остеомиелитом, позволило существенно улучшить результаты лечения данной категории больных. По результатам проведенных исследований, достоверно увеличилось число благоприятных исходов лечения одновременно с повышением его эффективности. При этом значительно снизился риск развития неблагоприятных исходов, и уменьшилось их количество.

Применение фибронектина способствовало скорейшему купированию признаков системной воспалительной реакции и симптомов интоксикации у пациентов основной группы.

Кроме того, достоверно сократилась средняя продолжительность пребывания больных в стационаре. Еще одним несомненным достоинством метода является его невысокая стоимость и доступность, что вкупе с высокой эффективностью позволяют рекомендовать включение плазменного фибронектина в комплекс лечебных мероприятий у пациентов с хроническим остеомиелитом.

СВОБОДНАЯ ПОЛНОСЛОЙНАЯ АУТОДЕРМОПЛАСТИКА КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ПОСЛЕ НЕКРСЕКВЕСТРЭКТОМИИ

Е.А. Вовк

Кафедра общей хирургии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Введение. У некоторых пациентов после санирующего этапа оперативного лечения хронического остеомиелита возникают серьёзные трудности в пластическом закрытии образовавшейся костной полости. Подобные ситуации чаще возникают при локализации остеомиелитического процесса в нижней или средней трети большеберцовой кости, в пяточной кости, в грудине. При некрсеквестрэктомии у таких пациентов иссекаются большие участки измененной кожи (Горюнов С.В. и др., 2006; Никитин Г.Д. и др., 2000). Кожный покров и мышцы в близлежащих областях часто рубцово и трофически изменены, нет возможности пластического закрытия дефекта местными тканями. Такие виды пластик, как мышечная, костная и несвободная кожная пластика вышеуказанных областей, связаны с большим трудностями, как для больного, так и для хирурга, не говоря уже о многоэтапности этих операций (перекрестная миопластика, несвободная кожная пластика Филатовским стеблем и др. (Амирасланов Ю.А. и др., 2006; Минасов Б.Ш. и др., 2007).

Материалы и методы. В клинике пропедевтической хирургии Самарского государственного медицинского университета свободная полнослойная аутодермопластика костных дефектов после некрсеквестрэктомии была выполнена 20 пациентам, в течение 2007-2008 гг. Возраст больных варьировал от 25 до 72 лет, все пациенты были мужчины, давность заболевания – от 2-х до 9 лет. Все больные ранее перенесли не менее 3-х оперативных вмешательств по поводу хронического посттравматического остеомиелита, периоды ремиссии продолжались не более полугода. Патологический процесс локализовался в нижней трети большеберцовой кости у 7 пациентов, в средней трети большеберцовой кости у 6 пациентов, в пяточной кости у 4 пациентов и в 3 случаях – в области грудины. Кожа в области патологического процесса была значительно рубцово и трофически изменена, спаяна с подлежащими тканями, чувствительность ослаблена. Прилежащие мышцы мало смещаемы, атрофичны, рубцово уплотнены. У 8 пациентов отмечалось укорочение нижней конечности от 1,5 до 3 см.

У 9 из 20 наблюдавшихся пациентов оперативное лечение проводилось по поводу раннего рецидива остеомиелита в течение четырех месяцев после предшествующей некрсеквестрэктомии с мышечной пластикой (6 пациентов остеомиелит большеберцовой кости, 3 пациента остеомиелит грудины). Перемещенные мышечные лоскуты в 6 случаях некротизировались и нагноились, в 3 случаях произошло нагноение и отторжение измельченной аутомышцы заполнявшей костную полость. Если при локализации остеомиелита в большеберцовой кости осложнения миопластики были связаны с выраженными рубцово-трофическими изменениями на голени, то при

остеомиелите грудины мы связываем некроз и отторжение мышечных лоскутов с дыхательной экскурсией грудной клетки. Движения грудной клетки значительно затрудняли биологическую фиксацию и дальнейшее приживление мышечных лоскутов. Если же пластика дефекта осуществлялась кожными лоскутами, то трансплантат двигался вместе с грудной стенкой и нарушения приживления связанные с экскурсией грудной клетки не возникали.

После проведения радикальной некрсеквестрэктомии, продольной резекции кости по типу ладьевидного уплощения, закрытие остаточной костной полости проводилось свободным перфорированным кожным лоскутом, взятым с передней, задней или боковой поверхности бедра, передней брюшной стенки. Выбор донорского участка определялся в каждом отдельном случае индивидуально, в зависимости от ширины лоскута и состояния кожного покрова.

Оперативное лечение выполнялось в 2 этапа: первый этап – фистулнекрсеквестрэктомия, второй – пластическое закрытие дефекта. Хирургическая обработка остеомиелитического очага заключалась в прокрашивании и иссечении свищей, продольной резекции кости, удалении секвестров и стенок остеомиелитической полости до появления капиллярного кровотечения, придания костной полости уплощенной ладьевидной формы, иссечения рубцово-измененных тканей. Образовавшаяся рана не ушивалась, тампонировалась. Через 3-6 дней, когда прекращалась кровоточивость из стенок костного дефекта, появлялись зачатки грануляционной ткани, выполнялся пластический этап. Донорский лоскут выкраивался в соответствии с размерами образовавшийся полости, на всю толщину кожи, перфорировался и укладывался в имеющийся дефект. В конце операции наложение швов на самые глубокие отделы дна раны с небольшим участком углубления рубцово-измененной ткани или кости, технически трудно выполнимо. Поэтому, мы по методу И.И. Захарова (Амирасланов Ю.А. и др., 2006) накладывали давящую повязку, состоящую из марлевых шариков, удерживаемых при помощи добавочного шва. Под нити фиксирующие кожный лоскут, подкладывали марлевые шарики так, чтобы они были прижаты к кожному лоскуту, а последний – полностью плотно прилегал к поверхности костной полости на всем протяжении. В заключении, марлевые шарики пропитывалась растворами антисептиков, накладывалась давящая повязка. Давящая повязка снималась на 7-8 сутки, кожные швы на 14-15 сутки.

Результаты и обсуждение. Мы наблюдали, что приживление перфорированных кожных лоскутов продолжалось в течение 30-35 суток. Чтобы не произошло их отторжения, нужен хороший гемостаз и плотное прилегание пересаженного лоскута ко всем стенкам костной полости, что мы и осуществляли с помощью давящей повязки описанной ранее. При нормальном приживлении кожного трансплантата наблюдались следующие изменения. Первые 24 часа лоскут питается диффузно за счет собственного тканевого сока и раневого отделяемого, он находится в состоянии парабиоза, обмен веществ в нем резко понижен (Захаров И.И., 1970; Никитин Г.Д. и др., 2001), поэтому на второй – третий день после операции лоскуты имели безжизненный вид. Но отверстия лоскутов зияли и хорошо функционировали, повязка была влажной,

пропитанной сукровичным отделяемым. Трансплантат имел бледно-синюшную окраску, связанную с неравномерным прорастанием сосудов во всю его толщу, из-за застоя венозной крови возникал отек лоскутов. К четвертым суткам мы наблюдали, что повязка промокала умеренным количеством серозного отделяемого. Пересаженные лоскуты были синюшными, отечными, имели места разрыхления эпидермиса, иногда образовывались пузыри. Из-за отека трансплантата пузыри вскрывались, чтобы избежать нагноения. На пятые, шестые сутки повязка незначительно промокала серозным отделяемым в местах перфораций. Отек лоскутов уменьшался, они принимали розовую окраску с небольшим синюшным оттенком. К седьмым-восьмым суткам лоскуты приобретали насыщенно розовый цвет. Мокнущие поверхности покрывались нежным струпом, перфорации выполнялись корочками, лоскуты становились теплыми на ощупь. На 13-15 сутки в местах перфораций образовавшиеся корочки легко снимались, ранки быстро заживали под струпом. По нашим наблюдениям, примерно к 20-25 дню трансплантат становился желтоватого цвета, далее начинал шелушиться и к 30-35 дню принимал привычный цвет кожных покровов.

Приведем 2 клинических примера, когда свободная полнослойная аутодермопластика костных дефектов после некрсеквестрэктомии применялась нами при хроническом посттравматическом остеомиелите средней трети голени и хроническом посттравматическом остеомиелите грудины, где мышечная пластика не увенчалась успехом.

История болезни пациента М., 45 лет. Поступил в клинику пропедхирургии в феврале 2007г., с диагнозом: Хронический посттравматический остеомиелит правой голени. Свищевая форма. В 2003 году в автомобильной катастрофе – перелом средней трети большеберцовой кости. В травматологическом отделении выполнена транспозиция костных отломков, гипсовая иммобилизация на 1,5 мес. Через пол года после выписки из травматологического отделения развился остеомиелит, открылся свищевой ход. В последующем, перенес 2 секвестрэктомии в других стационарах города, последнюю, в октябре 2006г с пластикой измельченной мышцей. Через 3 месяца возник ранний рецидив остеомиелита.

При осмотре: правая голень без отека и гиперемии. По передней поверхности средней трети правой голени имеется свищевой ход с гнойным отделяемым 0,5 х 0,5 см. Кожа вокруг истончена, пигментирована, рубцово-изменена, спаяна с подлежащими тканями на площади 55-60см2. Чувствительность ослаблена. Движения в суставах в полном объеме. Рентгенография правой голени: в средней трети диафиза большеберцовой кости имеется полость размерами 9х1,5 см. Оперативное лечение под общим обезболиванием. По наружной поверхности голени прокрашен свищ бриллиантовым зеленым, через центр свища рассечена кожа, подкожная клетчатка, резецирована кость на протяжении 13см., удалены патологические грануляции с гноем и участки некротизированных мышц, кюретаж – до появления капиллярного кровотечения из кости, санация. Образовалась общая полость 13,0 х 2,5см и глубиной 3,0см. Дефект был закрыт перфорированным кожным лоскутом, взятым с наружной поверхности правого бедра. Лоскут

фиксирован к краям дефекта узловыми швами, ко дну – давящей повязкой из марлевых шариков. Повязка увлажнена раствором хлоргексидина. Донорская поверхность бедра ушита наглухо.

Послеоперационный период протекал без осложнений, больному выполнялись редкие перевязки и физиолечение. Швы, фиксирующие лоскут, сняты на 14 сутки. Рана на боковой поверхности бедра зажила первичным натяжением, кожный трансплантат прижился полностью. Больной выписан в удовлетворительном состоянии. При осмотре больного через 2 года – самочувствие хорошее, рецидива остеомиелита не было, косметический дефект значительно уменьшился, чувствительность пересаженного лоскута восстановилась полностью. Углубление в месте пересадки выполнилось, трансплантат поднялся практически до уровня окружающей кожи, подвижен.

История болезни пациента Ю., 65лет. Находился на лечении в клинике пропедхирургии с диагнозом: Хронический посттравматический остеомиелит грудины. Свищевая форма. Хондроперихондрит Ш-IV ребер с обеих сторон. В 2006 году больному выполнено аортокоронарное шунтирование, через 3 месяца после выписки открылся свищевой ход, прооперирован – удалена проволочная лигатура, некрсеквестрэктомия грудины. Через 2 месяца после выписки вновь рецидив остеомиелита.

При поступлении: отека, гиперемии области грудины нет. На протяжении всей грудины имеется послеоперационный рубец, без признаков воспаления. В центре рубца имеется свищевой ход 0,3 х 0,5 см, с гнойным отделяемым. Кожа в области свища мацерирована.

По данным фистулографии: имеется депо контраста в области нижней и средней трети тела грудины, без затеков в средостение и ребра. Оперативное лечение: некрсеквестрэктомия. Удаление хрящей IV-VII ребер слева, V-VI ребер справа. Транспозиция правой прямой мышцей живота.

Через свищ (предварительно прокрашен бриллиантовым зеленым) рассечена кожа, вскрыта остеомиелитическая полость. Дно полости представлено узурированной задней пластиной грудины, стенки - прилежащие хрящи ребер. В полости свободно лежал секвестр (удален). Хрящи IV-VII ребер слева серого цвета, кариозные, подвижные. Справа V-VI ребра аналогично изменены. Хрящи удалены. Выполнен кюретаж полости, удалены патологические грануляции. Контроль на аэростаз. Через отдельный параректальный разрез справа вскрыта передняя стенка влагалища прямой мышцы живота. Внутренний край которой мобилизован, перемещен под кожей в секвестральную полость, выполнен дефект грудины и ребер. Лоскут фиксирован отдельными швами (мечевидный отросток предварительно иссечен). Швы на кожу в области грудины, послойное ушивание раны передней брюшной стенки.

В послеоперационном периоде из-за экскурсии грудной клетки мышечный лоскут некротизировался. В результате выполнения этапных некрэктомий сформировалась рана размерами 10,0 х 4,0см, глубиной 4,0см. После очищения раны выполнена кожная пластика свободным перфорированным лоскутом. Донорский участок – передняя брюшная стенка. Лоскут фиксирован к краям раны узловыми швами, ко дну – марлевыми шариками пропитанными

хлоргексидином. Донорская поверхность ушита наглухо. Отделяемое из раны прекратилось на восьмые сутки. Швы передней брюшной стенки сняты на 12 сутки, с передней грудной стенки на 14 сутки. При экскурсии грудной клетки пересаженный лоскут двигался вместе с грудной стенкой. К моменту выписки кожный трансплантат с полноценным приживлением и признаками реваскуляризации.

Неосложненное послеоперационное течение после данных вмешательств, отсутствие рецидива в течении 1-2-х лет, хорошие эстетические и функциональные результаты констатированы нами в 16 (80%) наблюдениях.

Осложнения отмечены в 4 (20%) наблюдениях: частичные некрозы лоскутов в 3 (15%), полный некроз в 1(5%). Однако, в данных 4 случаях, раны в короткие сроки очищались, выполнялись грануляциями и через 2-3 недели были готовы к повторной пересадке, что и было сделано. Осложнений после повторных операций не было.

У большинства пациентов сроки окончательного приживления кожных лоскутов составили 30-35 дней. Осмотр в отдаленные сроки после закрытия костной полости свободным перфорированным кожным лоскутом (через 2 года) у 12 (60%) больных позволил выявить формирование эластичных подвижных тонких рубцов и хорошие функциональные результаты.

Мы согласны с мнением авторов (Никитин Г.Д. и др., 2001; Измайлов Г.А., 1987; Липатов К.В., 2008), что свободная полнослойная аутодермопластика костных дефектов после некрсеквестрэктомии предпочтительнее, чем пересадка по Тиршу или расщепленных кожных лоскутов Брауна, Педжета, так как эти трансплантаты после приживления часто изъязвляются или подвергаются хроническим воспалительным процессам (экзема, пиодермия). Так же свободный перфорированный лоскут толще, чем расщепленный, следовательно, он сохраняет в себе все составные части кожи (потовые, сальные железы и волосяные луковицы) и является полноценным. Исследования Е.Н. Ярошевской (1961г.) показали, что через 1-2 месяца после пластики в дерматомных аутотрансплантатах происходит восстановление обычной структуры кожи, причем в первую очередь дифференцируются сальные железы и волосы. Придатки кожи могут сохраняться только, там где трансплантат состоит из всей толщи кожи. Спустя 6-12 месяцев после пластики под трансплантатом развивается жировая ткань, чувствительность начинает восстанавливаться спустя 3-4 месяца, сначала – тактильная, температурная, позже – болевая.

Со временем кожа ни чем не отличается от не пересаженной, хорошо справляется со своей функцией, нагрузкой, она не изъязвляется и не страдает дистрофическими изменениями. Подобную эволюцию трансплантата мы наблюдали и у наших больных.

Таким образом, закрытие костной полости свободным перфорированным кожным лоскутом при хроническом посттравматическом остеомиелите в нижней или средней трети большеберцовой кости, в пяточной кости, в грудине позволяет применять данный метод в ситуациях, когда имеется дефицит кожных покровов и выраженные трофические, рубцовые изменения прилежащих мышц.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

И.О. Гранкин

Кафедра травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

До настоящего времени актуальной проблемой современной травматологии остается лечение больных с переломами проксимального отдела плечевой кости (Городниченко А.И., 2005). Травмы данной локализации, наиболее часто встречаются у лиц пожилого возраста и занимают 2-е место после перелома шейки бедренной кости (P.Hoffmeyer, 2001). Повреждения верхней конечности составляют от 6,6 до 9,3% всех травм опорно-двигательной системы (Лоскутов А.Е., Томилин В.Н., 2005), среди переломов плечевой кости на них приходится уже около 65%, у лиц старше 40 лет 76-82% (Коломиец А.А., 2006).

Консервативное лечение при повреждениях проксимального отдела плечевой кости применяют у пациентов со стабильным характером перелома, при наличии противопоказаний или категорическом отказе от операции. При этом адекватной репозиции удается достичь только у 50% больных с хорошим функциональным результатом (Казаев С.Я., Ситник А.А., 2004, Tile M., 2005).

Открытая репозиция создает условия для точного сопоставления отломков, а фиксация перелома пластиной позволяет в более ранние сроки начинать разработку сустава (Панков И.О., 2003).

Несмотря на большое количество применяемых консервативных и оперативных способов лечения больных с повреждениями проксимального отдела плечевой кости, не существует единого подхода к выбору того или иного варианта лечебной тактики в зависимости от возраста пациента, характера смещения костных отломков и давности травмы. Учитывая многообразный характер переломов проксимального отдела плечевой кости, выбор способа лечения должен быть индивидуальным (Ломтатидзе Е.Ш., 2003).

За последнее время исследователями предприняты успешные попытки оптимизировать процессы сращения переломов и перестройки регенерата в зрелую костную ткань. Появились импланты и материалы, обеспечивающие активное воздействие на процессы ремоделирования костной ткани. Так биологически активные вещества, в состав которых входит гидроксиапатитный кальций-фосфатный комплекс обладает, как показано в экспериментальных исследованиях, остеоиндуктивным и остеокондуктивным эффектом, что оптимизирует процесс перестройки вновь образованной костной мозоли в полноценную зрелую кость (Карлов А.В., Шахов В.П., 2001).

Под нашим наблюдением в травматологическом отделении Самарской областной клинической больницы имени М.И.Калинина за период с 2002 по 2008 годы было пролечено 118 больных с переломами проксимального отдела плечевой кости. Из них женщин - 78, мужчин - 40, в возрасте от 17 до 71 года.

Средний возраст составил – 48,6 лет.

Все наблюдавшиеся нами больные были разделены на три клинические группы. Первую составили пострадавшие, в лечении которых была использована консервативная терапия с последующей фиксацией верхней конечности в гипсовой повязке. Во вторую (контрольная группа) вошли пациенты, которым применяли различные общепринятые способы оперативного лечения (накостный остеосинтез, интрамедуллярный, наложение аппаратов внешней фиксации). Третью клиническую группу образовали больные, которых лечили по предложенному нами способу.

Он заключался в том, что после открытой репозиции, отломки проксимального отдела плечевой кости фиксировали пластиной. В случаях оскольчатого перелома головки плеча применяли специальный костодержатель собственной конструкции. В головку плеча, минуя пластину, проводили спонгиозные винты с гидроксиаппатитным напылением, фиксируя отдельные костные фрагменты. Это создавало дополнительную фиксацию отломков и позволяло в раннем послеоперационном периоде начинать восстановительное лечение. Наличие высокотехнологичного покрытия на имплантах оптимизировало регенерацию костной ткани и способствовало образованию костной мозоли.

В послеоперационном периоде всем пациентам исследуемой и контрольной группы рекомендовали ношение косыночной повязки для иммобилизации плечевого сустава. На вторые сутки после выполнения операции назначали магнитотерапию на оперированный сустав (5 – 7 сеансов), с целью улучшения микроциркуляции и уменьшения отека, чередуя с ДДТ на поврежденное плечо (5 процедур), для снятия болевого синдрома и предупреждения трофических расстройств. Лечебную физкультуру начинали на 10 – 12 сутки после операции, у пациентов с абсолютно стабильным остеосинтезом, без наложения гипсовой иммобилизации.

Оценку результатов проводили через 1,5; 3; 6 месяцев после выполнения остеосинтеза у 17 больных с переломами проксимального отдела плечевой кости, пролеченных с помощью предложенного нами способа и у 23 человек из контрольной группы.

Для получения объективных данных о степени восстановления верхней конечности как единой структурно-функциональной единице опорно-двигательной системы выполняли клинический осмотр, измерение объема движений в травмированном плечевом суставе, рентгенографию проксимального отдела плеча в двух проекциях, компьютерную томографию с 3D реконструкцией, реовазографию, электромиографию мышц плечевого пояса. Полученный массив цифр статистически обрабатывали с помощью приемов доказательной медицины.

В контрольной группе у одного пациента была отмечена замедленная консолидация перелома, у четырех выявлено ограничение движений в плечевом суставе и в одном случае отмечались болевые ощущения при движении поврежденной конечностью.

В третьей группе по данным рентгенограмм у всех больных наступила консолидация перелома, объем движений восстановился в полном объеме. У

одного пациента отмечалось снижение чувствительности в дистальных отделах поврежденной верхней конечности, но на основании данных полученных при ЭМГ проведение импульсов по периферическим нервам в норме. В данном случае у больного был заподозрен остеохондроз шейного отдела позвоночника.

Частота благоприятных исходов в контрольной группе, рассчитанная по формуле - ЧБИК = (C/C+D), где C – количество больных с благоприятным исходом, D – с неблагоприятным исходом, составила 1,35, а в исследуемой группе ЧБИЛ = 1,06. Повышение относительной пользы (ПОП = ЧБИЛ – ЧБИК/ЧБИК) предложенного нами способа лечения составило 21,3 %.

Таким образом, первый опыт применения предложенного нами хирургического способа лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости позволяет говорить о его явной эффективности и перспективности дальнейшего применения.

Библиографический список

1. А.И.Городниченко, А.Н.Минаев. Хирургическое лечение около-суставных переломов проксимального отдела плечевой кости // Тез. докл. всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти Лауреата Государственной премии СССР, Заслуженного изобретателя РСФСР, профессора К. М. Сиваша. - М., 2005. - С. 103-104.

2. А.А.Коломиец, В.А.Пелеганчук, Т.И.Брилевский. Остеосинтез при переломах хирургической шейки плечевой кости у больных старшей возрастной группы // Травматология и ортопедия XXI века: Тез. докл. VIII съезда травматологов-ортопедов России. - Самара, 2006. - Том I. - С. 215-216.

3. И.О.Панков. Чрескостный остеосинтез при лечении переломовывихов проксимального конца плечевой кости // Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей: Тез. докл. всероссийской юбилейной научно-практической конференции. - М., 2003. - С. 241-242.

4. Е.Ш.Ломтатидзе, В.Е.Ломтатидзе, С.В.Поцелуйко, Е.А.Торопов, Д.В.Волченко. Анализ функциональных результатов внутреннего остеосинтеза при переломах проксимального отдела плечевой кости // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - 2003. - 3. - С. 62-66.

5. P.Hoffmeyer. Переломы проксимальной части плечевой кости со смещением. Margo anterior. – 2001. – N 5-6. – C.5-I2.

НОВЫЙ СПОСОБ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ СУСТАВНОГО ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА КОМБИНИРОВАННЫМ КЛЕТОЧНО-ТКАНЕВЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ

Д.А. Долгушкин

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

С каждым годом растет число людей, страдающих посттравматическими и деструктивными поражениями хряща крупных суставов. Наиболее часто

встречаются полнослойные хрящевые и костно-хрящевые дефекты, составляющие от 1,5 до 20% от всех видов повреждений суставного гиалинового хряща [8]. Для оперативного лечения больных применяются различные способы хондропластики, то есть замещение дефектов хряща участками здоровой хрящевой ткани, различными видами трансплантатов и др. [2,3]. Однако результаты выполняемых операций хондропластики часто не удовлетворяют ни врачей, ни пациентов - полноценного восстановления суставного гиалинового хряща не происходит. В последнее время для восстановления тканей стали применять клеточные технологии [1,5]. Появилась возможность использования клеток с целью регенерации хрящевой ткани при выполнении хондропластики. Однако существуют проблемы выбора источника для получения клеточного материала. Также не найдены оптимальные биологические или искусственные матрицы-носители для клеток, обладающие хондроиндуктивными и хондрокондуктивными свойствами [1,5].

Цель исследования: разработка нового способа пластики дефектов суставного гиалинового хряща комбинированным клеточно-тканевым трансплантатом в эксперименте у животных.

Материалы и методы. Объектом нашего исследования стали половозрелые кролики породы «Шиншилла» массой 3,5-4кг. Эксперимент проводили на 27 животных. Всем кроликам создавали модель повреждения хрящевой ткани и субхондральной кости коленных суставов. Под гексеналовым наркозом открытым доступом с помощью зубоврачебного бора при малых оборотах формировали 2 цилиндрических костно-хрящевых дефекта в области внутреннего мыщелка и межмыщелковой области бедренной кости. Диаметр дефектов был около 2,5 мм, глубина - 5 мм.

Предварительно у животных осуществляли взятие хрящевой ткани для получения аутологичного клеточного материала. У 9 кроликов из линейного передневнутреннего парапателлярного разреза выполняли артротомию коленного сустава. Надколенник вывихивали кнаружи. С помощью острого скальпеля осуществляли забор фрагмента суставного гиалинового хряща размером 0,3×0,3 см с ненагружаемой поверхности мыщелка бедренной кости.

Восьми животным через линейный разрез вдоль нижнего пальпируемого ребра вблизи грудино-реберного сочленения с помощью острого скальпеля осуществляли забор фрагмента реберного хряща размером 0,2×0,1 см. Дефекты хряща не замещали.

Полученные фрагменты суставного и реберного гиалинового хряща использовали для выращивания стромальных культур клеток, являющихся клеточным компонентом комбинированного трансплантата в лаборатории ИЭМБ. В качестве тканевого компонента трансплантата была выбрана аллогенная деминерализованная спонгиоза, изготовленная в самарском банке тканей ИЭМБ по методике «Лиопласт» из губчатого вещества эпифизов длинных трубчатых костей взрослых кроликов. Созданные комбинированные клеточно-тканевые трансплантаты применяли для хондропластики сформированных костно-хрящевых дефектов.

У 9 животных, составивших первую экспериментальную группу, выполняли хондропластику костно-хрящевых дефектов комбинированными

клеточно-тканевыми трансплантатами с аутокультурой клеток суставного хряща. У 8 кроликов, сформировавшим вторую экспериментальную группу, проводили хондропластику костно-хрящевых дефектов комбинированными клеточно-тканевыми трансплантатами с аутокультурой клеток реберного хряща.

В третью (контрольную) группу вошли 10 животных, при создании костно-хрящевых дефектов коленного сустава которых хондропластику не выполняли.

В сформированные костно-хрящевые дефекты коленных суставов у кроликов двух экспериментальных групп помещали комбинированные клеточно-тканевые трансплантаты цилиндрической формы, соответствующие по размерам дефекту. Трансплантаты дополнительно не фиксировали. После ушивания послеоперационной раны иммобилизацию конечности у кроликов не производили.

В своей работе мы придерживались следующих основных положений:

– всех животных содержали в условиях стационарного вивария на растительном витаминизированном рационе при свободном доступе к воде;

– все кролики перед работой были дегельминтизированы, на момент начала и в течение всего срока эксперимента не имели признаков каких-либо интеркуррентных заболеваний;

– перед разделением животных на группы были определены границы биологической нормы для всех тестируемых показателей у интактных животных;

– оперативные вмешательства проводили в стерильных условиях с соблюдением правил асептики и антисептики;

– оперированных животных содержали по одиночке;

– для выведения животных из эксперимента, применяли наркоз (одномоментное внутривенное введение летальной дозы тиопентала натрия).

Общее состояние животных оценивали клиническими методами: осмотр, наблюдение за поведением кролика, его активностью, определение массы тела. Измеряли и определяли окружность и подвижность в интактном суставе и суставе, на котором выполняли оперативное вмешательство.

Материалом для исследования послужили образцы тканей коленного сустава экспериментальных животных, полученные в разные сроки после воспроизведения полнослойных дефектов суставного гиалинового хряща в отсутствие и в условиях выполнения хондропластики разными видами комбинированных клеточно-тканевых трансплантатов. Помимо материала от животных экспериментальных групп, в работе использовали образцы тканей, взятых у 3 интактных животных (6 суставов) для получения сведений о биологической норме изучаемых признаков.

С целью визуализации области хондропластики и забора биопсийного материала, по прошествии 2,4,8 и 12 недель осуществляли артротомию оперированных коленных суставов. Животных выводили из эксперимента путем внутривенного введения летальной дозы тиопентала натрия. У части кроликов проводили биопсию суставной поверхности коленных суставов. Забор материала производили в области дефекта и пограничных неповрежденных тканях. У других животных осуществляли аутопсию целого комплекса

коленного сустава с окружающими тканями, что позволяло более детально оценить макроскопическую картину восстановления сустава после хондропластики. Во время артротомии или проведения аутопсии макроскопически изучали не только суставной гиалиновый хрящ, но и синовиальную оболочку, связочный аппарат.

При макроскопической оценке области хондропластики учитывали такие показатели как восстановление формы суставной поверхности, степень восполнения дефектов суставного гиалинового хряща, размеры, цвет, однородность регенерата, сращение его с окружающим гиалиновым хрящом. Отмечали также сравнительную плотность регенерата при ощупывании тупым инструментом, прочность соединения его с подлежащей субхондральной костью, наличие дегенеративных изменений (растрескивание, разволокнение, фрагментация) новообразованной ткани, окружающего и противолежащего суставного гиалинового хряща. Кроме оценки состояния суставных отделов костей определяли (если имело место) реакцию воспаления синовиальной оболочки, образование ограничивающих подвижность рубцовых спаек.

Результаты и обсуждение. Через 2 недели у животных контрольной группы без выполнения хондропластики наблюдались дефекты гиалинового хряща правильной, округлой формы, заполненные на 2/3 глубины мягкой тканью розового цвета. В эти же сроки в области пластики дефектов суставной поверхности у животных первой и второй экспериментальной групп хорошо визуализировались трансплантаты, покрытые тканью бледно-розового цвета. Они были отличны по цвету от окружающего суставного гиалинового хряща и не доходили до его уровня приблизительно на 1-1,5 мм глубины дефекта. Хорошего сращения между краями трансплантатов и тканью гиалинового хряща не наблюдалось, однако при надавливании тупым инструментом трансплантаты не смещались и плотно фиксировались в субхондральной кости. На ощупь трансплантаты были более пластичными, чем окружающий суставной гиалиновый хрящ.

В подавляющем большинстве исследуемых коленных суставах животных в данные сроки синовиальная оболочка была утолщена, инъецирована сосудами, в полости содержалось повышенное количество прозрачной синовиальной жидкости светло-желтого цвета. Амплитуда движений в оперированных суставах составляла около 50-70% от таковой в контрлатеральных интактных суставах, но была в большей степени ограничена в контрольной группе животных. Спаечный внутрисуставной процесс был выражен весьма умеренно и не имел каких-либо различий между исследуемыми группами.

По прошествии 4 недель в контрольной группе животных без замещения дефектов трансплантатами определялись дефекты суставного гиалинового хряща, дно которых было покрыто тонким слоем ткани розового цвета. Края дефектов несколько сгладились, гиалиновый хрящ хорошо сросся с новообразованной тканью. В то же время уровень регенератов во всех случаях еще не достигал поверхности окружающего суставного хряща, занимая от 2/3 до 3/4 его толщины. В ряде наблюдений отмечали развитие остеоартоза коленных суставов. Через 4 недели после пластики дефектов у животных первых двух групп макроскопически отмечалось хорощее восполнение объёма

дефекта до уровня суставной поверхности, которая выглядела ровной и гладкой, хотя зоны пересаженных трансплантатов все еще отличались по цвету и консистенции от окружающего суставного хряща. Ткань регенератов была белесоватой, тусклой, при надавливании инструментом оказывалась более эластичной, чем окружающий хрящ. По краям дефекта формирующийся регенерат хорошо срастался с гиалиновым хрящом, границы перехода были макроскопически размыты.

Выраженность внутрисуставного спаечного процесса в данные сроки была заметно уменьшена и практически не вызывала ограничения подвижности в суставах. Последнюю определяли с полной амплитудой в двух первых группах животных, а также в трех наблюдениях в контрольной группе кроликов. Во всех остальных случаях амплитуда движений составляла не менее 70% от аналогичного показателя для контрлатеральных суставов.

Спустя 8 недель в контрольной группе животных на суставных поверхностях можно было увидеть округлые вдавления со сглаженными краями глубиной до 1-2 мм. Дно углублений выстилала ткань белесоватого цвета, более эластичная при надавливании инструментом, чем гиалиновый хрящ и регенераты в зонах хондропластики у животных первых двух групп. Во многих суставах наблюдали прогрессирование деструктивных изменений- тусклый цвет суставного хряща, появленение растрескивания и разволокнения хряща вблизи зоны дефектов.

Через 8 недель в коленных суставах животных первых двух экспериментальных групп область пластики дефектов суставного гиалинового хряща оставалась едва различимой, отмечалось хорошее сращение заметно уплотнившейся ткани регенератов с окружающим хрящом и подлежащей костью. Цвет ткани регенерата и его плотность незначительно отличались от окружающего гиалинового хряща. Признаков деструктивных изменений суставной поверхности не было.

Внутрисуставные спайки в эти сроки выявляли в единичных оперированных суставах. Движения коленных суставов определялись с полной амплитудой, за исключением наблюдений в контрольной группе животных при развитии остеоартроза, когда подвижность суставов восстанавливалась лишь до 60% от нормы. Спустя 12 недель в коленных суставах животных контрольной группы без выполнения хондропластики дефицит восполнения дефектов относительно уровня гиалинового хряща составил около 1-2 мм. Сформированный регенерат был серым и тусклым. Сохранялись и прогрессировали деструктивные изменения в суставах.

В эти же сроки область пластики дефектов гиалинового хряща в первых двух группах макроскопически не отличалась от окружающей интактной суставной поверхности. Ткань регенерата по цвету и плотности напоминала окружающий гиалиновый хрящ - была блестящей, белого цвета, без визуальных признаков дегенерации.

Внутрисуставные спайки на данных сроках визуально не выявляли. Амплитуда движений в оперированных коленных суставах в первой и второй экспериментальной группах во всех случаях не отличалась от таковой в контрлатеральных суставах.

Заключение. Сравнительный анализ макроскопических и функциональных показателей при исследовании показал, что в контрольной группе животных без замещения дефектов трансплантатами процесс регенерации протекал значительно медленнее, чем в группах с выполнением операции хондропластики. Полноценного восстановления дефекта в границах интактной суставной поверхности в наблюдаемые сроки не отмечалось, ткань регенерата макроскопически не соответствовала нормальному суставному гиалиновому хрящу. В ряде случаев развивался и прогрессировал остеоартроз коленных суставов.

При использовании для пластики дефектов суставной поверхности комбинированных клеточно-тканевых трансплантатов как с аутокультурой суставного, так и с аутокультурой реберного хряща, мы наблюдали активный регенераторный процесс, приводящий к полному восстановлению объёма дефекта и образованию хрящевой ткани макроскопически не отличимой от окружающего суставного гиалинового хряща. Признаков деструкции суставной поверхности не отмечалось.

Таким образом, результаты, полученные в эксперименте, позволяют рекомендовать использование комбинированного клеточно-тканевого трансплантата для пластики дефектов суставного гиалинового хряща.

Библиографический список

1. Деев Р.В. Клеточные технологии в травматологии и ортопедии: пути развития / Р.В. Деев, А.А. Исаев, А.Ю. Кочиш, Р.М. Тихилов // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия.-2007.- Том II, №4.-С. 18-30.

2. Ларцев Ю.В. Новый лечебно-диагностический комплекс для больных гонартрозом // дисс. докт. мед. наук.- Самара, 2007.-349с.

3. Миронов С.П. Использование аутологичных хондроцитов для восстановления поврежденного суставного хряща / С.П. Миронов, Н.П. Омельяненко, Е. Кон, А.К. Орлецкий, И.Н. Карпов, А.П. Курпяков // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.-2008.-№4.-С.84-91.

4. Bobic V. Current methods of treating articular cartilage defects in the knee an update on artroscopic osteochondral autograft transplantation // Arthroscopy.-1998.-№2 (Suppl. l).-p.10.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ ПРИ АНГУЛЯРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА В ПРОГРАММЕ ЭКО (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

А.А. Дубинин

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

Введение. Ангулярная беременность является разновидностью интерстициальной беременности и встречается крайне редко. Отличительной

особенностью ангулярной беременности является имплантация плодного яйца в углу матки, медиально от маточно-трубного соединения (1). Популяционная частота ангулярной беременности неизвестна из-за редкости данной патологии. До 1981 года в мировой литературе описано 35 случаев ангулярной беременности. В то же время данное заболевание может привести к серьезным последствиям. При прогрессировании беременности возможны следующие её осложнения: болевой синдром во время беременности, самопроизвольный выкидыш, разрыв угла матки во время беременности (2), приращение плаценты.

Предрасполагающими факторами к развитию ангулярной беременности являются аномалии развития матки, миома матки, тубэктомия в анамнезе и имплантация плодного яйца в углу матки. Тактика лечения при ангулярной беременности не является универсальной. При ангулярной имплантации (на ранних сроках беременности) придерживаются либо выжидательной тактики с надеждой на миграцию плодного яйца, либо проводят выскабливание полости матки, при ангулярной беременности (на более поздних сроках) возможна терапия метотрексатом и выскабливание полости матки под контролем лапароскопии (3). В доступной нам литературе не описан метод лечения ангулярной беременности гистероскопическим доступом.

Клинический случай. Пациентка К, 28 лет, поступила в Госпитальный центр Медицинской компании ИДК 21.01.2009г. с диагнозом: Беременность малого срока неясной локализации после ЭКО. Из анамнеза: 31.12.2008г. выполнен перенос 2 эмбрионов в программе ЭКО. 21.01.2009г. появились скудные кровянистые выделения из половых путей. Госпитализирована, проводилась сохраняющая беременность терапия и дифференциальная диагностика с внематочной беременностью. Уровень хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) 21.01.2009 г составил 748,5 МЕ/л. По данным ультразвукового исследования от 21.01.2009г. плодное яйцо в полости матки не визуализируется, миометрий неоднородный за счет двух миоматозных узлов 10 и 7 мм. Уровень хорионического гонадотропина 23.01.2009г составил 670 МЕ/л. Учитывая снижение уровня ХГЧ 23.01.2009г, выполнено выскабливание полоти матки под ультразвуковым контролем. В послеоперационном периоде было отмечено первоначальное снижение уровня ХГЧ 26.01.2009 г до 323,8 МЕ/л, затем – его повышение 29.01.09 до 523 МЕ/л. При ультразвуковом исследовании выявлено плодное яйцо диаметром 2,3 мм в области правого трубного угла матки.

29.01.2009г. выполнена оперативная гистероскопия по методу Bettocchi жестким гистероскопом малого диаметра (наружный тубус гистероскопа до 5 мм – гистероскоп Bettocchi, фирмы KARL STORZ) без расширения цервикального канала, без использования влагалищных зеркал и пулевых щипцов. Процедура выполнялась под внутривенным наркозом по стандартной методике.

После осуществления доступа в полость матки в правом трубном углу визуализировано плодное яйцо, прикрытое эндометриальными спайками. При помощи биопсийных щипцов диаметром 5 Fr., введенных через операционный канал гистероскопа, разрушены синехии, плодное яйцо захвачено и удалено из

полости матки вместе с гистероскопом.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Через 6 месяцев пациентке выполнена контрольная гистероскопия. Выявлено отсутствие патологии полости матки.

Выводы. Данный случай демонстрирует возможность проведения оперативной гистероскопии с целью лечения атипической (ангулярной) имплантации плодного яйца после неэффективного выскабливания полости матки под ультразвуковым контролем.

Библиографический список

1. А.А. Дубинин, М.Т. Тугушев. Оперативная гистероскопия по методике Bettocchi в амбулаторных условиях. Материалы XVIII ежегодной международной конференции РАРЧ «Репродуктивные технологии сегодня и завтра», Самара, 2008г.

2. Cruz Martinez R, Garcia Salazar N, Manzanares G. Non-broken, angular, and ectopic pregnancy of 22 weeks. Case report and literature Ginecol Obstet Mex. 2008 Jul;76(7):417-20.

3. Tarim E, Ulusan S, Kilicdag E Angular pregnancy. J Obstet Gynaecol Res. 2004 Oct;30(5):377-9. 2004 Oct; 30(5):377-9.

СОЧЕТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПРИ РЕКТОЦЕЛЕ И ГЕМОРРОЕ

А.В. Журавлев

Кафедра госпитальной хирургии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Актуальность. К колопроктологии как разделу медицинской науки относят не только заболевания толстой кишки и анального канала, но и ряд патологических состояний, лечением которых ранее традиционно занимались врачи других специальностей. Одним из таких заболеваний является ректоцеле.

Оно представляет собой дивертикулообразное выпячивание передней стенки прямой кишки в сторону влагалища (переднее ректоцеле) или задней стенки прямой кишки в сторону анально-копчиковой связки (заднее ректоцеле) [4]. По данным литературы, это заболевание встречается у 15 - 43% женщин [2]. При выполнении проктографии у больных среднего и пожилого возраста ректоцеле выявляется у 15 – 80% пациентов, при этом клинические проявления отмечаются только у 25% обследованных женщин.

В последние годы ректоцеле рассматривают как один из синдромов пролапса тазового дна, характеризующегося опущением или выпадением матки, прямой кишки и сопровождающегося цистоцеле, энтероцеле, стрессовым недержанием мочи [9].

Эта патология приводит к нарушению анатомии и физиологии женских половых органов (28,4 %), к изменению функции мочевого пузыря (74,1%) и прямой кишки (21,3%) [3]. По данным зарубежных авторов, у 47-60% больных

ректоцеле является основной причиной затруднения акта дефекации [7]. Сочетание ректоцеле с хроническим внутренним геморроем наблюдается более чем в 57%.

Истончение мышечного слоя и соединительнотканных волокон стенки прямой кишки приводит к избыточному пролапсу ее слизисто-подслизистого слоя и выпячиванию его как в просвет кишки, так и в сторону влагалища. Дальнейшее прогрессирование заболевания приводит к истончению структур всей стенки кишки и ректовагинальной перегородки, а также изменению топографо-анатомических взаимоотношений органов малого таза и расхождению леваторов. В конечном итоге формируется стойкий дефект в стенке прямой кишки и её дивертикулообразное выпячивание, что нарушает нормальный акт дефекации и вызывает соответствующие симптомы заболевания [1,4].

Первопричиной развития ректоцеле являются микроразрывы продольной мышцы подслизистого слоя, приводящие к пролабированию слизистой оболочки и перерастяжению мышечной оболочки прямой кишки. В дальнейшем в стенке прямой кишки происходят склеротические изменения и истончение её с формированием в подслизисто – мышечном слое дивертикулообразного выпячивания стенки прямой кишки. Последнее оказывает давление на мышцы, поднимающие задний проход, что приводит к их расхождению. (Воробьев Г.И., Кузьминов А.М., 2006)

В основе нарушения опорожнения прямой кишки при ректоцеле лежит изменение ректоанального угла, в образовании которого участвует копчиково-анальная связка. Чем она короче, тем острее аноректальный угол и больше расстояние между дном дивертикулообразного выпячивания и анальным отверстием. При удлинении копчиково-анальной связки, аноректальный угол остается равным 90^0, что не изменяет конфигурацию аноректальной зоны и не препятствует опорожнению прямой кишки даже у больных с III ст. ректоцеле [6].

Материалы и методы. В отделении колопроктологии клиники госпитальной хирургии ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава» слизисто-подслизистая резекция дистального отдела прямой кишки для лечения больных, страдающих геморроем и ректоцеле, применяется с октября 2006г. Проведено хирургическое лечение 146 пациентов. Все они были разделены на 3 группы (Табл. 1): I группа - больные страдающие ректоцеле в сочетании с хроническим внутренним геморроем II – IV ст. (основная группа), II группа – женщины только с ректоцеле (группа сравнения 1), III группа – пациенты, страдающие хроническим внутренним геморроем (группа сравнения 2).

Таблица 1

Распределение больных по группам

Группы	Количество больных (n = 146)	
	Абс. число	%
Основная группа	72	49,3
Группа сравнения 1	34	23,3
Группа сравнения 2	40	27,4
Всего	146	100,0

Возраст больных колебался от 24 до 73 лет. Средний возраст составил 46,5±6,3 лет. Длительность заболевания - от 3 до 26 лет. Средняя длительность заболевания - 11,2 года. Из общего количества прооперированных больных было 26 мужчин и 120 женщин (табл. 2)

Таблица 2

Распределение больных по полу

Пол / Группы	Мужчины		Женщины		Всего	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Основная группа	– – –	– – –	72	49,3	72	49,3
Группа сравнения 1	– – –	– – –	34	23,3	34	23,3
Группа сравнения 2	26	17,8	14	9,6	40	27,4
Итого	26	17,8	146	82,2	146	100,0

В нашей работе мы использовали классификацию ректоцеле, принятую в ГНЦ Колопроктологии МЗ РФ (Федоров В.Д.,1984; Воробьев Г.И., 2001).

Таблица 3

Распределение больных основной группы по степени ректоцеле

Группа / Степень	Основная группа (n=72)	
	Абс. число	%
I	7	9,7
II	43	59,7
III	22	30,6
Всего	72	100,0

Таблица 4

Распределение больных группы сравнения I по степени ректоцеле

Группа / Степень	Группа сравнения I (n=34)	
	Абс. число	%
I	- - - -	- - - -
II	25	73,5
III	9	26,5
Всего	34	100,0

В соответствии с классификацией W. Thomson (1982) и L. Cochiara (1991) больные группы сравнения 2 были распределены по четырем стадиям (табл.5)

Диагностика ректоцеле достаточно проста: при наружном осмотре часто выявляется выпадение передней стенки прямой кишки во влагалище, а при пальцевом бимануальном влагалищном и ректальном исследовании

определяется истончение задней стенки влагалища с расхождением леваторов.

Таблица 5

Распределение больных группы сравнения 2 по стадиям хронического геморроя

Группа / Стадия	Группа сравнения 2 (n=40)	
	Абс. число	%
I	-----	-----
II	3	7,5
III	29	72,5
IV	8	20,0
Всего	40	100,0

Основными жалобами больных с диагнозом ректоцеле были чувство неполного опорожнения прямой кишки - 96,1%; затрудненный многомоментный акт дефекации - 78,3%; необходимость ручного пособия при дефекации - 94,4%; прием слабительных средств - 83,3%; использование очистительных клизм – 62,9%; боли и дискомфорт в области промежности – 68,5%; недержание мочи – 38,4%; частое болезненное мочеиспускание – 10,4%; боль во время акта дефекации – 15,6%; анальный зуд - 14,%; сухость влагалища – 20,1%; глубокая диспареуния – 24,4%; стойкая аноргазмия - 10,5%.

Для обследования больных нами применен алгоритм, представленный клиническими - осмотр, исследование пальцем прямой кишки и влагалища, включая бимануальное пособие и инструментальными методами исследования включающих - ректороманоскопия, манометрия, сфинктерометрия, электромиография мышц промежности, дефекография, эндоректальное УЗИ с доплеровским сканированием.

В последние десятилетия для изучения функции прямой кишки и тазового дна у больных с нарушениями дефекации применяется методика дефекографии или эвакуаторной проктографии [7,10]. Дефекография является одним из основных методов изучения механизма дефекации, позволяющим фиксировать изменения анатомо–функционального состояния прямой кишки и тазового дна в момент опорожнения. Для детального изучения и уточнения степени ректоцеле дефекография была выполнена у всех пациентов основной группы и группы сравнения 1. Рентгенологический метод обследования позволяет определить не только размеры дивертикулоподобного выпячивания, но также выявить опущение промежности.

При дефекографии оцениваются следующие параметры: положение аноректальной зоны (место перехода хирургического анального канала в прямую кишку) в покое, при волевом сокращении анального сфинктера и натуживании относительно лобково-копчиковой линии (между нижним краем лонного сочленения и верхушкой копчика); конфигурация прямой кишки, наличие переднего и заднего ректоцеле, ректальной инвагинации, избыточной складчатости и подвижности слизистой оболочки прямой кишки; выраженность пуборектального вдавления по задней стенке прямой кишки в покое, при волевом сокращении и натуживании; эвакуаторная функция прямой кишки.

Таким образом, адекватное обследование больных позволяет не только судить о степени моторно-эвакуаторных нарушений толстой кишки, сохранности нервно–рефлекторных связей, но и определить тактику лечения.

Остается неуточненным вопрос дифференцированного патогенетичеки обоснованного подхода к выбору объема оперативного вмешательства в зависимости не только от степени, но и от уровня и вида ректоцеле, а также сопутствующей патологии тазового дна. Ведется поиск новых высокотехнологичных малоинвазивных методов лечения, позволяющих снижать риск операционного вмешательства наряду с высокой эффективностью метода[5].

В 1993 г. итальянский профессор Антонио Лонго предложил использовать у больных геморроем резекцию слизисто–подслизистого слоя нижнеампулярного отдела прямой кишки с применением циркулярного степлерного аппарата. Данная методика с успехом применяется в ГНЦ Колопроктологии с 1999 года.

Результаты. Оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке под перидуральной или спинальной анестезией. При этой операции использовался стандартный хирургический набор и комплект Procedure for Prolapse and Haemorrhoids (PPH-01 и PPH-03) для выполнения циркулярной резекции слизисто-подслизистого слоя нижнеампулярного отдела прямой кишки (фирма Ethicon, США). Средняя длительность операции - 35 мин. При анализе результатов лечения установлено, что послеоперационные осложнения возникли у 17 (11,7%) из 146 больных (табл.6).

Таблица 6

Осложнения после операции Лонго

Группа / Осложнения	Основная		Сравнения 1		Сравнения 2		Всего	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Кровотечение	1	0,7	2	1,4	1	0,7	4	2,8
Задержка мочеиспускания	2	1,4	3	2,0	2	1,4	7	4,8
Отек наружных геморроидальных узлов	1	0,7	2	1,4	3	2,0	6	4,1
Итого	4	2,8	7	4,8	6	4,1	17	11,7

В нашем исследовании в раннем послеоперационном периоде развилось кровотечение у четверых пациентов. У троих больных кровотечение из прямой кишки отмечено через 3 - 4 часа после операции по линии аппаратного шва. У одного пациента кровотечение развилось через 3 дня после появления первой самостоятельной дефекации. Источником кровотечения явился надрыв слизистой оболочки в проекции шва. Все пациенты были оперированы в экстренном порядке, кровотечение остановлено прошиванием Z – образным викриловым швом. Наиболее частым осложнением была рефлекторная задержка мочеиспускания (у 7 больных 4,8%). Этим пациентам назначалась консервативная терапия, при её неэффективности, после однократной катетеризации мочевого пузыря, проведения электростимуляции у всех

пациентов было восстановлено самостоятельное мочеиспускание. Отек наружных геморроидальных узлов развился у 6(4,1%) пациентов. Этим больным назначалась консервативная терапия, направленная на повышение венозного тонуса и уменьшение воспаления.

Преимуществом операции Лонго являлось отсутствие выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде. Больные обходились без наркотических анальгетиков. При необходимости ненаркотические анальгетики назначались в течение первых двух дней, а в дальнейшем пациенты сами от них отказывались.

Средний послеоперационный период составил 2,9 ± 0,8 дней. Средний период реабилитации у прооперированных больных - 11,2 ± 1,3 дней. При сроках наблюдения от 4 до 24 мес. отдаленные результаты лечения с помощью данной методики изучены у 76 больных (табл. 7). Хорошие результаты - отсутствие жалоб, клинических, рентгенологических и ультразвуковых симптомов ректоцеле; удовлетворительные результаты - самостоятельное опорожнение прямой кишки на фоне корригирующей диеты без применения ручного пособия; неудовлетворительные результаты - затрудненный акт дефекации с использованием ручного пособия, сохранение размеров ректоцеле.

Таблица 7

Отдаленные результаты операции Лонго

Результат \ Группа	Основная		Сравнения 1		Сравнения 2		Всего	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Хороший	35	46,0	15	19,7	13	17,1	63	82,8
Удовлетворительный	7	9,3	3	4,0	1	1,3	11	14,6
Неудовлетворительный	----	----	1	1,3	1	1,3	2	2,6
Итого	42,3	55,3	19	25,0	15	19,7	76	100

Заключение. Таким образом, циркулярная резекция слизисто – подслизистого слоя прямой кишки у пациентов при сочетании ректоцеле и хронического геморроя является патогенетически обоснованным и эффективным способом лечения больных. Данный метод позволяет ликвидировать избыточный пролапс слизистой оболочки и одновременно создать прочный соединительно- мышечный каркас стенки кишки. Операцию по методу Лонго в лечении больных при сочетании ректоцеле и хронического внутреннего геморроя считаем операцией выбора. Преимуществами этого метода являются малая травматичность хирургического пособия, невыраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде, сокращение сроков пребывания в стационаре и времени медицинской и социальной реабилитации больных.

Библиографический список

1. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Ростов на Дону: Феникс, 2001, 203 – 209.

2. Дзанаева Д.Б., Тотиков В.З., Цидаева Т.И., Цаллаголова Л.В., Бутуева

М.В. Выбор метода лечения больных с ректоцеле и опущением стенок влагалища. Актуальные вопросы колопроктологии: материалы второго съезда колопроктологов России с международным участием. Под редакцией Академика РАМН, профессора Г.И. Воробьева, 2007. Издательство «Региональный Медиа – Холдинг», УФА, 35 – 36.

3. Чуприна, С.В. Трансанальный эндоректальный метод лечения ректоцеле: дисс. К.м.н./ С.В. Чуприна – М.,2006. – 4-5.

4. Шаляпин И.В., Худолей Д.В., Захарова М.П., Шаляпин Д.И. Механизм формирования ректоцеле. Актуальные вопросы колопроктологии: материалы второго съезда колопроктологов России с международным участием. 2007. Издательство «Региональный Медиа – Холдинг», УФА, 125.

5. Bocassanta P., Venturi M., Calabro G., Ganio E. Which surgical approach for rectocele? A multicentric report from Italian coloproctologists. Techiques of coloproctology, 2001, 5(3): 149 – 156.

6. DeLancey J.O. Structural anatomy of the posterior pelvic compartment as it relates to rectocele. Am. J. Obstet. Gynecology, 1999, 180: 815 – 823.

ОБЪЁМ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРФОРАТИВНЫМИ ЯЗВАМИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

А.А. Козлов

Кафедра факультетской хирургии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки занимает ведущее положение в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта [6]. Не смотря на активное ведение больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) врачами-терапевтами и гастроэнтерологами, процент осложнений от этого заболевания вообще и перфораций в частности увеличивается [2,5]. При этом число перфораций за последние десятилетие возросло в 3 раза, что многие связывают со снижением оперативной активности в отношении язвенной болезни в плановом порядке [8].

Постулатом является то, что перфорация – это такое осложнение, при развитии которого врач, прежде всего, обязан выполнить неотложное хирургическое вмешательство, направленное на спасение жизни больного. При этом минимальным обязательным объёмом вмешательства является санация брюшной полости и ушивание перфоративного отверстия. Одни хирурги с целью уменьшения операционной травмы при перитоните выполняют минимальный объем вмешательства (ушивание дефекта, укрытие его сальником) [3,]. Другие, предлагают более радикальный подход в хирургии данного осложнения язвенной болезни (ваготомия с пилоропластикой, резекция желудка) [1,4,7]. Камнем преткновения в данной ситуации является как наличие сопутствующего перитонита, так и отсутствие возможности в экстренном порядке определить объем необходимого радикального вмешательства с точки

зрения лечения язвенной болезни. Именно наличие перитонита останавливает многих врачей от патогенетически обоснованного хирургического воздействия на язвенную болезнь, склоняя их к малотравматичным вмешательствам. Таким образом, объем оперативного вмешательства при перфоративной язве желудка и ДПК однозначно не определен.

Цель исследования – определить возможность расширения показаний к первично-радикальным операциям с точки зрения патогенетического лечения язвенной болезни при перфоративной язве желудка и ДПК на фоне имеющегося перитонита.

Материалы и методы. Анализу были подвергнуты 605 историй болезни больных, которые в 2000 – 2007 годах проходили лечение в стационарах города по поводу перфоративных язв желудка и ДПК. Из них с перфорацией желудка – 122 (20,2%), перфорацией ДПК- 483 (79,8%).

Полученные результаты. Прежде всего, нами были изучены сроки поступления больных в стационары от момента перфорации. Оказалось, что из всех поступивших, большинство госпитализировалось в сроки до 6 часов - 382 человека (63,1%). В сроки от 7-12 часов, 13-18 часов, и до 24 часов процент поступивших снижается соответственно 17%, 5,4%, 3,5%. При этом обращает на себя внимание группа больных, поступающих в стационар позднее суток от начала заболевания, которую составили 66 человек (11%).

Затем мы провели оценку того, какой тип перитонита был у пациентов, поступивших в стационары. Из всех поступивших с перфоративной язвой серозный перитонит был диагностирован у 276 (45,6%), серозно-фибринозный перитонит – у 227 (37,5%), а гнойный – у 102 (16,9%). Таким образом, гнойного перитонита не было у 503 (83,1%) больных. В группе поступивших в первые 6 часов, серозный перитонит был выявлен у 57,3%, у 35,9% выпот носил серозно-фибринозный характер, у 6,8% диагностирован гнойный перитонит.

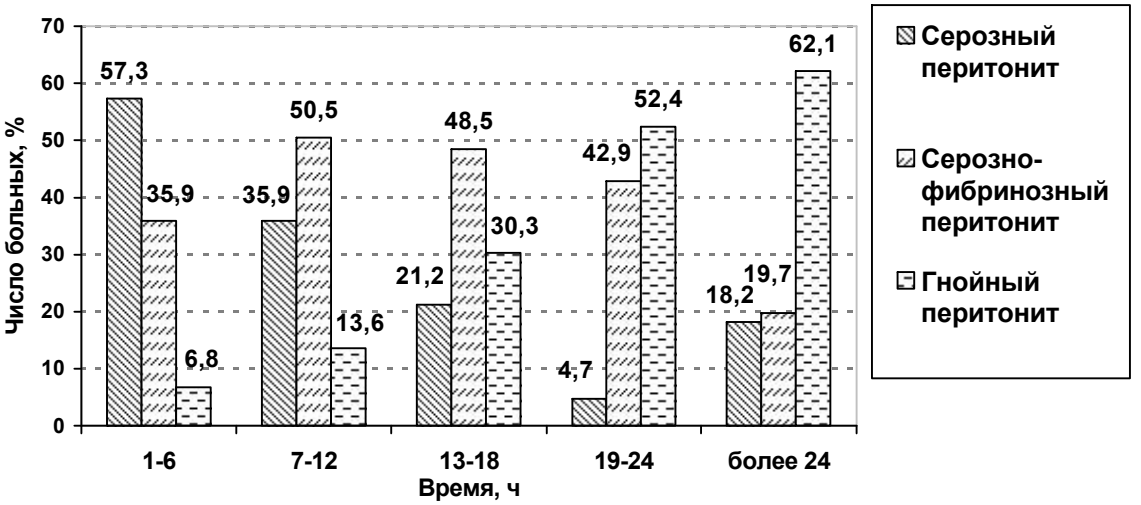


Рисунок 1. Формы перитонита у больных поступавших в разные временные промежутки

В последующие временные промежутки поступления больных, соотношение перитонитов постепенно изменялось в пользу гнойного. В срок более 24 часов число пациентов, поступавших с гнойным процессом в брюшной полости, было преобладающим.

Нами так же было проанализировано, какой объем хирургического вмешательства выполнялся у больных с разными формами перитонитов. При этом все хирургические вмешательства были разделены на радикальные и паллиативные. К паллиативным мы отнесли вмешательства, которые не оказывали влияния на патогенез язвенной болезни и были направлены только на закрытие дефекта полого органа - это ушивание перфоративного отверстия и/или укрытие его прядью сальника. Радикальными мы считали вмешательства, которые, так или иначе, оказывали влияние на течение язвенной болезни - это различные виды ваготомий с пилоропластикой, резекции желудка, а так же их комбинации (табл. 1).

Таблица 1

Объем хирургических вмешательств при разных формах перитонита

Форма / Лечение	Серозный	Серозно-фибринозный	Гнойный перитонит
Радикальные операции	93 (33,7%)	61 (27%)	11 (11%)
Паллиативные операции	183 (66,3%)	165 (73%)	89 (89%)
Итого	276 (100%)	226 (100%)	100 (100%)

Таким образом, большинство выполненных вмешательств следует отнести к паллиативным 437 (72,6%), которые были выполнены при перитоните различной степени выраженности.

Для проверки предположения о том, возможно ли при перфоративной язве расширение показаний к радикальным операциям мы проанализировали результаты лечения тех больных, у которых на момент операции уже развился гнойный перитонит. Для этого мы разделили пациентов с гнойным перитонитом на две группы. Группу I составили пациенты, которым выполняли паллиативные операции. Группу II – пациенты, которым выполняли радикальные операции.

Статистический анализ проводился с использованием критерия Вальда – Вольфовица, U критерия Манна – Уитни, двухвыборочного критерия Колмогорова - Смирнова и точного критерия Фишера (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика сравниваемых групп пациентов

Группа / Характеристика	Группа I	Группа II	Статистический анализ
Средний возраст (лет)	49,8	39,3	Нет различия
Мужчины	58	9	Нет различия
Женщины	31	2	Нет различия
Средний срок, прошедший с момента перфорации (часов)	19,6	19,0	Нет различия
Средняя продолжительность операции (минут)	60	116	Есть различия
Средний койко-день ОРИТ	2,5	4,4	Нет различия
Средний койко-день	11,3	15,1	Нет различия
Летальный исход	20 (22,5%)	0	Есть различия

Сравниваемые группы оказались сопоставимы (p>0,05) по полу, возрасту, среднему времени с момента перфорации, среднему койко-дню в реанимации и отделении. Достоверное различие (p<0,05) было получено только при анализе среднего времени операции. Радикальные операции длились, в среднем на 56 минут дольше, чем паллиативные. При этом следует отметить, что летальных исходов у больных, которым при гнойном перитоните были выполнены радикальные операции, не было. А вот среди тех, кому выполнялись операции ушивания язвы, погибло 20 (22,5%) человек (табл. 3).

Таблица 3

Установленные причины смертельных исходов

Причины смерти	Группа I	Группа II
Интоксикация и ПОН	6	0
Интоксикация, ПОН и прогрессирование перитонита без несостоятельности места ушивания.	3	0
Несостоятельность швов ушитой язвы, прогрессирование перитонита, ПОН.	2	0
ОССН	2	0
Легочное кровотечение	1	0
Инфаркт миокарда	1	0
Интоксикация и пневмония	3	0
Не было вскрытия	2	0
Всего	20	0

Обсуждение. Нами было установлено, что доминирующие число больных поступало в стационары до 6 часов, и перитонит при этом расценивался как серозный и серозно-фибринозный. Оказалось, что реальное возрастание числа больных с гнойным перитонитом наблюдается при поступлении через 19 - 24 часа от момента перфорации. Поэтому, с нашей точки зрения, у подавляющего числа госпитализированных (503 человека или 83,1%), которым диагностирован серозный или серозно-фибринозный перитонит, имелась реальная возможность выполнения радикальной операции не только для спасения больного, но и возможности патогенетического воздействия на язвенную болезнь. А выполнено это было только 27,4% больным. При этом летальность в группе больных с гнойным перитонитом, которым были выполнены радикальные операции 0, а в группе больных, которым проводили ушивание язвенного дефекта умерло 20, летальность составила 22,5%. Следовательно, не только и даже не столько форма перитонита должна быть определяющей при выборе лечебной тактики. Мы полагаем, что процент выполненных операций ушивания язвенного дефекта сохраняется неоправданно высоким. С нашей точки зрения, при современных возможностях антибиотикотерапии, серозный и серозно-фибринозный перитонит вообще не должен рассматриваться как фактор, ограничивающий хирурга в выборе объема операции при перфоративных гастродуоденальных язвах. Выполненное исследование показало, что тактика хирурга уже не всегда зависит от времени поступления больных в стационар с начала заболевания и формы перитонита

установленного в момент операции.

Без сомнения следует говорить и о том, что, выполняя пациенту паллиативную операцию, мы обрекаем его на последующее длительное и дорогостоящие лечение язвенной болезни, которое по каким-то причинам (экономическим, социальным) не проводилось этим больным до развития перфорации, и нет ни какой гарантии, что такое лечение будет проводиться пациенту впредь.

Выводы.

1. Время, прошедшее с момента перфорации, а также форма развившегося перитонита не должны являться основополагающими факторами при выборе объёма операции у больных с перфоративными гастродуоденальными язвами.

2. Большинству больных поступающих в стационар с перфоративной язвой желудка и ДПК, возможно расширение объема хирургического пособия для радикального лечения не только возникшего осложнения, но и самой язвенной болезни.

Библиографический список

1. Абдуллаев Д.С. Опыт хирургического лечения язвенной болезни желудка. Хирургия 1999; 8: 8–11.

2. Богер М.М. Язвенная болезнь. Современные аспекты этиологии, патогенеза, саногенеза. Новосибирск: Наука 1986; 256.

3. Бронштейн П.Г. и соавт. Механический шов перфоративной язвы. Хирургия 2007; 9: 23–25.

4. Головин Р.А., Гостищев В.К., Евсеев М.А. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему. Русский медицинский журнал 2005; 25:

5. Григорьев П.Я. Классификация и номенклатура гастродуоденальных язв. М: 1990; 9–16.

6. Ефименко Н.А., Стойко Ю.М., Курыгин А.А. Перфоративные гастродуоденальные язвы: Патогенез осложнений, их профилактика и лечение. М.–СПб 2001; 192.

7. Курыгин А.А. Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии: легенды и действительность. Вестник хирургии 2006; 4: 83–86.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ

Д.С. Кудашев

Кафедра и клиника травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет, соискатель

Проблема лечения посттравматических и деструктивно-дистрофических поражений гиалинового хряща в виде его дефектов существует длительное время, при этом поиск оптимальных способов их замещения продолжается до сих пор. В настоящее время приоритет занимают хирургические методы, целью

которых является коррекция непосредственно очага поражения. Среди них наибольшее распространение получили способы пластического замещения дефектов суставной поверхности, основанные на анатомическом восстановлении хряща посредством использования аутогенных трансплантатов.

Рассматривая вопрос оптимизации репаративного хондрогенеза в послеоперационном периоде, следует сказать, что особого внимания для его решения заслуживают способы, основанные на использовании энергии химически активных веществ и физических факторов. Их применение катализирует процессы метаболизма и обеспечивает оптимальные условия для морфофункциональной перестройки трансплантатов.

Таким образом, именно комплексный подход, учитывающий патогенетическую направленность лечебных мероприятий на всех этапах оказания специализированной медицинской помощи данной категории больных, обеспечивает полноценное анатомо-функциональное восстановление такого важнейшего структурного образования коленного сустава, как гиалиновый хрящ.

В настоящее время известно несколько способов пластики дефектов суставной поверхности коленных суставов с использованием аутотрансплантатов. Наиболее широко применяемым из них является мозаичная хондропластика с использованием костно-хрящевых трансплантатов, взятых из малонагружаемых отделов сустава (Hangody, 1997). Несмотря на основное преимущество, выгодно отличающего данный способ от других, – органотипичность используемых трансплантатов, он имеет ряд существенных недостатков, обусловливающих необходимость его дальнейшей разработки и усовершенствования. Отрицательными сторонами мозаичной хондропластики с использованием трансплантатов, забранных из малонагружаемой зоны суставной поверхности, являются повышенная травматичность оперативного вмешательства и продолжительные сроки лечения вследствие того, что при заборе аутотрансплантатов из интактной зоны суставной поверхности происходит дополнительная травматизация пораженного сустава и уменьшение площади активно функционирующего гиалинового хряща.

Несмотря на то, что в качестве донорской зоны используют ненагружаемую суставную поверхность, дегенеративные процессы, возникающие там при замещении образовавшихся дефектов фиброзной тканью, способны поддерживать в суставе хроническое асептическое воспаление, создающее неблагоприятные условия для приживления трансплантатов в реципиентной зоне. Недостатком также является естественная ограниченность донорских зон необходимой конфигурации и, соответственно, объема получаемого пластического материала. В случае деструктивно-дистрофического характера дефекта гиалинового хряща существенным неблагоприятным фактором становится использование потенциально неполноценной хрящевой ткани в качестве донора.

Цель настоящей работы – улучшить результаты лечения больных с деструктивно-дистрофическими и посттравматическими дефектами гиалинового хряща в коленном суставе за счет разработки и внедрения нового способа хондропластики.

Работа основана на результатах оперативного лечения 54 больных с полнослойными дефектами гиалинового хряща в коленном суставе посттравматического и деструктивно-дистрофического характера, находившихся в ортопедическом отделении Клиник Самарского государственного медицинского университета за период с 2004 по 2009 годы. Все больные были условно разделены на 2 группы.

В первую группу вошли 24 (44,7%) пациента, в лечении которых применяли мозаичную хондропластику дефектов костно-хрящевыми аутотрансплантатами, взятыми из ненагружаемой зоны суставной поверхности этого же сустава.

Во вторую группу вошли 30 (55,3%) больных, в лечении которых применяли разработанный способ хондропластики дефектов суставной поверхности, заключающийся в том, что трансплантат формируют из губчатой части костей скелета (патент РФ № 2239377, 2004 г.).

Для снижения трудозатрат и травматичности операции, исключения возможности разрушения трансплантата при его введении, обеспечения плотной и стабильной фиксации костного трансплантата разработано устройство для введения костного трансплантата, которое просто в конструктивном исполнении и надежно в работе (патент РФ № 59396, 2006 г.)

Всем больным в послеоперационном периоде проводили интраартикулярное введение фотомодифицированного озона. Введение в сустав озона патогенетически оправдано, так как передача дополнительной энергии и тем самым катализирование процессов синтеза и регулируемое перекисное окисление способствует замедлению процессов гибели и распада тканей гиалинового хряща. В Клинике травматологии и ортопедии СамГМУ озон, облученный лазерным лучом (синглетный кислород) в комплексной терапии деструктивных и травматических повреждений гиалинового хряща используется с 2002 года (Патент РФ №2239468 от 25.12.2002г.).

Суть способа заключается в следующем: в перевязочной, в условиях асептики и антисептики пунктируется коленный сустав пациента, находящегося в положении лежа на спине, сгибание в пораженном коленном суставе 150-155°. Через иглу вводится озон, при этом облучали его лазерным лучом при температуре t=31±0,5 °С, плотности излучения = 120-150 МВт/см², длине волны излучения λ = 0,63 мкм. В качестве источника излучения нами использовался аппарат для лазеротерапии «ОВК-3». Данный прибор дает монохромное излучение в спектре 350 – 700 нм, с мощностью излучения на конце световода – 10 – 100 мВт. Эти параметры позволяют получить лазерное излучение с длиной волны λ=633 нм, мощностью 30 мВт, что необходимо для возбуждения кислорода и перехода его молекул из триплетного в синглетное состояние. Источником озона является аппарат для озонотерапии – «АОТ-Н-01-Арз-01».

Из озонатора кислород по системе трубок поступал в инъекционную иглу, которую вводили в полость пораженного сустава. Непосредственно перед канюлей иглы был смонтирован тройник, через который помещен жестко фиксированный в игле световод. Конец световода на 1 мм короче длины иглы и закреплен таким образом, чтобы подаваемый по нему монохромный свет облучал весь поток озона, вводимый в сустав. Максимальная концентрация

синглетного кислорода была на конце иглы уже в полости сустава. Объем вводимого газа составлял 20 см³ при первом введении, и по 60 – 80 см³ в последующем. Газ вводили дозированно под давлением Р=0,3 - 0,7 АТИ в течение 3 – 5 минут. Всего выполняли 4 – 5 инъекций с интервалом в два дня.

Основываясь на принципах доказательной медицины, произведено сравнение интегральных показателей отдаленных результатов лечения представленных групп больных на сроках 6, 12 и 24 месяца, рассчитанных на основании клинических данных и результатах до- и послеоперационного обследования в лаборатории биомеханики Клиник СамГМУ. Клиническая оценка проводилась на основании рекомендованных OARSI (Osteoarthritis Research Society International) способов: в до- и послеоперационном периодах определялись WOMAC-индекс (Western Ontario and Mc-Master Universities Arthrose index), индекс Лекена. При исследовании пациентов в лаборатории биомеханики СамГМУ оценивались наиболее важные статико-динамические параметры опорно-двигательной системы: функциональная электромиография, подометрия, стабилометрия, реовазография.

В итоге проведенного сравнительного анализа достоверно установлено, что хороший клинический результат в виде значительного уменьшения болевого синдрома, увеличения объема активных движений в суставе и восстановления опорной функции конечности достигнут у 13 (52,9%) пациентов первой группы; во второй группе – у 23 больных (76,1%). Полученные результаты статистически достоверны ($p<0,005$).

Таким образом, применение предложенного нового способа хондропластики дефектов гиалинового хряща в сочетании с интраартикулярным введением фотомодифицированного озона в послеоперационном периоде патогенетически обосновано, позволяет добиться стойкой длительной ремиссии и может быть рекомендовано к применению в клинической практике.

АЛЛООСТЕОПЛАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

С.В. Ладонин

Кафедра общей хирургии, клиника пропедевтической хирургии,
Самарский государственный медицинский университет,
ординатор хирургического отделения.

Хронический остеомиелит является заболеванием характеризующимся воспалительно - деструктивными процессами в костной ткани с образованием секвестров. Оперативный метод является единственным в лечении данной патологии. В результате операции (некрсеквестрэктомии) образуются дефекты кости, требующие пластического замещения. Цель работы – с помощью морфологических методов в эксперименте оценить эффективность аллоостеопластики в комплексном лечении хронического остеомиелита.

У 48 кроликов создавали модель хронического остеомиелита большеберцовой кости по методу Бушуева О.М. (1999г.) в модификации Батакова Е.А., Ладонина С.В., Ишутова И.В.. (рационализаторское предложение № 414 от 18.06.2004 СамГМУ): трапециевидной фрезой диаметром 0,2см делали 3-4 отверстия с шагом 0,2см между ними, соединяли продольными распилами. В дефект вводили взвесь микробных тел Staphylococcus aureus 10^9 в 1 мл физ. раствора. Рану послойно ушивали. На 9-10 сутки формировался гнойный свищ. На 14 сутки на рентгенограммах отмечается деструкция костной ткани (разрежение плотности, периостальная реакция). В кости развивается некроз с дефектом, содержащим секвестры, стенки которого образованы поврежденной костной тканью. На 14 сутки проводилась некрсеквестрэктомия, санация костной полости 3% раствором перекиси водорода, 0,02% водным раствором хлоргексидина. Дефект кости заполнялся 30% раствором линкомицина, в котором проводилась ультразвуковая кавитация аппаратом УРСК-7Н в течение одной минуты с частотой 25 кГц. В первой серии экспериментов проводилась пластика костной полости мышцей на ножке. Для пластики костной полости во второй серии использовался аллогенный деминерализованный костный трансплантат (ДКТ) серии «Лиопласт», изготовленный из бедренной кости кролика. Перед заполнением дефекта проводилось насыщение трансплантата линкомицином в ультразвуковой камере в течение 1 минуты. Костная полость туго заполнялась трансплантатом, рана послойно ушивалась.

Каждую группу животных разделили по срокам выведения из опыта на 14, 30, 90 и 180 сутки после некрсеквестрэктомии. В эти же сроки всем кроликам выполняли рентгенологическое обследование. Для гистологического исследования брали материал из зоны повреждённого диафиза, фиксировали в 12% формалине и фиксаторе Шабадаша, декальцинировали в Трилоне Б, изготавливали парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван - Гизон.

Полученные препараты подвергали морфологическому, морфометрическому исследованию. Морфометрия включала в себя определение процентного соотношения площади костной и соединительной ткани, определение площади просвета сосудов. На всех сроках исследовались показатели свободного и связанного оксипролина крови, процентное соотношение количества сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитов, фагоцитарная активность лейкоцитов.

Результаты. На 14 сутки после некрсеквестрэктомии в группе с пластикой ДКТ отмечается снижение воспалительной реакции по сравнению с группой с пластикой мышцей на ножке: уменьшается количество нейтрофилов между костными балками, активируется пролиферация остеобластов, идет развитие капилляров, прорастающих в ДКТ. На рентгенограммах костная полость соответствует послеоперационным размерам в обеих сериях.

На 30 сутки костная полость при пластике ДКТ уменьшается более чем вдвое, а при пластике мышцей сохраняется прежних размеров. При гистологическом исследовании на месте ДКТ активно формируется молодая ретикулофиброзная костная ткань с трансформацией в зрелую пластинчатую.

На 90 сутки при пластике ДКТ нормальная костная структура прослеживается на всем протяжении кости, в диафизе полностью сформирован костномозговой канал, гистологически определяется зрелая пластинчатая кость.

В то же время в группе с пластикой мышцей на ножке отмечается неполное восстановление объема кости с ее деформацией, прослеживаются остатки послеоперационного дефекта.

Выводы. Аллогенный ДКТ обеспечивает репаративный остеоморфогенез с полным восполнением объема удаленной ткани и формированием органотипической структуры кости.

АДАПТИРОВАННАЯ НА КЛИНИКУ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ХОЛАНГИТА

А.Б. Попов

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова, кафедра хирургии ФППС, Оренбургская государственная медицинская академия, аспирант

В современной литературе по хирургии достаточно хорошо освещены вопросы формирования моделей холестаза, холелитиаза, механической желтухи, холецистита. Что же касается создания приемлемой модели холангита с целью изучения состоятельности микрохирургических швов холедоха при данных условиях – то этот вопрос до сих пор остается недостаточно освещенным.

Описанные в литературе модели холелитиаза и механической желтухи в основном сводятся к формированию модели острой патологии, что не отвечает требованиям по изучению микрохирургического шва холедоха в условиях длительно текущего воспалительного процесса.

Условно все описанные модели можно разделить на 2 группы:

1. С полной перевязкой общего желчного протока
2. С частичной обтурацией холедоха и с сохранением пассажа желчи

Так Ю.М. Лопухин предлагает воспроизводить механическую желтуху путем перевязки общего желчного протока. При этом в течение 3-5суток у животного происходит дилятация холедоха в 5-10 раз (в норме холедох у собак 3-5 мм в диаметре), развивается механическая желтуха и печеночная недостаточность. После создания такой модели собаки живут не более 7 суток. По данным автора, в части случаев, через 14 дней у собак появляется регрессия симптомов, что связано с явлением спонтанной реканализации перевязанного протока и восстановлением проходимости холедоха. С целью предотвращения такого эффекта С.А. Шалимов предлагает после перевязки холедоха его пересекать.

С другой стороны Ю.М. Лопухин с целью создания в хроническом эксперименте холелитиаза и механической желтухи предлагает суживать желчный проток целлофановой петлей до 1,5-3 мм. При этом наблюдается развитие прогрессирующего желчного стаза, пролиферация желчных протоков

с одновременной их дилятацией, отмечаются явления воспаления в желчных путях, образование мягких пигментных камней в желчном пузыре и холедохе.

Однако явления бактериального холангита на фоне механической желтухи при создании данной модели не встречаются. С.А. Шалимов с соавт. предлагают создавать модель холангита и холестаза путем наложения на холедох надувной манжетки, которую раздувают ежедневно, через воздуховод на коже на 2-3 часа в течение 1 мес. Согласно авторам уже через неделю, у части животных, путем восходящего инфицирования, появляются признаки холангита. Если этого не происходит, то необходимо ввести в желчные пути 500000000 микробных тел суточной культуры E. Coli.

Таким образом, в настоящее время не существует модели холангита, отвечающей следующим вопросам:

– простота создания

– развитие истинного подострого бактериального воспаления с гипертрофией и дилятацией общего желчного протока.

Целью проведенного исследования явилась разработка модели экспериментального холангита на фоне преходящей механической желтухи и изучение возможности ее использования при обосновании микрохирургического глухого шва холедоха.

В нашем исследовании было прооперировано 18 беспородных собак с массой тела 14-18 кг, на которых выполнено 18 операций по созданию модели холангита на фоне механической желтухи. Учитывая опыт использования выше описанных моделей, нами была разработана следующая модификация. Под тиопенталовым наркозом, после выполнения верхнесрединной лапаротомии, в толще печёночно-двенадцатипёрстной связки выделяется холедох, на протяжении 1,0 см, выше места впадения последнего в двенадцатиперстную кишку.

Внешний диаметр холедоха обычно колеблется от 3 до 5 мм. По диаметру холедоха выкраивается силиконовая манжетка, с учетом того, что при ее помощи необходимо обтурировать холедох на 2/3 диаметра. После наложения манжетки, она фиксируется на холедохе путем сшивания краев нитью «полипропилен 4/0». Таким образом, достигается неполная обтурация холедоха с сохранением частичного пассажа, что приводит к застою желчи, дилятации и гипертрофии общего желчного протока. Выше наложения манжетки на 0,5 см выполняется пункция холедоха инсулиновой иглой.

Через эту иглу в холедох вводится взвесь E. Coli штамм 303 в разведении 0,95 * 10^5 КОЕ/мл на стерильном растворе 0,9% натрия хлорида, в объёме 0,5 мл. Обычно просачивания жёлчи через прокол не наблюдалось.

Лишь в одном случае герметичность пункции была достигнута наложением серозного шва на холедох нитью «пролен» 7\0. После этого лапаротомная рана ушивалась, и экспериментальное животное оставалось под наблюдение.

Оценка эффективности созданной модели проводилась по клиническим и лабораторным данным. К клиническим признакам относились: активность животного, наличие аппетита, температура, желтушность склер. У всех животных примерно через неделю появлялись признаки общей интоксикации:

все собаки становились беспокойными, клинически отмечалось повышение температуры тела, тахикардия, отказ от воды и пищи; склеры окрашивались желтым.

К 10-12 суткам признаки интоксикации нарастали, собаки ложились на живот, появлялись признаки обезвоживания - суховатый язык, сухой нос и снижение диуреза. На 10-12 сутки животным проводилась релапаротомия. При этом обычно наблюдался умеренный спаечный процесс в верхнем этаже брюшной полости, расширение холедоха до 10 – 14 мм, напряжение желчного пузыря и желчевыводящих путей. После выполнения продольной холедохотомии выше места наложения манжетки, желчь поступает под давлением, тёмно-зелёной окраски, жидкой консистенции, мутная, иногда встречаются мягкие желчные сгустки. Стенка холедоха во всех случаях гипертрофируется до 1,5 - 2,0 мм, сероза гиперемирована, сосуды инъецированы, при использовании микрохирургической оптики четко определяется граница собственной соединительнотканной пластинки слизистой оболочки.

Лабораторно наличие холангита и механической желтухи подтверждалось путем посева желчи после релапаротомии и определения билирубина крови. Во всех посевах высеивалась кишечная палочка в различных концентрациях от 0,5×10^6 до 1×10^7 мл. мт\мл. Уровень общего билирубина у всех животных во много раз превышал норму - от 70 до 130 мкмоль\л.

В одном случае он составил 232 мкмоль\л, к 12 суткам развились явления печеночной недостаточности. У одного экспериментального животного на 3 сутки появились ярко выраженные признаки интоксикации, обезвоживания, на 5 сутки наступила смерть. При вскрытии обнаружен абсцесс правой доли печени, общий билирубин составил 84 мкмоль\л, из полости абсцесса высеялась кишечная палочка.

Отличительной чертой предлагаемой модели является возможность регрессии симптомов при удалении обтурирующей просвет холедоха манжетки и восстановлении нормального пассажа желчи. Животные выводились из эксперимента на 1, 3, 7, 14 сутки. Причем явное улучшение клинических и лабораторных признаков наступало уже к 7 суткам, без медикаментозного лечения.

Так у животного с уровнем билирубина 232 мкмоль\л на 3 сутки после релапаротомии уровень билирубина составил 136 мкмоль\л, но при повторном посеве был выделен сапрофитный стафилококк. У собаки с уровнем билирубина 98 мкмоль\л, на 14 сутки уровень составил 30 мкмоль\л, а посев был стерильным. При патологоанатомическом исследовании последнего животного было выявлено, что диаметр холедоха уменьшился с 1,5 см до 0,8 см., явления желчной гипертензии отсутствовали.

Две собаки были выведены из эксперимента на 90 сутки, при этом лабораторные показатели были в норме, клинические признаки отсутствовали, при вскрытии сохранялась дилятация холедоха в пределах 0,6-0,8 см., без макроскопически определяемых воспалительных изменений стенки.

Таким образом, описанная экспериментальная модель холангита на фоне преходящей механической желтухи в определённой мере адекватна

заболеванию человека, имеет характерную клиническую картину и удобна как для изучения фазности течения холангита, так и для изучения методов микрохирургического лечения в эксперименте.

Библиографический список

1. Гублер Е.В. Моделирование заболеваний. – М.: Медицина, 1973. – 251 с.
2. Жеденоз В.Н. Общая анатомия домашних животных. – М.: Сов. наука, 1958. – 582 с.
3. Лопухин Ю.М. Экспериментальная хирургия. – М.: Медицина, 1971. – 344 с.
4. Чечулин А.С. К методике экспериментального воспроизведения холецистита у кроликов// Моделирование, методы изучения и экспериментальная терапия патологических процессов. – М., 1967. – Ч1. – с.124-125.
5. Шалимов С.А. с соавт. Руководство по экспериментальной хирургии. - М.: Медицина, 1989. – 272 с.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА У ЖЕНЩИН С ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ АБСЦЕССАМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

А.И. Салем

Кафедра хирургических болезней №2, кафедра акушерства и гинекологии ИПО, Самарский государственный медицинский университет, аспирант.

Актуальность темы. Воспалительные заболевания придатков матки являются одной из самых распространенных патологий органов женской половой сферы. Ее особенность состоит в том, что при ней неизбежно в процесс вовлекаются брюшная полость и органы желудочно-кишечного тракта. Развитие хирургической абдоминальной инфекции на таком фоне, считающейся осложнением основного заболевания, имеет особенности, которые затрудняют их своевременную диагностику, что влияют на принятие тактических решений и выбор антибактериальной терапии в этой связи.

Особо важным предоставляется изучение микробиологических особенностей у женщин с тубоовариальными абсцессами, у которых течение патологии осложнилось абдоминальной хирургической инфекцией, не только из источника самого очага (придатки матки), но и из брюшной полости, являющейся вторичным источником инфицирования. Сложность выбора антимикробной химиотерапии у данной категории больных обусловлена смешанным характером инфекции и высокой частоты антибиотико-резистентных возбудителей (Стрижаков А.Н., Подзолкова Н.М., 2000; Шатунова Е.П., 2002), что требует дальнейшего изучения, разработки и совершенствования методов диагностики и лечения пациентов с тубоовариальными абсцессами (Селихова М.С., 1989; Ильина О.А., 2001;

Иванова В.Д. с соавт. , 2002). Исследования последних лет свидетельствуют о необходимости стандартизации антимикробной химиотерапии, основанной на принципах доказательной медицины, региональных данных по этиологической структуре воспалительных процессов (Кулаков В.И. с соавт. 2004., Габбасова Л.А. с соавт., 2005; Чилова Р.А., 2006; Яковлев С.В с соавт.,2006), направленных против высокорезистентных микроорганизмов (Кулаков В.И.с соавт. , 2004; Яковлев С.В. с соавт. , 2006; Никонов А.П. с соавт. , 2006).

Цель исследования - улучшить клинико-лабораторную диагностику хирургических осложнений у женщин с гнойно-воспалительными заболеваниями придатков матки.

Задачи исследования:

– определить особенности возбудителей хирургических инфекций у больных с тубоовариальными абсцессами при осложненном течении заболевания;

– рассчитать индексы неспецифической иммунологической резистентности у пациентов исследуемой группы.

Материалы и методы исследования. Проведены микробиологические и иммунологические исследования у 150 женщин с тубоовариальными абсцессами, осложненными абдоминальной хирургической патологией, в возрасте от 13 до 60 лет.

Микробиологическое исследование микрофлоры проводили традиционным бактериологическим методом. У женщин с тубоовариальными абсцессами после обнажения гинекологическим зеркалом шейки матки материал из цервикального канала забирали стерильным ватным тампоном. Затем тампон помещали в пробирку с 1 % сахарным бульоном. Пробирки инкубировали в термостате при 37°С в течение суток, после чего из них проводили посевы на чашки Петри с 5% кровяным агаром. Посевы инкубировали в термостате при 37°С в течение двух суток, затем определяли род и виды выросших микроорганизмов. При посеве содержимого брюшной полости материал забирали стерильным ватным тампоном, во время операции, который помещали в пробирку с жидкой питательной средой (1 % сахарный бульон). После инкубации пробирки в термостате при 37°С в течении суток, из транспортной среды делали посевы на 5% кровяной агар.

Расчеты показателей неспецифической иммунологической реактивности организма проводили по формулам лейкоцитарного индексе интоксикаций (ЛИИ) (Савельев В.С. с соавт., 2006), индексов аллергической настроенности организма (АНО), специфического иммунного лимфоцинтарно-моноцитарного потенциала (СИЛМП) и уровня клеточно-фагоцитарной защиты (КФЗ) (Белая О.Н., 1993).

Статистическую обработку полученного материала проводили на персональном компьютере, на базе процессора Pentium IV в среде Windows XP с помощью прикладного пакета программ, используя электронные таблицы Microsoft Office Excel на основе общепринятых методов вариационной статистики.

Результаты собственных исследований. При посевах из цервикального канала выявлены возбудители грам (+), которые составили (45,1%); и

возбудители грам (-), составляющие (54,9%). Из грам (-) возбудителей лидирующими были Escherichia coli (15,7%), Klebsiella (11,8%), Citobacter (7,84%), Enterococcus (7,84%). Редко встречались Cedecea ssp. (1,96%), Neisseria ssp. (1,96%) и Kluyvera ascorbata (1,96%). Из грам (+) возбудителей наиболее часто встречались Staphylococcus aureus (19,6%), Staphylococcus ssp. (11,8%), редко Micrococcus (1,96%) и Streptococcus(1,96%). В посевах из патологического очага брюшной полости частота встречаемости грам (+) и грам (-) возбудителей была практически одинаковой (по 50%). Из грам (-) возбудителей лидировали Escherichia coli (25%), Klebsiella (6,82%). Редко встречались Citobacter (2,27%), Kocuria kristir. (2,27%) и Neisseria ssp. (2,27%). Из грам (+) - Staphylococcus ssp. (25%), Staphylococcus aureus (18,2%), редко определялись Strenotr.malt. (2,27%) и Streptococcus (2,27%). Сопоставление данных микробиологических высевов из цервикального канала и брюшной полости показало, что идентичность возбудителей у 10 (6,67%) из 150 пациенток.

Характер возбудителей, встречаемых при хирургической абдоминальной патологии, представлен в таблице 1, из которой следует, что Staph. Ssp. наиболее часто выделен у пациенток со спаечной болезнью, аппендицитом и оментитом. Причем Staph. aureus максимально часто определялся в брюшной полости у пациенток со вторичным аппендицитом. Высевы Esch. coli превалировали у больных с прогрессирующим перитонитом. С одинаковой частотой бактерии были обнаружены при оментите, спаечной болезни брюшной полости и аппендиците. Представители рода Staphylococcus наиболее часто встречались при спаечной болезни, Citobacter - при оментите, а Enterococcus – при аппендиците.

Таблица 1

Вид и частота возбудителей инфекции у женщин с хирургической абдоминальной патологией

Вид возбудителя	Характер патологии								
	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*
Staph.ssp	28,89%	18,75%	19,05%	34,78%	-	-	-	100%	100%
Staph.aureus	17,78%	12,5%	14,29%	8,7%	-	100%	-	-	-
Esch.coli	15,56%	21,88%	19,05%	17,4%	100%	-	-	-	-
Klebsiella	6,67%	6,25%	-	8,7%	-	-	-	-	-
Strepto-coccus	4,4%	3,12%	-	13,04%	-	-	-	-	-
Citobacter	2,2%	9,37%	14,29%	4,34%	-	-	50%	-	-
Candida albicanis	2,2%	-	4,76%	-	-	-	-	-	-
Entero-coccus	17,78%	9,375%	9,5%	8,7%	-	-	-	-	
Strenotr. Malt.	4,4%	9,375%	4,76%	-	-	-	-	-	-
Kocuria kristinae	-	-	4,76%	-	-	-	50%	-	-

Entero-bacter	-	3,125%	-	-	-	-	-	-	-
Micro-coccus	-	6,25%	9,5%	-	-	-	-	-	-
Cedecea-netri	-	-	-	4,34%	-	-	-	-	

Примечание *.1 - острый аппендицит, 2 - перитонит, 3 - оментит, 4 - спаечная болезнь, 5 - кишечный свищ, 6 - спаечная ОКН, 7 - межпетельный абсцесс, 8 - сигмондит, 9 - абсцесс п/о рубца.

Динамика изменений индексов неспецифической иммунологической реактивности отряжена на рис.1

Установлено, что иммунологические показатели расчетанные по диаграмме, имеют разнонаправленную динамику. Так, ЛИИ в процессе излечения снижался на 36%, в то время как индексы, отражающие степень участия клеточного- гуморального звена иммунитета (АНО, СИЛМП и КФЗ), претерпевали значительное повышение, соответственно на 283%, 211% и 140% .

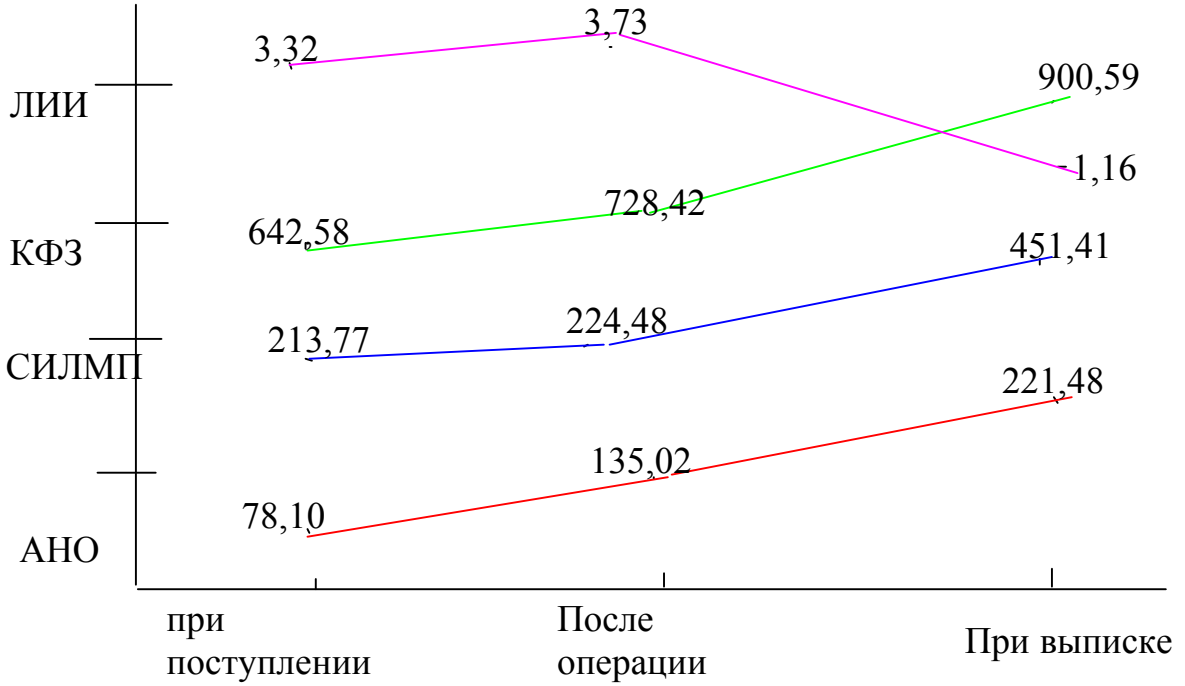


Рисунок 1. Иммунологические показатели реактивности больных с тубоовариальными абсцессами

Выводы:

– Наиболее частыми возбудителями абдоминальной хирургической инфекций у больных с тубоовариальным абсцессам являются представители рода Staphylococcus и рода Esch. col.

– При разных вариантах хирургических осложнений, у больных с тубоовариальными абсцессами обнаружена различная частота встречаемость микроорганизмов.

– Индексы неспецифической иммунологической реактивности организма являются высокоинформативными показателями динамики лечения патологического процесса у данной категории больных

НАШ ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

Н.У. Сатыбалдеева

Кафедра травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Введение. Переломы дистального отдела лучевой кости являются одним из наиболее частых видов повреждений опорно-двигательной системы и составляют 15-33% переломов длинных трубчатых костей, 66-90% повреждений костей предплечья (С. Н. Измалков и соавт., 2007; С.П.Миронов и соавт., 2008). Количество неудовлетворительных результатов при лечении больных этого профиля общепринятыми консервативными методами составляет от 25 до 80,5% (И.О.Голубев и соавт., 2007), от 23,5 %до 78 % пострадавших признаются инвалидами 2-3 групп (Grewel R., 2005).

Большое значение в восстановлении функции кисти и верхней конечности имеет своевременно и правильно проведенное консервативное лечение, которое приобретает все большее развитие в последние годы.

Цель. Разработать и внедрить в клиническую практику комплекс консервативных лечебных мероприятий для больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости. Сравнить результаты консервативного лечения больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости при использовании общепринятых и предложенных нами методик.

Материал и методы. Клинический раздел нашего исследования представлен анализом результатов лечения 124 больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости с оценкой отдаленных функциональных исходов в сроки 1,3, 6 и 12 месяцев.

Консервативное лечение всем пациентам проводили на базе городской больницы №1, №2, №10 и травматологических пунктов №1, №2, № 3 г. Самары в период с 2004 по август 2009 года включительно.

Женщин было 75 (61,2%), мужчин -49 (38,8%). Средний возраст пациентов равнялся в среднем 47,5 лет, что сооответствует литературным данным (Г. П. Котельников и соавт., 2008; Л. Н. Анкин 2002).

Все наблюдавшиеся нами пациенты с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости были распределены на две клинические группы. В первой группе 62 человек, во второй 62.

Распределение больных по характеру перелома было следующим: тип «А» (по классификации АО -Müller M. et al., 1996) наблюдали в 69 случаях (55,6%), тип «В» – в 13 (10,5%) и тип «С» – в 42 случаях (33,9%).

Абсолютное большинство пострадавших получило травму в быту (34,7%) и на улице (33,1%).

Основными рентгенометрическими показателями служили; лучелоктевой угол (ЛЛУ), ладонный наклон суставной поверхности лучевой кости- ладонная инклинация (ЛИ), измеряемые в градусах и укорочение лучевой кости

относительно локтевой – лучелоктевой индекс (ЛЛИ) в миллиметрах. Из клинических критериев определяли: общий объем активных движений в лучезапястном суставе (ОД), и силу грубого захвата кисти (С) в процентах от показателей контралатеральной конечности.

Первая клиническая группа больных (62 человека) получала общепринятое лечение. Данным пациентам со второго дня после репозиции, с целью предупреждения отека, улучшения трофики тканей и снятия болевого синдрома назначали магнитотерапию и лечебную гимнастику для суставов пальцев кисти. Лечебную физкультуру для лучезапястного сустава проводили через 3–5 недель после репозиции. Она включала в себя следующие упражнения: активное и пассивное сгибание, разгибание, лучевую и локтевую девиацию кисти, а также ротацию предплечья, с элементами дистракции лучезапястного сустава.

Основным элементом комплексного консервативного лечения второй клинической группы больных (62 человека) являлась закрытая репозиция лучевой кости с использованием предложенного нами технического устройства (Патент РФ на полезную модель № 79771 от 20.01.2009), позволявшего выполнять устранение смещения костных отломков одному травматологу, максимально щадящим способом. По достижении репозиции кисть больного фиксировали в функциональном положении (разгибание – 10–15°, локтевое отведение – 10–15°), со свободными от иммобилизации пястно–фаланговыми суставами.

Для предотвращения вторичного смещения при нестабильных внесуставных (группа «А 3») и внутрисуставных переломах (группы «В 1 – В 2» и «С 1 – С 2») мы применяли разработанный нами репозиционно–дистракционный аппарат (Патент РФ на полезную модель № 79774 от 20.01.2009).

У больных II клинической группы через 4–6 недель после травмы в комплекс лечения включали механотерапию, направленную на укрепление связочного аппарата и мышц поврежденной верхней конечности, выполняемую с помощью предложенного нами устройства (Патент РФ на полезную модель № 71881 от 27.03.2008).

Кроме того, пациенты этой группы осуществляли тренировочные активные движения в лучезапястном суставе при помощи оригинального устройства, особенности которого заключались в том, что разработка движений в суставе осуществлялась во всех плоскостях с дозированной нагрузкой на те или иные группы мышц предплечья и кисти (решение о выдаче Патента РФ на полезную модель по заявке № 2008146361 от 24.11.08).

Для улучшения кровообращения предплечья и кисти пациенты группы II дополнительно проводили самомассаж верхней конечности с помощью разработанного нами и внедренного в практику устройства (Патент РФ на полезную модель № 73200 от 20.05.2008).

Для оценки состояния предплечья, кисти и лучезапястного сустава как единой морфо–функциональной системы, нами была модифицирована схема Cooney – Krimmer, 1996 (удостоверение на рационализаторское предложение № 28, выданное 27.05.2009 г. БРИЗ Самарского государственного

медицинского университета), включающая субъективные (боль и функцию конечности) и объективные показатели (силу захвата кисти и объем активных движений в лучезапястном и дистальном лучелоктевом суставах).

Каждый из критериев оценивали по баллам, максимальная сумма которых составляла 100. Оценку «отлично» выставляли при сумме баллов от 80 до 100, «хорошо» – от 65 до 79, «удовлетворительно» – от 50 до 64, «плохо» – от 0 до 49.

Результаты. Динамику восстановления функции верхнией конечности определяли с помощью комплексного клинико-инструментального обследования пациентов, включающего антропометрию, динамометрию, рентгенографию, электромиографию, реовазографию, термографию. Полученный массив цифр обрабатывали с применением методов доказательной медицины (Г. П. Котельников и соавт., 2004).

В целом, общее число положительных результатов лечения в клинической группе I составило 54,9%, в то время как в клинической группе II – 87,1% , что позволяет считать предложенный комплекс консервативных мероприятий по лечению больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости эффективным.

Общее количество отличных и хороших результатов мы рассматривали как благоприятный исход лечения, а число удовлетворительных и неудовлетворительных результатов – как неблагоприятный.

В соответствии с принципами доказательной медицины мы рассчитали критерии эффективности предлагаемого лечения: повышение относительной пользы предлагаемого способа лечения (ПОП) составило 58,7%; повышение абсолютной пользы (ПАП) составило 32,2%; снижение абсолютного риска (САР) составило 32,2%; снижение относительного риска (СОР) составило 71,4%; число больных, которых необходимо лечить с применением предлагаемого способа, чтобы добиться благоприятного исхода у одного пациента (ЧБНЛ) равно 3.

Заключение. Таким образом, проведенное клиническое исследование позволило достигнуть поставленной нами цели и реализовать мероприятия для ее осуществления. Разработанный нами комплекс консервативных мероприятий, включающий оценку структурно–функционального состояния лучезапястного сустава, кисти и предплечья; способ лечения больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости, а также ряд технических устройств для его осуществления, позволил улучшить результаты лечения данной категории больных с 74,8% до 82,9% (6,1%), снизить число неблагоприятных исходов с 45,1% до 12,9%.

Библиографический список

1. Анкин Л. Н. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин. – М.: Книга-плюс, 2002. - 480 с.

2. Голубев И.О. Результаты накостного остеосинтеза переломов дистального метаэпифиза костей предплечья // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях

верхней конечности: I Международный конгресс: тезисы докладов. – Москва, 2007. – С. 179-180.

3. Измалков С.Н. Ренгенологическая диагностика переломов дистального метаэпифиза лучевой кости : метод. рекомендации / С. Н. Измалков, О. М. Семенкин, Н. У. Сатыбалдеева. – Самара : СамГМУ, 2007. – 37 с.

4. Котельников Г.П. Доказательная медицина. Научно-обоснованная меди цинская практика : монография / Г. П. Котельников, А. С. Шпигель .- Самара : СамГМУ, 2000. – 48 с.

5. Травматология: Национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. – М.: ГЕОТАР–Медиа, 2008. – С. 364-366.

6. Grewel R., Perey B., Wilmink M., Strothers K. A randomized trial on the treatment of intra-articular distal radius fractures:open reduction internal fixation with dorsal plating vrsus mini open reduction, percutaneous pinning and external fixation // J. Hand Surg. (Am). – 2005. – 30A. – P. 764-772.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИЛИАЦИЛА И ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Р.Р. Файззулина

Кафедра факультетской хирургии,
Оренбургская государственная медицинская академия, аспирант

Проблема лечения больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы остается актуальной [4]. Это определяется ростом заболеваемости сахарным диабетом и его осложнений, одним из которых является синдром диабетической стопы, который приводит к стойкому ограничению трудоспособности, инвалидизации пациентов за счет роста частоты ампутаций и высокой смертности данной категории больных [2,3]. Выше указанное определяет необходимость дальнейшего поиска новых методов и средств лечения этой патологии, обладающих многонаправленным действием.

Таким действием обладает ранозаживляющий препарат – милиацил (просяное масло) [5]. Это обусловлено наличием в нем ряда биологически активных соединений: ненасыщенных жирных кислот, наиболее ценными из которых являются линолевая и линоленовая, токоферолов, каротиноидов - каротинов, ксантофилов, стероидов - милиацина, эргостерина, ситостерина [6].

Многонаправленным действием обладают и физические методы, которые в настоящее время получили широкое применение в клинической практике. Наилучшим эффектом у больных сахарным диабетом обладает ультрафиолетовый спектр излучения [1]. Кроме давно доказанного бактериостатического и бактерицидного действия, под воздействием длинноволнового ультрафиолетового излучения активизируются реакции иммунитета: увеличивается титр комплемента, появляется положительная динамика фагоцитарной активности лейкоцитов и титра лизоцима, гамма-

глобулиновой фракции. Особенно ценна в применении у больных сахарным диабетом способность ультрафиолетового излучения снижать количество сахара в крови за счет усиления накопления гликогена во внутренних органах.

В комбинации с ультрафиолетовым воздействием сочетано применяется УВЧ терапия. Под влиянием электрического поля УВЧ активизируются многочисленные функции соединительной ткани – ее стромы и многочисленных клеток: фибробластов, осуществляющих синтез белков и мукополисахаридов, макрофагов, осуществляющих фагоцитоз, тучных клеток, выделяющих гепарин, гистамин и другие высокоактивные вещества. Отмечается значительная реактивность соединительной ткани в ответ на воздействие электрического поля УВЧ. Кроме теплового действия электрическое поле УВЧ обладает нетепловым, осциляторным действием, которое влияет на нервные окончания, улучшая их проводимость [1]. Данная характеристика метода, особенно актуальна в применении у больных с нейропатической и нейроишемической формами синдрома диабетической стопы.

Имеются указания об успешном использовании во вторую фазу раневого процесса при лечении гнойных ран, трофических язв, в том числе и на фоне сахарного диабета, токов надтональной частоты. Вследствие непосредственного и рефлекторного действия ультратонотерапия вызывает вегетососудистую реакцию, проявляющуюся расширением капилляров и артериол, повышением тонуса вен, незначительным увеличением местной температуры, улучшением крово- и лимфообращения. Сосудорасширяющий эффект ультратонотерапии носит преимущественно местный характер, что также благоприятно влияет на обмен веществ, улучшает трофику кожи, активирует фагоцитоз, усиливает процессы регенерации, что позволяет применять этот метод в лечении длительно незаживающих ран у больных сахарным диабетом.

Целью исследования явилось определение клинической эффективности местного сочетанного применения милиацила, ультрафиолетового излучения и УВЧ терапии в первую фазу раневого процесса, милиацила и токов надтональной частоты (ТНЧ) во вторую фазу раневого процесса в комплексном лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы: Клинические исследования охватывают 56 больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы. Мужчин было 17 (30,4 %), женщин – 39 (69,6 %). Возраст больных колебался от 38 до 82 лет. Все пациенты страдали сахарным диабетом второго типа.

У 26 больных основной группы местно в первую фазу раневого процесса применялся милиацил, УФО и УВЧ терапия через день, во вторую фазу раневого процесса у данной группы больных использовался милиацил и ТНЧ ежедневно. У 13 пациентов основной группы выполнялась ампутация пальцев, 6 – некрэктомия и 7 - вскрытие гнойников.

У 15 пациентов первой контрольной группы в лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы местно использовали только милиацил. 6 пациентам производилась ампутация пальцев, 5 – некрэктомия и 4 – вскрытие гнойников.

Вторая контрольная группа включала 15 больных, в местном лечении ран которых применяли 1% раствор диоксидина и облепиховое масло в разные стадии раневого процесса. В данной группе выполнялось 7 ампутаций пальцев, 4-некрэктомий и 4-вскрытия гнойников.

Обследование всех больных проводили по программе, состоящей из клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики. Для определения характера и объема поражения нижних конечностей использовали: рентгенографию конечностей, УЗИ мягких тканей, сосудов (аппаратом DIASONICS GATEWAYfx), транскутанное определение напряжения кислорода в первом межпальцевом промежутке (аппаратом ТСМ-400).

Больным основной группы ежедневно до наложения повязки с милиацилом в зависимости от фазы раневого процесса применялись физиотерапевтические методы лечения. В качестве источника ультрафиолетового излучения использовался аппарат «ОРК 21» (экспозиция 3-5 минут). Для УВЧ терапии применялся аппарат «УВЧ 30-03» (время экспозиции 10 минут), в качестве источника токов надтональной частоты – аппарат «Ультротон ТНЧ 10-1» (время экспозиции 5-15 минут).

Общее лечение больных основной и контрольных групп было аналогичным. Комплексная консервативная терапия включала коррекцию углеводного обмена, антиоксиданты, антибиотики, иммунокоррегирующую и дезинтоксикационную терапию, витамины, симптоматическое лечение, дезагреганты, антисклеротические препараты, спазмолитики, препараты, улучшающие микроциркуляцию. Эффективность различных способов местного воздействия на процессы заживления ран оценивали на основании изучения общего состояния больных и динамики течения раневого процесса. Общее состояние пациентов контролировали с помощью таких показателей, как самочувствие, сон, аппетит, а также с учетом лабораторно-инструментальных данных: термометрии, электрокардиографии, клинических и биохимических исследований крови. Динамику течения раневого процесса изучали по клиническим признакам – срокам очищения ран от гнойно-некротического содержимого, срокам появления грануляций, начала эпителизации и длительности стационарного лечения. Измерялась площадь ран, микробиологическое изучение состава их микрофлоры. Полученные данные обработаны с использованием параметрических методов вариационной статистики.

Результаты и обсуждения: Исследование клинической эффективности сочетанного местного применения милиацила и физических методов воздействия в комплексном лечении гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы показало, что раневой процесс наиболее благоприятно протекает по сравнению с таковым при использовании только милиацила или 1% раствор диоксидина и облепихового масла. Сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей в основной группе составил 7,7±0,2 дня, появление грануляций наблюдалось через 9,2±0,2 дня, краевая эпителизация появлялась на 11,5±0,2 дня. В первой контрольной группе изучаемые показатели соответствовали: сроки очищения ран 9,1±0,1 дня, появление грануляций-11,2±0,1дня, краевая эпителизация 14,9±0,1дня. У больных второй контрольной

группы сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей составили 13,7±0,2 дня, грануляционная ткань появлялась через 15,1±0,2 дня, краевая эпителизация через 18,1±0,2 дня с момента поступления. Все показатели течения раневого процесса больных основной группы достоверно отличались от таковых контрольных групп ($p< 0,05$).

Сроки лечения больных, которым проводилась хирургическая санация гнойно-некротического очага при поступлении, а затем только консервативная терапия составили при применении милиацила и физических методов воздействия 23,1±0,5 дня, при использовании только милиацила - 28,9±0,4 дня, 1% раствора диоксидина и облепихового масла – 39,1±0,9 дня ($p< 0,05$).

Выявлено, что при сочетанном применении милиацила и физических методов воздействия полное заживление ран наблюдалось у 23 (88,5%) из 26, частичное – у 3 (11,5%). При использовании только милиацила из 15 больных полное заживление ран наблюдалось у 12 (80%) пациентов, частичное – у 3 (20%). Местное лечение гнойно-некротических ран 1% раствором диоксидина и облепихового масла позволило добиться их полного заживления у 9 (60%) больных из 15, частичного – у 6 (40%).

Клинические данные, свидетельствующие о более выраженном воздействии сочетанного применения милиацила и физических методов воздействия на заживление ран у больных СДС, подтверждены микробиологическими исследованиями. Через 7 дней местного лечения милиацилом в сочетании с УФО, УВЧ и ТНЧ терапией микрофлора не высевалась из ран у 16 больных (61,5%) из 26, в конце лечения у 23 (88,5%) пациентов. У больных первой контрольной группы через 7 дней лечения роста микрофлоры не выявлено у 7 (46,7%) больных из 15, в конце лечения - в 11 (73,3%) наблюдениях. Через 7 дней лечения во второй контрольной группе микрофлора на посевах из ран не обнаружена у 2 (13,3%) пациентов из 15, в конце лечения – у 7 (46,7%) больных.

Таким образом, сочетанное местное использование милиацила и физических методов воздействия способствует значительному снижению бактериальной обсемененности, быстрому завершению стадии воспаления, стимулирует регенерацию тканей, оказывает более выраженное благоприятное влияние на заживление гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы, чем применения только милиацила; 1% раствора диоксидина и облепихового масла. При этом уменьшаются сроки заживления ран соответственно в 1,3 и в 1,7 раза.

Библиографический список

1. Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия //Учебник для студентов медицинских вузов. - СПб.: Изд. отдел СПЛ. - 1998. – 480с.

2. Береговский В. Б., Зайцев А. А., Залевская А. Г., Карпов О. И. и др. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете. – Спб.: Диля. – 2004. – 272с.

3. Волкова А. К., Комелягина Е. Ю., Анциферов М. Б. Поражение нижних конечностей у больных сахарным диабетом //РМЖ. – 2006. – Т.14. - №13. – С. 972-976.

4. Дедов И. И. Диабетическая стопа. – М.: Практическая медицина. – 2005. – 197с.

5. Нузов Б. Г. Стимуляция регенерации гнойных ран у больных сахарным диабетом. Методические рекомендации, утвержденные МЗ РФ №97/51. – 1997. – 7с.

6. Олифсон Л. Е., Осадчая Н. Д., Нузов Б. Г. и др. Состав экстракта из просяной мучели //Пищевая промышленность. – 1989. - №11. – С. 26-27.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭПИЛЕПСИИ В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДА СЫЗРАНИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.Е. Чуева

Кафедра неврологии и нейрохирургии,
Самарский государственный медицинский университет, соискатель

По данным ВОЗ, эпилепсия является распространенным неврологическим заболеванием, которому в мире подвержено более 50 млн. человек (Scott R.A. et al., 2001). Согласно результатам популяционных исследований, проведенных в индустриально развитых странах, заболеваемость ею в разных возрастных группах может колебаться от 28,3 до 53,1 на 100000 населения (Hauser W.A., 1991, 1995). Социальная значимость эпилепсии определяется высоким процентом инвалидизации пациентов (Кабаков Р.А., 2002; Голованова И.В., 2003). По данным ВОЗ, отсутствие должной информации об эпидемиологических характеристиках эпилепсии во многих странах обусловливает существенные недостатки организации медицинской помощи. Так, более 75% из 40 млн. больных эпилепсией в мире не получают адекватного лечения. При этом эпилепсия - одно из немногих хронических заболеваний, при котором достижение ремиссии возможно в 75-80% случаев грамотного лечения (Гехт А.Б., 2009; Карлов В.А., 2001; Ogunniyi A., Osuntokun D.O., 1991).

Целью настоящей работы было проведение комплексного эпидемиологического исследования эпилепсии в г. Сызрани Самарской области в рамках Всероссийских исследований по эпидемиологии эпилепсии.

Согласно протоколу, разработанному на кафедре неврологии и нейрохирургии Российского государственного медицинского университета при методологическом содействии профессора W. Hauser (Отдел неврологии и эпидемиологии Колумбийского университета, Нью-Йорк), было проведено клинико-эпидемиологическое исследование эпилепсии в городе Сызрани Самарской области.

Исследование проводили в четырех районах города, которые имели определенные отличия в географическом, этническом и социальном плане, с общей численностью населения 138661 человек, из которых мужчин было 61988 (44,7%), женщин - 76673 (55,3%). Избранные методики (репрезентативная выборка путем использования сведений медицинской документации; учет случаев заболевания по обращаемости больных в территориальные лечебно-профилактические учреждения; сплошное

наблюдение - «подворные обходы»-«door-to-door»; «телефонные интервью» с изучением всех единиц наблюдения объекта исследования) позволили провести максимально возможное выявление заболевания в популяции.

На исследуемой территории было выявлено 500 больных эпилепсией (292 мужчины, 208 женщин). Преобладание мужчин среди больных было отмечено во всех проанализированных районах города ($p<0,05$), что согласуется с данными литературы (Гехт А.Б. и соавт., 2006; Tekle-Haimanot R. et al., 1990, 1997). Распространенность заболевания среди мужчин составила 4,61 на 1000 населения, а среди женщин – 2,7 на 1000 населения, общая распространенность эпилепсии в г. Сызрани составила 3,6 на 1000 населения. Показатель заболеваемости эпилепсией в выборочной популяции из 138661 человек составил 42,67 на 100000 населения в год.

Оценка уровня образования и профессиональной подготовки больных эпилепсией показала, что значительная часть - 54,8% имела лишь среднее и среднее специальное образование. Среди больных эпилепсией достоверно реже встречались лица, занятые умственным трудом, чем в популяции г. Сызрани, и наоборот, достоверно чаще ($p<0,001$) встречались лица, имеющие ту или иную группу инвалидности. Было установлено, что основная масса больных эпилепсией (37,6%) не работает, 13% больных заняты физическим трудом, что достоверно выше ($p<0,1$) процента больных, занятых умственным трудом (11,2%). Среди больных эпилепсией инвалидность была установлена у 15%, что достоверно выше ($p<0,01$), чем в популяции.

Оценка этиологических факторов эпилепсии (табл. 1) выявила достоверные различия среди мужчин и женщин. Так, посттравматическая эпилепсия, занимающая одну из лидирующих позиций, составила 16,2% наблюдений, при этом у мужчин она встречается в 2,24 раза чаще (11,2%), чем у женщин (5,0%) ($p<0,05$). В 4,5 раза чаще ($p<0,01$) у мужчин, чем у женщин (1,8%), отмечена алкогольная этиология эпилепсии. Этиологический фактор остался неизвестен в 38% случаев, что может свидетельствовать о недостаточном уровне нейровизуализационного обследования пациентов. Обращает на себя внимание также достаточно высокий процент перинатальной патологии ЦНС (22,4%).

Таблица 1

Этиологические факторы эпилепсии в популяции г. Сызрани

Этиологический фактор	Мужчины		Женщины		Все больные	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
ЧМТ	56	11,2	25	5,0	81	16,2
Сосудистые заболевания	20	4,0	9	1,8	29	5,8
Алкоголизм	41	8,2	9	1,8	50	10,0
Нейроинфекции	19	3,8	13	2,6	32	6,4
Перинатальная патология ЦНС	59	11,8	53	10,6	112	22,4

Опухоли головного мозга	4	0,8	2	0,4	6	1,2
Фактор не известен	93	18,6	97	19,4	190	38,0
Всего	292	58,4	208	41,6	500	100

Анализ причинных факторов эпилепсии в различных возрастных группах показал, что посттравматическая эпилепсия достоверно чаще ($p<0,05$) встречалась до 59 лет, чем в более старшем возрасте. Алкогольная эпилепсия также статистически достоверно ($p<0,001$) чаще встречалась в зрелом возрасте (40-49 лет), составляя 17,3%, чем в возрасте 19-29 лет (2,22%) и у лиц старше 60 лет - 3,57%. Обращает на себя внимание рост сосудистой эпилепсии и эпилепсии в связи с опухолями головного мозга с увеличением возраста больных. Так, в возрасте старше 70 лет сосудистая эпилепсия составила 68,4%, что достоверно выше ($p<0,001$), чем в более молодом возрасте - 30-39 лет, где этот показатель составил только 5,77%. Кроме того, сосудистая эпилепсия в возрастной группе старше 70 лет встречалась достоверно чаще ($p<0,001$),чем другие этиологические факторы.

Был также проведен анализ уровня оказания медицинской помощи больным эпилепсией в исследуемой популяции. Данные о месте лечения больных эпилепсией в период возникновения заболевания и в период наблюдения представлены в табл. 2, откуда следует, что основная масса больных в период возникновения заболевания наблюдалась в поликлиниках по месту жительства (40,0%) и психо-неврологических диспансерах (37,0%), что объясняется отсутствием до недавнего времени специализированной эпилептологической службы и более высокой частотой обращения больных в первичное звено медицинской помощи.

Таблица 2

Основное место лечения больных эпилепсией в период возникновения заболевания и в период наблюдения

Место наблюдения больных эпилепсией	В период возникновения заболевания		В период исследования		Р
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Поликлиника (а)	200	40,0	62	12,4	Р1-2 < 0,001
ПНД (б)	185	37,0	181	36,2	Р1-2 < 0,001
Эпилептолог (в)	69	13,8	214	42,8	Р1-2 < 0,001
Не лечатся (г)	46	9,2	43	8,6	
В с е г о	500	100,0	500	100,0	
Р	Ра-г < 0,001 Рб-г < 0,001 Рв-г < 0,001		Ра-г < 0,001 Рб-г < 0,001 Рв-г < 0,001		

С развитием в последние 5-7 лет специализированной помощи больным эпилепсией основная часть больных (42,8%) перешла под наблюдение специалистов-эпилептологов противоэпилептического кабинета г. Сызрани или

противоэпилептического центра Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина. Следует отметить, что у невролога поликлиники наблюдаются, как правило, больные, достаточно хорошо адаптированные в социально-трудовом плане. Обращает внимание тот факт, что количество больных, наблюдающихся в психо-неврологическом диспансере (ПНД), практически не изменилось (37,0% и 36,2%). Выяснилось, что эти больные достаточно давно (более 10 лет назад) начали наблюдаться у психиатра в силу существовавших тогда традиций организации лечения эпилепсии и продолжают наблюдаться там до сих пор.

Изучение качества проводимой противоэпилептической терапии важно как в плане использования существующих препаратов, так и в связи с планированием количества необходимых для больных эпилепсией медикаментов. Проведенное исследование выявило, что практически у половины больных (48,4%) лечение проводилось нерегулярно, не осуществлялся достаточный контроль за эффективностью применяемых лекарственных средств. Анализ частоты эпилептических припадков в зависимости от проводимого лечения представлен в табл. 3.

Как видно из таблицы, среди больных, получающих лечение, достоверно чаще ($p<0,001$) отмечались ремиссии заболевания. Однако, в этой же группе количество больных, имеющих частые эпилептические приступы, превышало таковое в группе «не лечившихся» более чем в 5 раз и было статистически достоверно. В группе больных, не получающих ПЭП, достоверно ($p<0,001$) преобладали редкие (1-3 в год) припадки. Выявленные закономерности характеризуют течение эпилепсии в группе не принимающих ПЭП как более благоприятное, с возникновением преимущественно редких припадков.

Это, вероятно, и является причиной низкой приверженности (комплаентности) пациентов к медикаментозной терапии. Обычно в этих случаях решение отказаться от приема препарата пациент принимает самостоятельно, полагаясь на «самоизлечение» заболевания. Достоверно низкий процент ремиссий эпилепсии в этой группе позволяет говорить о целесообразности и необходимости проведения противоэпилептического лечения даже при редких припадках.

Таблица 3

Анализ частоты эпилептических припадков в зависимости от проводимого лечения

Частота припадков	Больные (1), принимающие ПЭП (n=454)	Больные (2), не принимающие ПЭП (n=46)	Всего (n=500)	P
Ремиссия	65 (14,32%)	4 (8,7%)	69 (13,8%)	P1-2 < 0,001
Редкие припадки (до 3-х в год)	132 (29,07%)	28 (60,87%)	160 (32,0%)	P2-1 < 0,001
Припадки средн. частоты (4-12)	153 (33,7%)	12 (26,08%)	165 (33,0%)	
Частые припадки (более 12 в год)	104 (22,91%)	2 (4,35%)	106 (21,2%)	P1-2 < 0,001
В с е г о	454 (100,0%)	46 (100,0%)	500 (100,0%)	

Достоверное преобладание больных с частыми припадками (22,91%) в группе принимающих ПЭП, вероятно, можно объяснить большей приверженностью (комплаентностью) к лечению больных с тяжелыми, плохо курабельными формами эпилепсии. Однако, тот факт, что в группе принимающих ПЭП у значительной части больных (56,61%) сохраняется частота припадков более 4 в год, может косвенно отражать неадекватность назначенной терапии, что доказывает необходимость наблюдения больных специалистом-эпилептологом. Объективным показателем необходимости назначения квалифицированной противоэпилептической терапии может служить и достаточно низкий процент ремиссий - 14,32%.

Были проанализированы результаты лечения 214 больных (42,8%) в условиях противоэпилептического кабинета Клинико-диагностического центра г. Сызрани и Областного противоэпилептического центра на протяжении года (табл. 4).

Таблица 4

Динамика частоты эпилептических припадков в период наблюдения больных специалистом-эпилептологом

Частота эпилептических припадков	До визита к эпилептологу (1)		Через 1 год (2)		P
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Ремиссия	18	8,41	63	29,44	P1-2 <0,001
До 3-х припадков в год	56	26,17	68	31,78	
4-12 припадков в год	79	36,92	47	21,96	P1-2 <0,01
Более 12 припадков в год	61	28,50	36	16,82	P1-2 <0,01
В с е г о	214	100,0	214	100,0	

Из данных таблицы следует, что на фоне адекватно подобранной противоэпилептической терапии число больных с ремиссией заболевания возросло с 8,41% до 29,44%. Также отмечено достоверное ($p<0,01$) уменьшение частоты припадков - снизился процент больных, имеющих от 4 до 12 и более припадков в год.

В результате правильно подобранной терапии удалось добиться ремиссии еще у 45 больных (21,03%). Урежение частоты припадков более чем на 50% зарегистрировано у 47 больных (21,96%). Небольшое снижение частоты припадков (менее 50%) зарегистрировано у 38 больных (17,76%). Не было эффекта, несмотря на проводимую терапию, у 66 больных (30,84%). Ухудшения состояния не отмечено ни в одном наблюдении. Таким образом, адекватная и правильно подобранная противоэпилептическая терапия позволила получить эффект в 60,75% наблюдений, что согласуется с литературными данными (Devinsky O., 1999; Kwan M.D., Brodi M., 2000).

Таким образом, проведенное клинико-эпидемиологическое исследование в

репрезентативной популяции города Сызрани показало, что распространенность эпилепсии составила 3,6‰ на 1000 населения, причем среди мужчин несколько выше, чем среди женщин. Изучение этиологических факторов развития эпилепсии определило достоверные различия их в мужской и женской популяции с преобладанием черепно-мозговых травм и алкоголизма среди мужчин. Средняя заболеваемость составила 11,78 человек на 100 000 населения в год.

В результате сравнения социальных показателей выявлено, что процент инвалидизации среди больных эпилепсией оказался в 4 раза выше, чем в популяции (39,59% и 10,39% соответственно). Эпилепсия, таким образом, является достаточно распространенным заболеванием, поражающим лиц наиболее трудоспособного возраста и приводящим к высокому проценту инвалидизации при отсутствии надлежащего уровня наблюдения за больными. Адекватная и правильно подобранная противоэпилептическая терапия в условиях противоэпилептического центра позволила получить выраженный положительный эффект более чем у половины наблюдаемых больных, поэтому наличие специализированной противоэпилептической службы на местном и региональном уровнях позволяет оптимизировать лечение больных эпилепсией и существенно улучшить прогноз при данной патологии.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКИХ ДОЗ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Н.А. Щетинин

Кафедра госпитальной хирургии,
Оренбургской государственной медицинской академии, аспирант

В условиях экспериментального острого панкреатита у морских свинок определена эффективность применения высоких доз аскорбиновой кислоты (300 мг/кг) путём изучения в динамике уровня молочной кислоты, аскорбиновой кислоты, продуктов перекисного окисления липидов - диеновых конъюгатов и ТБК-активных продуктов в сыворотке крови, ткани поджелудочной железы. Показано, что активация свободнорадикального окисления при экспериментальном остром панкреатите сопровождается выраженным истощением уровня аскорбиновой кислоты в изучаемых субстратах. Применение высоких доз АК позволяет значительно снизить проявления ишемического поражения ткани поджелудочной железы и выраженность свободно-радикальных процессов, что свидетельствует об эффективности высоких доз данного препарата в лечении экспериментального острого панкреатита.

Введение. Острый панкреатит (ОП) остается актуальной проблемой ургентной хирургии. Летальность при ОП составляет 4,28-5,5 %, а при деструктивных формах – 40 - 70%. Окончательно не выяснены механизмы этиологии и патогенеза ОП, актуальны вопросы лечения данной патологии . Исследования последних лет доказали, что активация липопероксидации (ЛП)

является одним из ключевых патогенетических моментов в развитии ОП, что обусловливает необходимость применения препаратов, обладающих антиоксидантными свойствами, в лечении данной патологии. Выраженная активация ЛП при ОП ведёт к быстрому истощению факторов антиоксидантной системы (АОС), прежде всего, аскорбиновой кислоты (АК), одного из ключевых антиоксидантов плазмы крови. Тяжёлый ОП сопровождается снижением уровня АК в крови в десятки раз. Раннее истощение АК при ОП прямо коррелирует с его тяжестью и обусловливает плохой прогноз. Исследования по применению высоких доз АК при ОП ранее не проводились.

Цель исследования – в условиях экспериментального ОП определить эффективность применения высоких доз АК путём изучения в динамике уровня молочной кислоты (лактата), аскорбиновой кислоты (АК), одного из первичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) - диеновых конъюгатов (ДК) и одного из вторичных продуктов - ТБК-активных продуктов (ТБКАП) в сыворотке крови, тканях поджелудочной железы (ПЖ).

Материалы и методы. Исследование выполнено на 50 морских свинках обоего пола массой 600-800 г. Выбор в качестве экспериментальных животных морских свинок обусловлен тем, что они, как и человек, неспособны к эндогенному синтезу АК, в отличие от большинства биологических видов животных, что имеет принципиальное значение. У 45 особей моделировали экспериментальный ОП: в асептических условиях под эфирным наркозом производили верхнесрединную лапаротомию и выделяли ПЖ. В протоковую систему железы вводили 0,5-1,0 мл стерильной гетерожелчи с каплей аутокрови с механическим повреждением ее ткани браншами пинцета. В брюшную полость экспериментального животного для дальнейшего введения препарата ставили эпидуральный катетер, рану ушивали с фиксацией катетера к брюшной стенке.

Все животные были разделены на 4 группы. В первую группу вошли 15 животных с экспериментальным ОП без применения каких-либо лекарственных веществ. Вторая группа - 15 животных, которым через 2 часа от начала эксперимента и затем ежедневно вводили интраперитонеально 0,9% раствор NaCl в разовой дозе 6 мл/кг. Третьей группе из 15 животных через 2 часа от начала эксперимента и далее ежесуточно вводили АК интраперитонеально в разовой дозе 300 мг/кг. Срок наблюдения животных всех серий - 5 суток. Отхода по спонтанным причинам среди животных не было. У всех животных развился панкреонекроз. Изучение полученного материала (пробы крови, биоптаты поджелудочной железы) у экспериментальных животных осуществляли через 24, 72 и 120 часов от начала эксперимента. Животные выводились из опыта путем ингаляции летальной дозы эфира и декапитации по 5 особей в каждой группе. Нормальные биохимические показатели получены путём забоя в аналогичных условиях 5 интактных морских свинок (4-я группа). Биоптаты отмывали холодным (+4 ˚С) 0,9% раствором NaCl и замораживали в жидком азоте, пробы крови центрифугировали с замораживанием полученной сыворотки. Хранение вышеназванных материалов производили в морозильной камере при температуре -18 ˚С.

Определение концентрации ДК в сыворотке крови, биоптатах ПЖ

проводилось по методике Стальной И.Д., уровень ТБКАП - набором реактивов для определения ТБК-активных продуктов «ТБК – АГАТ». Определение концентрации АК проводили колориметрическим методом с реактивом Folin (коммерческий), лактата – энзиматическим колориметрическим методом с использованием стандартного набора реагентов Ольвекс Диагностикум (Kat. No: 019.002).

Результаты. В таблице 1 приведены результаты измерения ТБКАП, ДК, витамина С, лактата в сыворотке крови, в таблице 2 – в тканях ПЖ у обследованных групп животных.

Изучение в сыворотке крови I группы уровня ДК показало через 24 часа превышение нормы в 1,62 раза (p>0,05), через 72 часа - в 2,67 раз (p<0,01), через 120 часов – в 6,87 раз (p<0,01). Сходная картина выявлена в динамике ТБКАП – прогрессирующее нарастание к 120 часам с почти 6-кратным увеличением по сравнению с нормой (p<0,01). Содержание АК снижается соответственно в 1,29 (p>0,05), 3,06 раз (p<0,01), с максимальной депрессией к 120 часам в 4,34 раза (p<0,01). Концентрация лактата увеличивается в 2,82, 3,79, 5,94 раз (p<0,01).

Таблица 1

Динамика изучаемых показателей в сыворотке крови

Группы	Срок (часы)	Число особей	ДК ед.опт.пл/л	ТБКАП мкмоль/л	С мг%	Лактат ммоль/л
I. Без лечения (n=15)	24	5	2,93±0,62	3,56±0,76	2,09±0,15	4,46±0,62
	72	5	4,83±0,54	4,49±0,17	0,88±0,14	5,99±0,68
	120	5	12,43±0,88	13,72±0,71	0,62±0,14	9,39±0,4
II. 0,9% р-р NaCl (n=15)	24	5	2,57±0,39	3,86±0,6	1,04±0,27*	3,72±0,43
	72	5	5,3±0,64	4,72±0,37	0,9±0,15	3,35±0,36
	120	5	7,6±0,53*	8,49±0,41*	0,51±0,18	12,2±0,75*
III. Вит. С (n=15)	24	5	8,4±0,49**	6,88±0,95**	2,04±0,39	6,8±0,77
	72	5	4,63±0,48	4,58±0,55	1,29±0,17	6,13±0,48
	120	5	8,23±0,77*	4,84±0,45**	2,32±0,46**	5,91±0,72**
IV. Норма (n=5)		5	1,81±0,17	2,34±0,21	2,69±0,19	1,58±0,14

Таблица 2

Динамика изучаемых показателей в ткани ПЖ

Группы	Срок (час)	Число особей	ДК ед.опт.пл./ гр. ткани	ТБКАП мкмоль/ гр ткани	С мг/ гр. ткани	Лактат ммоль/ гр. ткани
I. Без лечения (n=15)	24	5	124,3±4,06	2,35±0,22	2,4±0,11	0,92±0,11
	72	5	104,5±2,66	2,94±0,26	2,1±0,31	1,64±0,21
	120	5	161±2,48	6,25±0,09	1,94±0,35	2,31±0,19
II. 0,9% р-р NaCl (n=15)	24	5	107,4±3,21*	2,47±0,89	6,32±0,62*	1,17±0,19
	72	5	116,1±2,74	2,84±0,41	2,82±0,3	1,69±0,09
	120	5	125,2±3,13*	5,88±0,45	2,33±0,16	1,89±0,19

III. Вит. С (n=15)	24 72 120	5 5 5	44,63±1,03** 75,97±1,26** 58,83±1,96**	2,09±0,46 2,64±0,11 3,77±0,28**	4,99±0,66* 10,3±0,54** 12,6±0,74**	1,12±0,14 1,55±0,12 1,19±0,18**
IV. Норма (n=5)		5	13,87±1,09	1,82±0,27	8,15±1,06	0,76±0,13

Жирный шрифт – разница достоверна по сравнению с нормой;

* - разница достоверна по сравнению с соответствующим показателем в группе без лечения;

** - разница достоверна по сравнению с соответствующими показателями в обеих предыдущих группах;

В ткани ПЖ I группы динамика изучаемых показателей аналогична: увеличение ДК в 7,5 – 11 раз ($p<0,01$), прогрессирующее (достоверное через 72 и 120 часов) нарастание ТБКАП (в 3,4 раза), лактата (в 3 раза), с выраженным снижением уровня АК (в 4,2 раза к 120 часам, $p<0,01$).

Анализ результатов, полученных в данной группе животных, подтверждает факт выраженной ишемизации панкреатической ткани при ОП, что сопровождается прогрессирующим повышением уровня лактата в сыворотке крови достоверно на всех сроках и в ткани ПЖ на 3 и 5 сутки. Ишемия ткани ПЖ сопровождается активацией ПОЛ в виде прогрессирующего повышения ДК и ТБКАП на всех сроках наблюдения. Свободнорадикальный каскад вызывает массивное потребление АК, ведущего неферментного антиоксиданта плазмы крови, что характеризуется прогрессирующим снижением её уровня в изучаемых субстратах.

Изучение вышеназванных показателей во II группе выявило фактически идентичную картину. В сыворотке крови содержание ДК нарастало через 24 часа в 1,42 раза ($p>0,05$), через 72 часа - в 2,93 раза ($p<0,02$), через 120 часов – в 4,2 раза ($p<0,01$). Уровень ТБКАП увеличился соответственно в 1,65 – 3,63 раза ($p<0,01$ через 72 и 120 часов), лактата – в 2,12-7,72 раза ($p<0,02$ на всех сроках). Отмечается прогрессирующее снижение уровня АК в 2,58 ($p<0,02$) – 5,27 ($p<0,01$) раз. Содержание изучаемых метаболитов в панкреатической ткани II группы аналогично по динамике.

Обращает на себя внимание практически отсутствующая достоверная разница соответствующих показателей в I и II группах.

Обсуждение. Применение физиологического раствора NaCl не меняет существенно течения ОП у экспериментальных живиотных. Сохраняются нарастающие ишемизация ткани ПЖ, активация ПОЛ, прогрессирующее снижение уровня АК в сыворотке крови и ткани ПЖ.

При введении высоких доз АК III группе животных также имеет место значительная активация ПОЛ (разница в основном достоверно выше нормы), но она в общем менее выражена, особенно к 5 суткам, когда уровни ДК и ТБКАП становятся в 1,5 – 3 раза ниже соответствующих показателей в I и II группах ($p<0,05$, $p<0,01$), за исключением уровня ДК в сыворотке крови на 5 сутки, где их уровень выше, чем при введении физраствора на 10% ($p>0,05$). Повышение

содержания лактата выражено менее значительно. В сыворотке крови его уровень достоверно выше нормы, однако к 5 суткам он почти в 2 раза ниже, чем в других группах ($p<0,02$). В ткани ПЖ содержание лактата повышается (через 24 и 120 часов недостоверно) по отношению к норме, являясь более низким (достоверно через 120 часов), чем в других группах.

Уровень АК в сыворотке крови снижается ниже нормы, оставаясь, однако, более высоким, чем соответствующие показатели в других группах, особенно через 120 часов (превышение более, чем в 4 раза, $p<0,01$). В панкреатической ткани данная тенденция ещё показательнее. Содержание АК через 72 часа почти в 5 раз, а через 120 часов почти в 6 раз выше соответствующих значений показателей в I и II группах ($p<0,01$). Обращает на себя внимание тот факт, что в эти сроки уровень АК в III группе превышает норму.

Динамика изучаемых показателей в сыворотке крови и панкреатической ткани практически идентична, что подтверждает закономерность изучаемых процессов.

Таким образом, экспериментальный ОП у морских свинок характеризуется выраженной активацией анаэробного гликолиза, что отражает прогрессирующую ишемию панкреатической ткани. Нарастает содержание промежуточных (ДК) и конечных (ТБКАП) продуктов липопероксидации, свидетельствующее об активации процессов ПОЛ. Вследствие этого происходит массивное потребление АК, одного из ведущих неферментных антиоксидантов плазмы крови, что проявляется прогрессирующим снижением её содержания. Применение 0,9% раствора NaCl не приводит к значимым изменениям динамики изучаемых показателей. Введение высоких доз аскорбиновой кислоты снижает выраженность ишемических процессов в ткани ПЖ, а так же менее выражено истощение уровня АК.

Выводы.

1. Экспериментальный острый панкреатит у морских свинок характеризуется нарастающим ишемическим поражением панкреатической ткани.
2. Прогрессирующая гипоксия приводит к активации свободнорадикальных процессов, вследствие которой возникает массивное потребление аскорбиновой кислоты, что сопровождается выраженным снижением её уровня в сыворотке крови и панкреатической ткани.
3. Применение высоких доз аскорбиновой кислоты позволяет снизить проявления ишемического поражения ткани поджелудочной железы и выраженность свободнорадикальных процессов при экспериментальном остром панкреатите, что говорит об эффективности данного метода лечения и открывает перспективу для дальнейших исследований.

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ, КОТОРЫМ ВЫПОЛНЯЛИСЬ ОПЕРАЦИИ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЕ

О.Е. Абашина

Кафедра пропедевтической терапии, кафедра факультетской хирургии, Самарский государственный медицинский университет, больничный ординатор

Актуальность. Проблема прогнозирования кардиальных осложнений является одной из неопределённых в современной медицинской практике. Известно, что выполнение хирургических вмешательств на крупных сосудах сопряжено с высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Так, частота послеоперационного инфаркта миокарда у больных старше пятидесяти лет после рутинной операции составляет 0,7 %, а при выполнении оперативных вмешательств на аорте, или периферических сосудах (которые относят к процедурам высокого сердечного риска) составляет более 5 % (а по отдельным данным до 6,3%), что, как полагают, объясняют наличием немой ИБС. Предоперационная диагностика последней особенно актуальна у больных с критической ишемией нижних конечностей, планирующихся на реконструктивную операцию на аорто-подвздошной зоне. Проблема в том, что выполнение стандартных нагрузочных тестов для оценки предоперационного сердечного риска у этой когорты больных затруднительно или невозможно по определению.

В современной литературе широко обсуждается возможность использования в кардиологической практике маркеров воспаления в качестве предикторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. К таким маркерам относят ассоциированный с беременностью сывороточный протеин А (PAPP-A). Предполагается, что уровень этого белка в крови может отражать активность процессов эндогенной деструкции бляшки и служить предиктором неблагоприятного прогноза больных ИБС.

Цель исследования. Поиск и апробация маркеров кардиальных осложнений интра- и раннего (первые 7 суток) послеоперационного периодов вмешательства на сосудах аорто-подвздошной зоны.

Материалы и методы. В исследование были включены 48 больных в возрасте от 48 до 82 лет с атеросклеротическим поражением аорты и артерий нижних конечностей, которым выполнялись различные реконструктивные операции на аорто-подвздошной зоне. Среди них мужчин 40 человек, женщин - 8. В сосудистом отделении кафедры факультетской хирургии Самарского Государственного Медицинского Университета в 2006-2007 гг.. больным

выполнялись реконструктивные операции на аорто-подвздошной зоне - бифуркационное аорто-бедренное шунтирование, протезирование аорты, пластические операции на магистральных артериях нижних конечностей. В исследование не включались пациенты, перенесшие ИМ давностью менее 6 месяцев, страдающие нестабильной стенокардией, тяжелыми нарушениями ритма и проводимости, декомпенсированной сердечной недостаточностью, гемодинамически значимыми пороками сердца, почечной недостаточностью, декомпенсированным сахарным диабетом. Все пациенты наблюдались в течение 7 суток до операции и 7 суток после. Конечными точками исследования являлись: интраоперационные кардиальные осложнения, такие как - выраженная брадикардия, остановка сердца, выраженная тахикардия, артериальная гипотензия, артериальная гипертензая, предсердные или желудочковые аритмии, ишемия миокарда; послеоперационные осложнения - различные проявления недостаточности левых отделов сердца, инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, нарушения ритма и проводимости, нестабильная стенокардия. Всем больным в предоперационном периоде проводились общеклинические методы исследования, электрокардиография, мониторирование ЭКГ во время операции, эхокардиоскопия, ультразвуковая допплерография сосудов нижних конечностей, определение в сыворотке крови пациентов накануне оперативного вмешательства маркера PAPP-A. Образцы крови брались у больных утром между 8 и 10 часами натощак в количестве 5 мл путем венепункции. Концентрацию уровня PAPP-A определяли методом иммунофлюоресценции (ИФА, «Diagnostic Systems Laboratories», США).

ЭКГ регистрировалась в 12 отведениях. Во время операции проводилось мониторирование ЭКГ в отведении А по Небу с использованием прикроватного монитора Nihon Condex (Япония). 29 пациентам проведено Холтеровское мониторирование ЭКГ до операции и однократно в течение первых семи дней после операции. Холтеровское мониторирование ЭКГ осуществлялось с помощью монитора «Валента» МН-02-5 (Россия). ЭКГ регистрировалась в течение 24 часов непрерывно в 3 отведениях (CM5, CS1, m_aVf). Компьютерный анализ записи ЭКГ включал анализ динамики ЧСС, определение эпизодов нарушения ритма, временной анализ вариабельности сердечного ритма, исследование динамики сегмента ST и волны T.

Были выделены 2 группы пациентов, соответственно с уровнем PAPP-A менее 1,8 мМЕ/мл (30 человек) и уровнем PAPP-A более 1,8 мМЕ/мл (18 человек). По данным литературы нормальные значения маркера указаны довольно неопределённо, поэтому уровень 1,8 мМЕ/мл принят произвольно. Оценивали частоту развития кардиальных осложнений во время и в первые 7 суток после операции. Оценивали взаимосвязь уровня PAPP-A и наличия ишемии миокарда, или нарушений сердечного ритма, согласно данным суточного мониторирования ЭКГ. Расчёты производились с помощью программы Microsoft Excel.

Полученные результаты. Уровни PAPP-A у исследуемых лиц распределились в интервале значений от 0,1мМЕ/мл до 6,8 мМЕ/мл. В первой группе больных с условно низким значением PAPP-A, у 8 человек регистрировались в раннем послеоперационном периоде следующие

осложнения: у троих – длительная ишемия миокарда, сопровождающаяся клиникой нестабильной стенокардии, у двоих - эпизоды нарушений ритма сердца без явлений коронарной недостаточности, и у двоих пациентов желудочковая экстрасистолия и пароксизмы фибрилляции предсердий, у 1 больного в первые сутки после операции протезирования аорты по поводу аневризмы аорты развился кардиогенный шок на фоне длительной субэндокардиальной ишемии миокарда.

В раннем послеоперационном периоде у 7 пациентов второй группы выявлены впервые в жизни эпизоды длительной безболевой ишемии миокарда, у двоих развился инфаркт миокарда без Q, у 1 пациента развились частые пароксизмы желудочковой тахикардии на фоне длительной ишемии миокарда.

Выборочно пациентам обеих групп независимо от уровня маркера до и после операции устанавливали Холтер ЭКГ. В большинстве случаев в предоперационном периоде немая ишемия миокарда, выявленная с помощью суточного мониторирования ЭКГ, коррелировала с предоперационным уровнем PAPP-A выше 2,2 мМЕ/мл. По данным литературы в настоящий момент нормативы для определения кардиальных осложнений показаны довольно условно, поэтому этот момент требует дальнейшего изучения.

Таким образом, к операции на аорто-подвздошной зоне следует относится как к манипуляции, провоцирующей развитие и прогрессирование кардиальных осложнений, даже у лиц без явных признаков ИБС в дооперационном периоде. Выявление безболевой ишемии миокарда с помощью суточного мониторирования ЭКГ выделяет группу больных повышенного коронарного риска во время сосудистых операций. Определение уровня PAPP-A может носить прогностический характер в плане предикции коронарных осложнений, но требует дальнейшего изучения.

ОПЫТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩЕГО СИМПАТОМИМЕТИКА ФОРМОТЕРОЛА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПЫЛЕВЫМ БРОНХИТОМ.

О.М. Аверина

Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии, Самарский государственный медицинский университет, клинический интерн

Актуальность. Современные представления о ведущих патогенетических механизмах возникновения и прогрессирования ХПБ пополняют арсенал лечебных средств и открывают подходы к комплексной патогенетической терапии различных стадий заболевания, но главное, - требуют активного вмешательства на самом раннем этапе развития патологического процесса — стадии асептического воспаления. Для достижения оптимальных результатов лечения, пациенты со среднетяжелой ХОБЛ, начиная со II А стадии, согласно рекомендациям GOLD, должны получать постоянную бронхолитическую терапию (β2-агонистами или антихолинергическим препаратами). Наиболее заметное повышение жизненных объемов и емкостей легких удается достичь с

помощью терапии β2-агонистами длительного действия (ДД), что очень важно при проведении интенсивного курса терапии, например, в стационаре [GOLD 2008; Kottakis J.; Rossi A.].

Цель. Изучить эффективность формотерола у больных хроническим пылевым бронхитом с применением современных клинических (вопросник Св. Георгия для больных ХОБЛ) и функциональных методов исследования (спирометрии, бодиплетизмографии).

Материал и методы. В проведенное нами проспективное когортное исследование по изучению эффективности формотерола у больных хроническим пылевым бронхитом было включено 15 больных с диагнозом ХПБ (таб. 1). Мужчины составляли 47% (n=7), женщины – 53% (n=8) больных. Средний возраст - 54 года. Всем больным, согласно рекомендуемому стандарту фармакотерапии GOLD, на период пребывания их в стационаре, была назначена фармакотерапия длительно действующим β2-агонистом формотеролом (форадилом®), применяемым в виде аэролайзера в дозе 24 мкг/сут. Средняя продолжительность применения формотерола составила 8,2 дней. Контрольную группу составили 12 больных с ХПБ без бронхолитической терапии. Проводились следующие исследования: ежедневный утренний мониторинг ОФВ1 и ПСВ, спирометрия, бодиплетизмография, применение вопросника Св. Георгия для оценки клинических симптомов ХОБЛ.

Результаты. Исходные значения показателей ФВД, по данным спирометрии, в основном, достоверно не различались между группой формотерола и контрольной группой. В то же время, на фоне лечения, в группе формотерола наблюдалась положительная динамика основных показателей ФВД (p>0,05) (таб. 1).

Таблица 1

Исходные и измеренные через 8 дней наблюдения показатели спирометрии у больных в группе формотерола и в контрольной группе, M±m

Показатель ФВД	Исходные показатели			Показатели через 8 дней		
	M±m (группа формотерола)	M±m (контрольная группа)	t-критерий	M±m (группа формотерола)	M±m (контрольная группа)	t-критерий
ОФВ1%	91±22,6	72±	-1,7	94±	75±	-1,6
ФЖЕЛ%	78±19,4	63±	-1,6	81,4±	63±	-1,9
ПСВ%	72±23	71±	-0,1	77±	61±	-1,7
ОФВ1/ ФЖЕЛ	96±4	94±	-0,6	94,4±	96±	0,5
МОС75%	77±30	76±	-0,05	82+	62+	-1,5
МОС50%	124±111	73±	-0,9	102±	72	-1,4
МОС25%	138±41*	81,4±*	-2,6*	142±	114	0,3

Примечание: *- различия достоверны (p≤0,05).

При сравнении исходных показателей и показателей спирометрии на 8 день терапии, нами не было выявлено достоверных различий, между контрольной группой и группой формотерола (таб). В то же время, определялась тенденция к приросту показателей ФВД на фоне лечения формотеролом. Так, показатели спирометрии, проведенной повторно после 8 (±1) дней курса бронхолитической терапии претерпели следующее увеличение: ОФВ 1 +3%; ФЖЕЛ +3,2%; ПСВ +8%. (p>0,05) (рис. 1).

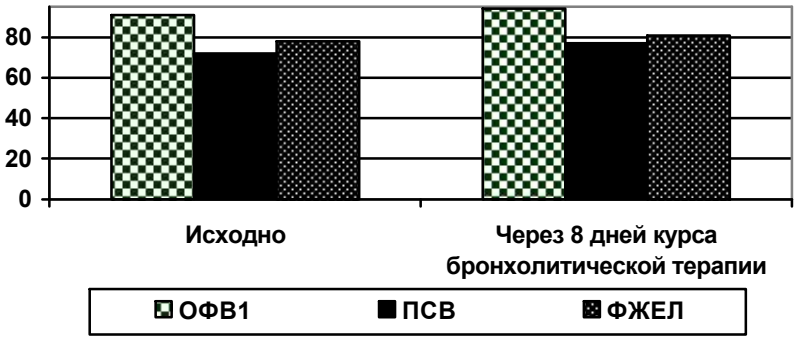
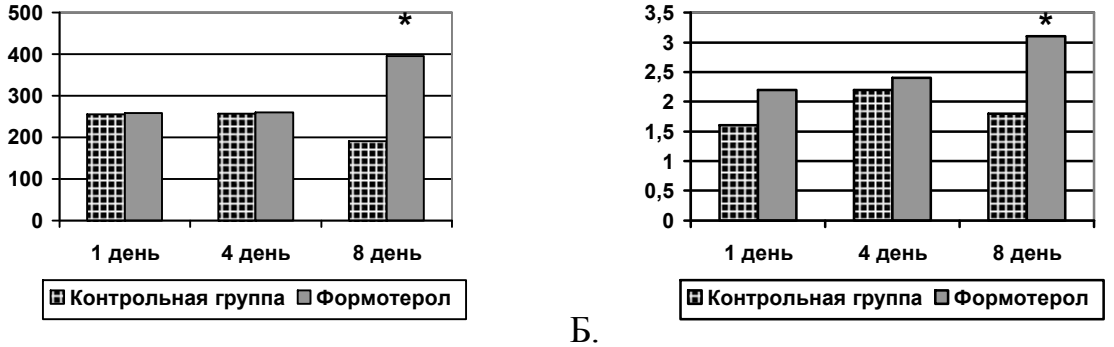


Рис 1. Оценка динамики показателей спирометрии в группе больных ХПБ.

Ежедневный индивидуальный утренний мониторинг показателей легочной функции выявил более выраженное возрастание утренних ОФВ1 и ПСВ на 8-й день терапии формотеролом, по сравнению с исходными данными в этой группе больных.



А. Б.

Рис. 2. Оценка динамики утренней ПСВ, мл (А) и ОФВ1, л (Б) по данным ежедневного мониторинга в группе формотерола и контрольной группе в 1, 4 и 8 день наблюдения (*- p≤0,05).

Так, возрастание ОФВ1 было более плавным и постепенным, от 1 - к 4 и затем – к 8 дню, и составило на 8 день наблюдения, по сравнению с 1 днем: +0,9 л (40%). Возрастание ПСВ не было достоверным к 4 дню и являлось значительным и достоверно выраженным к 8 дню, и составило+138 мл (53%), по сравнению с 1 днем наблюдения (таб.2, рис.2).

Таблица 2

Показатели утренних ОФВ1 и ПСВ по дневникам пациентов у больных контрольной группы и группы формотерола в 1, 4 и 8 день наблюдения

Показатель ФВД в 1, 4 и 8 день	M±m (группа формотерола)	M±m (контрольная группа)	t-критерий Стьюдента
ОФВ1-1, л	2,2±	1,6±	-1
ОФВ1-4, л	2,4±	2,2±	-0,4
ОФВ1-8, л	3,1±*	1,8±*	-3*
ПСВ-1, мл	258±	256±	-0,3
ПСВ-4, мл	260±	257±	-0,03
ПСВ-8, мл	396±*	191±*	-2,2*

Примечание: *- различия достоверны ($p \leq 0,05$).

Согласно данным дневников пациентов, наиболее выраженная положительная динамика была характерна для количества отделяемой мокроты и затрудненного дыхания по утрам, - симптомов, наиболее остро снижающих качество жизни пациентов. Указанные симптомы достоверно снизились на фоне применяемой терапии (таб. 3).

Таблица 3

Показатели симптомов по вопроснику у больных контрольной группы и группы формотерола в 1, 4 и 8 день наблюдения

Симптомы в 1 ,4 и 8 дни наблюдения	M±m (группа формотерола)	M±m (контрольная группа)	t-критерий Стьюдента
Возможность выполнять повседневные дела-1	1	1	-0,6
Возможность выполнять повседневные дела-4	1	1	-0,6
Возможность выполнять повседневные дела-8	0,6	1	1,2
Одышка-1	1,5	2	2
Одышка-4	1,1	1,5	0,9
Одышка-8	1	1,7	1,4
Ночные пробуждения из-за проблем с дыханием-1	1,6*	0,3*	-2,6*
Ночные пробуждения из-за проблем с дыханием-4	0,9	0,3	-1,1
Ночные пробуждения из-за проблем с дыханием-8	0,3	0,3	0,2
Кашель-1	1,6*	0,5*	-2,6*

Кашель-4	1,5	0,5	-2
Кашель-8	0,6	1	1,2
Количество мокроты -1	1,4	0,5	-1,6
Количество мокроты-4	1	1	-0,2
Количество мокроты-8	0,2*	1,3*	3*
Затрудненное дыхание утром-1	0,9	0,3	-2
Затрудненное дыхание утром-4	0*	0,8±0,06*	-2,5*
Затрудненное дыхание утром-8	0	0,4	-1,2

Примечание: *- различия достоверны ($p \leq 0,05$).

При этом, затрудненное дыхание по утрам достоверно меньше беспокоило больных уже на 4 день терапии и данный показатель сохранялся на том же уровне до 8 дня наблюдения, тогда как количество отделяемой мокроты достоверно снизилось лишь на 8 день. Хотя исходно (в 1 день) ночные пробуждения из-за проблем с дыханием беспокоили больных в группе формотерола заметно чаще, чем в группе контроля, данный симптом претерпел динамичную и быструю регрессию к 8 дню бронхолитической терапии (таб.).

Данные результаты свидетельствуют о прямом, выраженном и стойком бронхолитическом эффекте формотерола и более замедленном и, очевидно, опосредованном его влиянии на воспалительно-экссудативные процессы в слизистой оболочке бронхов.

Анализ показателей бодиплетизмографии не показал достоверности различий между группой формотерола и контрольной группой по исходным данным (таб. 4).

Таблица 4

Показатели бодиплетизмографии (БПГ) у больных контрольной группы и группы формотерола

Показатели БПГ на 1 и 8 день наблюдения	M±m (группа формотерола)	M±m (контрольная группа)	t-критерий Стьюдента
RAW%-1	89	502	0,9
RAW%-8	165	293	0,7
SRAW%-1	113	153	0,6
SRAW%-8	188	157	-0,3
GAW%-1	118	47	-2
GAW%-8	60	47	-0,3
SGAW%-1	113	73	-0,9
SGAW%-8	52	99	0,5
ITGV%-1	134	64	-1,7

ITGV%-8	130	80	-0,8
RV%-1	110	116	-0,3
RV%-8	112	114	-0,1
TLC%-1	46	51	-0,2
TLC%-8	48	50	-0,1
VCIN%-1	29	33	0,1
VCIN%-8	30	34	0,1

Примечание: *- различия достоверны ($p \leq 0,05$).

Также не было выявлено достоверных различий между группами на 8 день наблюдения, что свидетельствует о меньшей пластичности статических легочных объемов на фоне бронхолитической терапии, по сравнению с динамическими показателями утренних ОФВ1 и ПСВ (таб. 4).

Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что формотерол, применяемый в постоянной дозе 24 мкг в сутки у больных хроническим пылевым бронхитом имел хорошую эффективность в ходе короткого (8 дневного) курса бронхолитической терапии. Это подтверждалось улучшением функциональных показателей: утренних ОФВ1 и ПСВ, снижением выраженности симптомов: приступов затрудненного дыхания по утрам и количества отделяемой мокроты. Необходимо отметить, что статические легочные объемы (показатели БПГ) и показатели петли поток-объем (спирометрия) не претерпевали достоверного изменения на фоне бронхолитической терапии формотеролом.

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА Г. ТОЛЬЯТТИ

Е.С. Балуева

Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Системы стоматологической помощи должны ориентироваться на изменяющуюся демографическую ситуацию. Необходима выработка стратегии оказания стоматологической помощи пожилой части населения. Проблемы стоматологической помощи пожилым включают в себя кроме клинических аспектов организационно-методические и социальные. Вместе с тем в условиях старения населения возникает необходимость в создании новых организационных форм оказания стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

Актуальность исследований. Характерной особенностью последних десятилетий для Российской Федерации, как и для большинства развитых стран, является сложившаяся ситуация, характеризующаяся увеличением в составе населения абсолютной численности и доли лиц пожилого и старческого возраста. Данный процесс характерен и для Самарской области (4).

Это приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем и требует проведения структурных преобразований в здравоохранении, направленных на увеличение объемов и доступности медицинской и медико-социальной помощи пожилым.

Однако существующая система организации оказания медицинской помощи практически не учитывает указанных особенностей, что требует целенаправленных мер по созданию гераитрической помощи.

Программой государственных гарантий декларируется доступная и качественная медицинская помощь для всех людей в равной степени. Нормативные документы, которые гарантируют пациентам право на получение бесплатной медицинской помощи по ОМС, в последние годы были приведены в соответствие с Программой государственных гарантий: стоматологическая помощь по ОМС оказывается всему населению в полном объеме. За счет средств ОМС не оплачивается применение дорогостоящих отечественных и импортных препаратов и материалов. Изучение удовлетворенности граждан, застрахованных по ОМС, качеством медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования является социально значимым индикатором, характеризующим деятельность системы ОМС в целом.

Социологический мониторинг удовлетворенности качеством медицинской помощи в системе ОМС позволяет осуществлять постоянный сбор информации по определенным заданным критериям, которые характеризуют условия, качество и объем медицинской помощи, оказываемой при реализации территориальных программ обязательного медицинского страхования.

Эффективное функционирование системы ОМС невозможно представить без обратной связи с населением, которая осуществляется путем проведения регулярных медико-социологических опросов населения и его отдельных групп по различным вопросам получения медицинской помощи. Медико-социологический мониторинг должен стать главным ориентиром в управлении здравоохранением и уровнем здоровья населения (3).

Социологические исследования пока еще не нашли своего широкого применения при изучении стоматологического здоровья. Но их практическая значимость обусловлена тем, что мы не имеем возможности получить достоверные данные о стоматологическом здоровье и объемах оказанной медицинской помощи при отсутствии единой системы учета обращаемости за медицинской помощью в стоматологические учреждения различных форм собственности (1). Помимо этого, проведение углубленного социологического анализа позволяет прогнозировать изменения спроса на услуги стоматологического профиля и рационально использовать имеющиеся ресурсы.

Цель исследования. провести социологическую оценку удовлетворенности населения и пациентов трудоспособного возраста и пожилого и старческого возраста доступностью и качеством стоматологической помощи, оказываемой по системе ОМС в г.Тольятти, а также социальных факторов, определяющих спрос на стоматологические услуги у этих категорий лиц.

Материалы и методы исследования. В соответствии методикой медико-социологического исследования, разработанной кафедрой медицинского

страхования ИПО и кафедрой общественного здоровья и здравоохранения была составлена анкета, состоящая из 4 блоков, позволяющих оценить социальный статус респондента, его отношение к созданию специализированных форм стоматологической помощи на территории Самарской области, а также удовлетворенность доступностью и качеством стоматологической помощи.

Анкета состояла из 67 вопросов. Вопросы были открытые, закрытые и полузакрытые. Анкетирование и интервьюирование проводилось среди населения и пациентов стоматологических поликлиник г.Тольятти, Опрос проходил как среди лиц трудоспособного возраста, так и среди лиц пожилого и старческого возраста. Всего в г. Тольятти было опрошено 360 человек.

Полученные результаты и их обсуждение. Результаты наших исследований указывают на наличие связи между качеством жизни и уровнем доходов. Респонденты не очень охотно отвечали на вопросы, связанные с их финансовой состоятельностью. Полученные результаты показывают, что средний доход на одного члена семьи в 41% случаев составил менее 3500 руб. в мес.

Социологический опрос показал, что 8% опрошенных не имеют представления о возможности бесплатного лечения заболеваний зубов и полости рта по системе ОМС в районной стоматологической поликлинике и узнали об этом только в процессе анкетирования.

Информационный вакуум по вопросам государственных гарантий в этой области явился одним из факторов, ограничивающих доступность для населения бесплатной стоматологической помощи в объемах, гарантированных государством.

По результатам социологического опроса 80 % лиц пожилого и старческого возраста и 56 % лиц трудоспособного возраста были удовлетворены качеством стоматологической помощи, оказываемой в рамках системы ОМС.

На вопрос о готовности опрашиваемых внести личные финансовые средства для использования дорогостоящих отечественных и импортных препаратов и материалов, не оплачиваемых по системе ОМС, 71% лиц пожилого и старческого возраста были готовы внести свои личные финансовые средства, но не более чем 1-3 тыс. в год. 46% лиц трудоспособного возраста согласились внести свои личные средства, но не более 8-12 тыс. в год. 54 % трудоспособного населения отказались вносить свои личные средства для использования дорогостоящих отечественных и импортных препаратов и материалов, не оплачиваемых по системе ОМС .

Таким образом, количество лиц пожилого и старческого возраста, желающих доплатить за использование дорогостоящих отечественных и импортных препаратов и материалов, не оплачиваемых по системе ОМС, в процентном соотношении превышает количество респондентов трудоспособного возраста, желающих поступить также. Однако фактически, именно меньший процент трудоспособного населения тратит с этой целью значительно больше финансовых средств.

На вопрос о создании специализированных стоматологических отделений для лиц пожилого и старческого возраста на базе крупных стоматологических

поликлиник положительно ответили 46% среди респондентов трудоспособного возраста и 79 % лиц пожилого и старческого возраста.

Выводы:

– Проблемы стоматологической помощи пожилым включают в себя кроме клинических аспектов организационно-методические и социальные.

– Разнообразие изменений, характерных для процесса старения органов полости рта, ведет к изменению соотношения нуждаемости во всех видах стоматологической помощи (терапевтической, хирургической, ортопедической) пациентов старших возрастных групп.

Таким образом, демографический прогноз на начало третьего тысячелетия и происходящие в последнее время сдвиги в возрастной структуре общества делают проблемы организации стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста весьма актуальными. Системы стоматологической помощи должны ориентироваться на изменяющуюся демографическую ситуацию, необходима выработка стратегии оказания стоматологической помощи пожилой части населения.

Научные исследования по разработке вопросов организации геронтологической помощи, диспансеризации и профилактики традиционно ведутся в области соматической патологии, и в меньшей мере в области стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.. Вместе с тем в условиях старения населения возникает необходимость в создании новых организационных форм оказания стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

Несмотря на постоянное увеличение доли пожилых людей в общей структуре населения, остаются мало изученными вопросы организации, потребности в различных видах стоматологической помощи, обращаемости, доступности и качества стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, а также вопросы финансирования в рамках ОМС.

В этой связи, учитывая специфику стоматологической патологии лиц старших возрастных групп, а так же их соматический и психический статус, представляется актуальным создание геронтологических отделений в составе крупных стоматологических поликлиник Самарской области. В этих отделениях стало бы возможным оказание комплексной стоматологической помощи, включающей в себя все ее виды.

Библиографический список

1. Агаджанян, А.А., Алимский А.В., Куликов Р.Н./ Новое в стоматологии. // 1999.- №2.-С.56-60.

2. Беляков, Е.В. Сборник научных трудов ММСИ. / М., 1993.-С.32.

3. Медникова, Е.О. Медицинские и социальные аспекты организации гериатрической помощи городскому населению: Автореф. дисс.канд. мед. наук. / Самара, 2005.

4. Хуторской, М.А., Сапрыкина А.Г., Гехт И.А., Пономарева И.В./ Методика медико-социологического исследования. // Самара, 2006.-С.6.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

С.И. Бердяшкина

Кафедра гериатрии
Самарский государственный медицинский университет, старший лаборант

Сердечно-сосудистая заболеваемость – одна из наиболее актуальных проблем современной медицины [2], распространенность ИБС составляет 4697 на 100 тыс. населения. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в настоящее время является одной из основных причин инвалидизации и смертности населения в экономически развитых странах. [1]

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, несмотря на значительные достижения в вопросах диагностики и лечения, представляет собой большую проблему в гериатрической практике [3]. По данным Х.Х.Мансурова и соавторов, распространенность язвенной болезни в России составляет 6,9 на 1000 населения.

С одной стороны, язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) у пожилых лиц в 80 – 85% случаев протекает как конкурирующее заболевание с ИБС или развивается на фоне синдрома хронической абдоминальной ишемии. С другой стороны, ИБС, возникающая, как правило, в пожилом возрасте чаще всего сопровождается хроническими заболеваниями других органов и систем, которые могут влиять на течение заболевания [4].

ЯБ у больных с сопутствующей ИБС нередко впервые манифестирует желудочным кровотечением. Ежегодно от язвенной болезни в России умирает около 6000 человек, при этом у значительного числа больных летальный исход происходит вследствие кровотечения. Частота этого осложнения имеет тенденцию к увеличению, особенно среди лиц пожилого возраста. В связи с этим разработка мероприятий по предупреждению желудочно-кишечных кровотечений у больных с ИБС приобретает особую актуальность.

Цель исследования: выявить особенности агрегационной функции тромбоцитов и состояние микроциркуляторного русла у пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС в сочетании с язвенной болезнью желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки. В сравнительном аспекте оценить влияние ацетилсалициловой кислоты и дипиридамола на агрегационную функцию тромбоцитов и состояния микроциркуляторного русла до и после проводимой терапии в обследованных группах больных.

Материалы и методы исследования: было обследовано 127 пациента находившихся на лечении в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн в терапевтическом отделении с диагнозом: ИБС. Стенокардия напряжения II функциональный класс в возрасте от 65 до 89 лет (средний возраст обследованных составил 79,5 ± 4,6 лет). Все больные были разделены

на две группы: первая группа (n=71) – пациенты с ИБС, Стенокардией напряжения II функционального класса, получающие в качестве антиагрегантной терапии тромбоАСС в дозе 100 мг/сут.; вторая группа (n=56) пациенты с ИБС, Стенокардией напряжения II функционального класса в сочетании с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии, получающие в качестве антиагреганта дипиридамол по 75 мг/сут.

Все больные получали полный комплекс клинико-лабораторного обследования. Агрегационная функция тромбоцитов изучалась на лазерном агрегометре (BIOLA Ltd., модель 230 LA): Исследовалась исходная спонтанная агрегация тромбоцитов, агрегация тромбоцитов в ответ на действие агонистов. В качестве индукторов использовались: АДФ – 5 мкмоль/л, адреналин – 5 мкг/мл, Оценивались степень агрегации и скорость агрегации.

Исследование микроциркуляции осуществлялось методом лазерной доплеровской флоуметрии с помощью аппарата ЛАКК – 02 (НПП «Лазма», Москва). ЛДФ сигнал регистрировался в зоне Захарьина-Геда - точка, расположенная на 4 см выше шиловидных отростков локтевой и лучевой костей на тыле левого предплечья по срединной линии. При анализе результатов записи ЛДФ-граммы базального кровотока и показателей окклюзионной пробы (ПМ), оценивался гемодинамический тип микроциркуляции (ГТМ).

Результаты исследований: в результате проведенного обследования в первой группе до лечения спонтанная агрегация тромбоцитов по кривой светопропускания составила 1,7±0,4; АДФ-агрегация – 47,2±3,9; адреналин – агрегация 35,8±2,5 ($p<0,05$). Через 20 дней после приема антиагреганта (ацетилсалициловой кислоты в дозе 75 мг/сут): СП агрегация 0,8±0,4; АДФ – агрегация 43,7±3,6; адреналин – агрегация 28,4±2,7 ($p<0,05$). Что свидетельствует о выраженном действии ацетилсалициловой кислоты на агрегацию тромбоцитов, особенно индуцированную адреналином.

Во II группе: до лечения спонтанная агрегация тромбоцитов по кривой светопропускания составила 2,5±0,2; АДФ – агрегация 49,7±5,1; адреналин – агрегация 34,6±3,1 ($p<0,05$). После приема курантила в дозе 75 мг/сут. СП агрегация 1,9±0,4; АДФ – агрегация 45,2±4,6; адреналин – агрегация 32,1±2,8 ($p<0,05$).

При определении микроциркуляции с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии определялись следующие гемодинамические типы: I группа (n=71) 46% - гиперемический гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=7,78±2,1п.е; РКК=183%), 43%- нормоциркуляторный гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=6,47±1,1п.е.; РКК=266%), 8% - спастический гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=4,1±0,4 п.е.; РКК=394%), 3% - застойно-стазический гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=4,7±0,6 п.е.; РКК=194%).

Во II группе (n=56) 30% - гиперемический гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=6,23±0,4п.е; РКК=176%); 20% - нормоциркуляторный гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=5,3±1,1п.е.; РКК=271%); 25% - спастический гемодинамический тип микроциркуляции (ПМ=4,1±0,4 п.е.; РКК=368%); 15% - застойно-стазический гемодинамический тип

микроциркуляции (ПМ=3,2±0,2 п.е.; РКК=162%).

По окончанию курса лечения была выявлена отчетливая тенденция к изменению этих показателей в сторону более нормальных значений, особенно это ярко выражено во второй группе. Отмечено перераспределение исходных гемодинамических типов микроциркуляции (ГТМ): произошло уменьшение частоты гиперемического и застойно-стазического типов микроциркуляции и увеличение частоты нормоциркуляторного типа, что свидетельствовало о нормализации микроциркуляции в процессе лечения дипиридамолом.

Выводы:

Дезагрегантная терапия у пожилых пациентов на фоне сочетанной патологии должна быть дифференцированной с учетом «риска и пользы»;

У больных с ИБС, стенокардией напряжения II функционального класса и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в ремиссии на фоне дисциркуляторной энцефалопатии в качестве профилактической дезагрегантной терапии может быть использован курантил (дипиридамол) в дозе 75 мг в сутки, который помимо дезагрегантного влияния на тромбоциты улучшает достоверно состояние микроциркуляторного русла, т.е. обладает патогенетическим действием на ИБС и язвенную болезнь; на фоне лечения ацетилсалициловой кислотой – отмечается достоверное снижение агрегационной функции тромбоцитов, тогда как со стороны микроциркуляторного русла значительные улучшения отсутствуют.

У людей пожилого и старческого возраста страдающих сочетанной патологией, в целях профилактики желудочно – кишечных кровотечений курантил (дипиридамол) является препаратом выбора.

ЛДФ позволяет диагностировать степень нарушений функционирования системы микроциркуляции и может быть использован при обследовании гериатрических больных для прогнозирования течения заболевания и контроля за лечением.

Библиографический список

1. Белялов, Ф.И. Лечение сочетанных расстройств. // Нижний Новгород; НГМА 2000.- С.117.

2. Казакова, Ю.М.,. К проблеме лечения ишемической болезни сердца и сопутствующей патологии внутренних органов. / Л.А. Звягинцева, Н.В. Данилова и др. // Матер.VI Конгрессу кардиологов Украины 18 – 21 апреля 2000, К, 2000. – 245 с.

3. Лазебник, Л.Б. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения. / Л.А. Звенигородская // М., Анахарсис, 2003. – 136 с.

4. Gannon, B., Browning J., O. Brien P., Rogers P. Mucosal microvascular architecture of the fundus and body of human stomach. Gastroenterolodgy 1984; 86: 866 – 875. Hawrey C.I., Wight, N.J. NSAIDs and gastrointestinal complications // LSC Life Science Communications. – London, 2001. – P. 1 – 56.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ С 2001 ПО 2008 ГГ

П.А. Васюков

Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

Нами были проанализированы все впервые выявленные случаи профессиональной патологии в Самарской области с 2001 г. по 2008 г. и выявлены основные тенденции.

Нейросенсорная тугоухость лидирует среди всех впервые выявленных случаев профессиональных заболеваний – всего с 2001г было установлено 1013 первичных диагнозов нейросенсорная тугоухость, причем в 2001г таких диагнозов было установлено 78, 71 в 2002г, 118 в 2003г, 138 в 2004г, 167 в 2005г, 151 в 2006г, 119 в 2007г, 171 в 2008г).

Часто поражение органа слуха сочеталось с другими поражениями органов и систем.

Второе место среди всех впервые выявленных случаев профессиональных заболеваний занимают заболевания органов дыхания от воздействия пылевых факторов (хронический пылевой бронхит, пневмокониоз, силикоз, силикотуберкулез) – 740 случаев.

Третье место в структуре первичных профзаболеваний за 2001 - 2008гг занимает патология костно-мышечной системы и радикулопатии – 415 случаев (33 в 2001г, 34 в 2002г, 41 в 2003г, 60 в 2004г, 60 в 2005г, 17 в 2006г, 55 в 2007г, 115 в 2008г), причем шейно-плечевые и пояснично-крестцовые составляют более 50% всех выявленных случаев.

Далее идет вибрационная болезнь - 393 случая, (40 в 2001г, 39 в 2002г, 49 в 2003г, 54 в 2004г, 51 в 2005г, 44 в 2006г, 44 в 2007г, 72 в 2008г), не редки случаи диагностики вибрационной болезни 2 степени.

Пятое место среди всех впервые выявленных случаев профессиональных заболеваний за 2001 – 2008гг занимают прочие заболевания: бронхиальная астма от 12 до 28 случаев в год, парентеральные гепатиты до 10 случаев в год, до 70% это хронический гепатит С, хронический ринофаринголарингит, варикозная болезнь, экзема, экзогенный альвеолит и т.д.) – 361 случай.

Анализ впервые выявленной профессиональной патологии показал и частое выявление двух и более заболеваний у одного пациента с выраженными нарушениями функций органов, что говорит о низком качестве проводимых периодических профосмотров.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Е.В. Воробьева

Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии, Самарский государственный медицинский университет, очный аспирант

По данным ВОЗ ежедневно в мире регистрируется 160 млн случаев профессиональных заболеваний, из которых 30-40% переходят в хронические и около 10% - заканчиваются инвалидностью (ВОЗ, 2008). Вибрационная болезнь по многим регионам занимает одно из ведущих мест в структуре профессиональных заболеваний. Частота вибрационной болезни составляет 9,8 случаев на 100000 работающих. Социально-гигиеническое значение вибрационной болезни определяется относительно большим удельным весом в структуре инвалидности вследствие профессиональных заболеваний, молодым возрастом инвалидов (90% - не старше 45 лет) (Измеров Н.Ф., 2009).

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 (Артамонова В.Г., 1993; Измеров Н.Ф., 1998).

Вибрационная болезнь - инвалидизирующее заболевание, прогноз которого определяется состоянием центральной и периферической гемодинамики (Косарев В.В., Бабанов С.А., 2008). Однако, до сих пор остаются невыясненными механизмы нарушения состояния центральной и периферической гемодинамики, особенности данных нарушений при воздействии локальной и общей вибрации, страдает ранняя диагностика этих нарушений, от которых зависит прогноз при данном заболевании. До настоящего времени не разработаны критерии диагностики нервно-мышечных расстройств у больных вибрационной болезнью, не выявлены наиболее информативные методики для оценки психологического статуса у лиц, работающих в условиях вибрации.

Проведен ретроспективный анализ 60 историй болезни больных со второй стадией вибрационной болезни от действия локальной и общей вибрации. Проведенный анализ показал, что рутинный набор обследований (альгезиометрия, паллестезиометрия, капилляроскопия, холодовая проба, динамометрия), а также осмотр невропатолога проводились больным в 100% случаев. Эхокардиографическое исследование проведено у 19 человек (31,66%), интегральная реография тела у 14 (23,33%), термография у 48 (80,0%), электромиография у 47 (78,33%), РВГ-конечностей у 59 (98,33%), электроэнцефалография и рентгенография поясницы у 37 (61,66%) или у 100% больных с вибрационной болезнью от действия общей вибрации.

Таким образом, открываются широкие перспективы для использования современных высокоинформативных методов исследования при вибрационной болезни, для оценки выраженности нарушений сердечно-сосудистой и нервной

системы, психологического статуса, что важно, как для ранней и дифференциальной диагностики заболевания, а также проведения медико-социальной экспертизы. В связи с этим, планируется проведение научного исследования по теме: «Клинико-функциональные особенности системы кровообращения и периферической нервной системы при вибрационной болезни».

Целью исследования будет являться улучшение ранней диагностики вибрационной болезни на основании изучения состояния центральной и периферической гемодинамики, оценки двигательных расстройств, психологического статуса больных вибрационной болезнью.

В ходе проведения исследования будут поставлены такие задачи, как состояние сердечно-сосудистой системы у больных вибрационной болезнью по данным электрокардиографического, эхокардиографического исследования; оценка особенности периферической гемодинамики методами интегральной реографии, термографии, методом изучения скорости пульсовой волны.

Будет исследован нервно-мышечный тонус при помощи электромиографического исследования и использовано его определение для прогнозирования течения заболевания. Также планируется установить межсистемные взаимодействия состояния центральной и периферической гемодинамики у больных вибрационной болезнью от воздействия локальной и общей вибрации и изучить психологический статус при вибрационной болезни с помощью специализированных опросников.

Научная новизна планируемого исследования состоит в том, что будут уточнены механизмы формирования изменений центральной гемодинамики у больных вибрационной болезнью, а также изучено воздействие локальной и общей вибрации на механизмы регуляции мотонейронов. Будет отобран комплекс информативных методик для скрининга донозолгических, пограничных психических расстройств у лиц, работающих в условиях производственной вибрации. Все это может быть использовано для улучшения ранней диагностики вибрационной болезни во время проведения периодических медицинских осмотров.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

С.В. Гарькина

Кафедра факультетской терапии,
Самарский государственный медицинский университет, старший лаборант

Актуальность. Обучение пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является неотъемлемой частью их комплексного лечения, так как оно способствует достоверному снижению уровня осложнений и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний [1-3]. К сожалению, в РФ в настоящее время недостаточно отработаны методики проведения школ для

пожилых больных с ХСН. Существующие подходы к организации терапевтических школ требуют пересмотра с учетом специфики ведения пожилых пациентов. Часто именно эта категория больных неточно и не в полном объеме следует врачебным рекомендациям. У лиц пожилого и старческого возраста следует учитывать и принимать во внимание ряд психосоциальных факторов, возможных инволютивных особенностей, и ассоциированных с ними состояний (когнитивных, интеллектуально-мнестических нарушений, снижения слуха, остроты зрения, способности к передвижению и т.д.).

В связи с этим, актуальным является поиск наиболее эффективных в медицинском и экономическом плане методик обучения данной группы пациентов.

Цель исследования - оценить эффективность лечения пациентов пожилого возраста страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с использованием различных методик их обучения.

Методы исследования. В исследование включено 118 больных (62 женщины и 58 мужчин) пожилого возраста (67,5±4,7 лет) с ХСН II-III функционального класса. После получения информированного согласия на участие в исследовании пациенты были рандомизированы на три статистически сопоставимые по основным клиническим и демографическим показателям группы.

В I группу включено 39 пациентов, которым реализована классическая групповая модель обучения. В стационаре давались рекомендации по самоконтролю симптомов, диете, режиму физической активности, распорядку дня, и после выписки проводились последующие периодические осмотры в рамках диспансерного наблюдения. Во II группе было 40 пациентов, прошедших индивидуальное обучение на основе модели эффективного врачебного консультирования. Помимо предусмотренных в классической модели обучения и мероприятий, после выписки осуществлялись регулярные телефонные контакты с пациентом для отчета о самочувствии, проводилось обучение его членов семьи, и оценивалась приверженность к выполнению врачебных назначений. При необходимости проводилось психологическое консультирование пациентов и психотерапевтические вмешательства. В III – группу контроля вошли 39 пациентов, которым проводилось традиционное лечение в обычных поликлинических условиях. Длительность периода наблюдения составила 6 месяцев.

Все больные получали стандартную фармакотерапию рекомендованную ОССН при лечении ХСН [1], включающую ингибиторы АПФ, β-блокаторы, диуретики, антагонисты альдостерона и дигоксин (при необходимости).

В ходе исследования оценивали клиническое состояние пациентов, динамику ФК ХСН по Шкале оценки клинического состояния, толерантность к физической нагрузке по результатам теста 6-минутной ходьбы, динамику изменения качества жизни на фоне лечения, необходимость в госпитализации и усилении терапии. Результаты подвергали статистической обработке с применением программ «Excel 2007» и «SPSS 15». Различия считали достоверными при $p<0,05$.

Полученные результаты. Сравниваемые группы пациентов до начала лечения не имели статистически достоверных различий по полу, возрасту, длительности заболевания, тяжести сердечной недостаточности, исходным параметрам гемодинамики (табл. 1).

Таблица 1

Клиническая характеристика больных ХСН до начала лечения

Признак	Характеристика признака	Группы больных			P
		I группа n=39	II группа n=40	III группа (контрольная) n=39	
Длительность заболевания (годы)	Менее 1 1-3 3-5 5-10	8 18 9 4	7 19 11 3	8 17 10 4	>0,05 >0,05 >0,05 >0,05
ФК по классификации ХСН ОССН	II III	21 18	21 19	19 20	>0,05 >0,05
Клинические параметры гемодинамики	Средняя ЧСС, уд/мин	78,2±2,04	77,6±2,13	77,9±1,98	>0,05
	САД, ДАД, мм рт ст	138,2±2,12 82,4±1,79	135,8±2,87 81,7±2,02	136,12±2,06 84,2±1,94	>0,05 >0,05 *

*-различия между группами статистически недостоверны

Результаты лечения и последующего наблюдения пациентов отражены в таблицах 2-5. Через 6 месяцев после выписки из стационара наблюдалась следующая динамика. Более 70% пациентов отмечали субъективное улучшение состояния, статистически значимых различий по этому показателю в исследуемых группах не было (табл.2).

Таблица 2

Динамика клинического состояния пациентов в течение 6 месяцев после выписки из стационара

Признак	Результаты, абс. (%)		
	I группа n=39	II группа n=40	III группа (контрольная) n=39
Субъективное улучшение	29 (74,36%)	33 (82,50%)	27 (69,23%)
Усиление терапии	7 (17,90%)	5 (12,50%)	10 (25,64%)
Незапланированные визиты к врачу в связи с нарастанием симптоматики (декомпенсации) ХСН	4 (10,26%)	2 (5,00%)	7 (17,95%)

Вызовы СМП	4 (10,26%)	1 (2,50%)*#	5 (12,82%)
Госпитализации вследствие декомпенсации ХСН	3 (7,69%)*	2 (5,00%)*	8 (20,51%)

* отличия от контрольной группы статистически достоверны p<0,05

\# отличия от I группы статистически достоверны p<0,05

Тем не менее, в контрольной группе оказалось значительно выше количество больных, которым в течение 6 месяцев потребовалась дополнительная госпитализация (20,51%). При этом существенного преимущества при использовании определенной методики обучения пациентов не наблюдалось. Однако пациенты II группы достоверно реже прибегали к вызову СМП (2,50%), причем как по сравнению с I группой (10,26%), так и с группой контроля (12,82%).

Динамика показателей ШОКС и результатов теста 6-минутной ходьбы (ТШХ) у всех пациентов через 6 месяцев после выписки из стационара была положительной. Однако статистически достоверное улучшение результатов теста 6-минутной ходьбы наблюдалось только во II группе, где проводилось индивидуальное обучение и активное амбулаторное наблюдение пожилых пациентов с ХСН. Средняя дистанция ТШХ в этой группе после лечения составила 442,34±5,12 м, по сравнению с результатами в I группе (419,12±4,91м) и группе контроля (398,74±5,08м) соответственно (табл.3).

Таблица 3

Динамика показателей ШОКС и ТШХ у больных пожилого возраста с ХСН через 6 месяцев после выписки из стационара

Признак	Характеристика признака	Группы больных		
		I группа n=39	II группа n=40	III группа (контрольная) n=39
ШОКС	Исходная оценка, баллы	6,72±0,13	6,26±0,16	6,06±0,17
	Оценка через 6 мес наблюдения и лечения, баллы	5,68±0,09	5,04±0,09	5,89±0,08
ТШХ	Исходная дистанция ТШХ, м	312,41±5,23	314,17±4,91	310,95±5,14
	Дистанция ТШХ через 6 мес наблюдения и лечения, м	419,12±4,91	442,34±5,12*#	398,74±5,08

* отличия от контрольной группы статистически достоверны p<0,05

\# отличия от I группы статистически достоверны p<0,05

Динамика основных гемодинамических параметров по данным ЭхоКГ через 6 месяцев после выписки из стационара была также позитивной у большинства пациентов (табл.4). Получено достоверное увеличение ФВ ЛЖ (прирост более 3%) во II группе у 27,5% пациентов, в то время как в остальных группах количество таких пациентов не достигает 11%.

Таблица 4

Динамика показателей ЭхоКГ у больных пожилого возраста с ХСН через 6 месяцев после выписки из стационара

Признак	Характеристика признака	Результаты, абс. (%)		
		I группа n=39	II группа n=40	III группа (контрольная) n=39
КДР ЛЖ	Уменьшение > 2мм	3 (7,69%)	5 (12,5%)	3 (7,69%)
	Без существенной динамики	36 (92,31%)	34 (85,0%)	35 (89,74%)
	Увеличение > 2мм	-	1 (2,5%)	1 (2,57%)
ФВ ЛЖ	Прирост > 3%	3 (7,69%)	11 (27,5%)*#	4 (10,25%)
	Без существенной динамики	35 (89,74%)	28 (70,0%)	34 (87,18%)
	Снижение > 3%	1 (2,57%)	1 (2,5%)	1 (2,57%)

* отличия от контрольной группы статистически достоверны $p<0,05$

\# отличия от I группы статистически достоверны $p<0,05$

У всех пациентов исходно отмечалось неудовлетворительное качество жизни (КЖ) по данным опросника SF-36 [4] и модернизированного Миннесотского опросника [5], статистически значимых различий между группами не было (табл.5).

Таблица 5

Динамика изменения качества жизни пациентов с ХСН

Признак	Характеристика признака	Группы больных		
		I группа n=39	II группа n=40	III группа (контрольная) n=39
Качество жизни SF-36	Исходная оценка, баллы	54,3±3,9	53,8 ±4,3	55,2±3,8
	Оценка через 6 мес наблюдения и лечения, баллы	19,8±4,2*	18,1±4,3**	22,4±3,6***
Качество жизни MLHFQ	Исходная оценка, баллы	67,8±4,2	67,2±3,4	66,8±4,8
	Оценка через 6 мес наблюдения и лечения, баллы	26,9±3,9*	26,3±3,2**	28,9±4,3***

* отличия от результатов I группы до лечения статистически достоверны $p<0,05$

** отличия от результатов II группы до лечения статистически достоверны $p<0,05$

*** отличия от результатов III группы до лечения статистически достоверны $p<0,05$

При сравнительном анализе КЖ с помощью модернизированного Миннесотского опросника выявлено наибольшее ухудшение показателей по

пунктам, отражающим физический и экономический статусы больного. Несколько выше уровень качества жизни был по пунктам, отражающим эмоциональное состояние пациента и социальный статус. После проведенного лечения произошло достоверное улучшение показателей по всем разделам анкеты (физическому, психоэмоциональному, экономическому, социальному статусам), однако результаты были несколько лучше во II группе, где проводилось индивидуальное обучение и активное амбулаторное наблюдение пациентов. В настоящем исследовании при оценке степени приверженности пациентов к лечению получены следующие результаты. В контрольной (III) группе через 6 месяцев после выписки из стационара приверженность к лечению находилась в пределах 54–100%. При обучении пациентов в I группе была достигнута значительно лучшая приверженность к выполнению врачебных назначений – 92-100%, в то время как среди пациентов II группы – 94- 100%. По данным теста Мориски-Грина [6] через 6 месяцев после выписки из стационара высокая комплаентность наблюдалась у 31 пациента (77,5%) II группы, 26 (66,7%) пациентов I группы и только 13 пациентов (33%) группы контроля.

Выводы.

Использование любой организационной модели обучения пожилых пациентов с ХСН способствует реальному снижению частоты осложнений и улучшению качества лечения заболевания. Происходит достоверное снижение числа вызовов скорой помощи и дополнительных госпитализаций, связанных с декомпенсацией ХСН, следовательно комплексный подход к обучению пожилых пациентов является эффективным и экономически выгодным мероприятием.

У данной группы больных целесообразно проведение индивидуальных занятий, использование телефонного контроля и привлечение к обучению родственников пациента, что позволяет добиться лучшей приверженности к лечению.

У пациентов, участвующих в программах обучения, по результатам ЭхоКГ чаще наблюдалась положительная динамика показателей морфофункциональных нарушений по сравнению с контрольной группой.

Применение комплекса образовательных мероприятий у пожилых пациентов с ХСН способствовало достоверному улучшению общего самочувствия и качества жизни во всех случаях, но в большей степени в группе активного амбулаторного наблюдения пациентов. Это позволяет рекомендовать в повседневной клинической практике более широкое использование подобного подхода к обучению пациентов пожилого возраста страдающих ХСН.

Библиографический список

1. Агеев, Ф.Т. Больные с хронической сердечной недостаточностью в российской амбулаторной практике: особенности контингента, диагностики и лечения (по материалам исследования ЭПОХА-О-ХСН). / Ф.Т. Агеев, М.О. Даниелян, В.Ю. Мареев, Ю.Н. Беленков// Сердечная Недостаточность, 2004.- 5 (1): 4-7.

2. Национальные Рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр). // Сердечная Недостаточность, 2007; 8 (3): 112-116.

3. Якушин, С.С. Эффективность терапевтического обучения и амбулаторного наблюдения больных с ХСН III-IV ФК: клинические и инструментальные доказательства. / С.С. Якушин, Н.Н.Никулина, Н.В. Зайцева и др. // Сердечная Недостаточность, 2004.- 5 (5).- с.240-243.

4. Morisky, D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurent and predictive validity of self–reported measure of medical adherence. Med.Care 1986;24:67–73.

5. Rector, TS, Kubo SH, Cohn JN. Patients self-assessment of their congestive heart failure. Part 2: content, reliability and validity of a new measure, the Minnesota living with heart failure questionnaire. Heart failure. 1997;10: 198-209.

6. Ware, J.E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide. The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass.-1993

ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЛИ ВЫДЕЛЕНИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОТДЕЛЬНУЮ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ ФОРМУ ВТОРИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ?

О.А. Германова

Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет, очный аспирант

Основное направление в дифференциальной диагностике синдрома артериальной гипертонии (АГ) – установление патогенетической связи с определенным заболеванием или состоянием, которое может достоверно влиять на формирование стойкого или транзиторного повышения артериального давления (АД).

На практике врач устанавливает диагноз гипертонической болезни тогда, когда с помощью общепринятых методов исследования не удается обнаружить явную причину АГ ренального, эндокринного, кардиоваскулярного, нейрогенного или медикаментозного характера.

Согласно современной классификации вторичных артериальных гипертоний (ВАГ), их доля в структуре АГ колеблется от 5 до 25%.

При этом в структуре ВАГ доминирующие позиции занимают почечные гипертензии, доля которых составляет 3-5% от общего числа пациентов с АГ.

Следует отметить, что согласно приведенной классификации в группе центрогенных ВАГ есть упоминание о хронической ишемии определенных зон мозга. Данное состояние формируется при развитии стенозов сонных и позвоночных артерий. Однако этот вид ВАГ не выделен в отдельную нозологическую форму. Кроме того, доля нейрогенных ВАГ, по данным различной литературы, составляет менее 1%. При этом хорошо известно, что число больных с атеросклеротическим поражением сосудов головного мозга, которые страдают артериальной гипертонией, велико.

В литературе чаще рассматривается обратная взаимосвязь причинно-следственных взаимоотношений. Определено, что при прогрессировании артериальной гипертонии происходит срыв ауторегуляции кровотока головного мозга, что может привести к развитию ишемии мозга.

Клинические наблюдения показывают, что артериальная гипертония при стенозе каротидной бифуркации плохо корригируется медикаментозно, а традиционная антигипертензивная терапия оказывается малоэффективной.

Цель работы. Определить, следует ли выделить цереброваскулярную артериальную гипертонию в отдельную самостоятельную форму вторичной артериальной гипертонии.

Материал и методы исследования. Исследование выполнено на кафедрах факультетской хирургии и внутренних болезней Самарского государственного медицинского университета. В него вошли 320 больных, из них 213 мужчин и 107 женщин.

Критерии включения пациентов в исследование.

– Возраст пациентов от 40 до 70 лет.

– Выполненная операция каротидной эндартерэктомии.

– Наличие у больных синдрома артериальной гипертонии до операции.

Критерии исключения.

– Наличие в анамнезе перенесённого инфаркта миокарда давностью менее 6 месяцев.

– Декомпенсированная сердечная недостаточность.

– Наличие гемодинамически значимых врожденных или приобретенных пороков сердца.

– ХПН (креатинин более 221 мкмоль/л).

– Декомпенсированный сахарный диабет.

– Невозможность участия в проспективном исследовании по каким-либо другим причинам.

Условно все пациенты были разделены на 2 группы:

1 группа (320 человек) – пациенты с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации, которым предстояла операция каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ).

2 группа (320 человек) – те же пациенты после операции КЭАЭ.

Сроки наблюдения за больными составили от 1 до 5 лет.

В структуре сопутствующих заболеваний у пациентов, вошедших в исследование, ведущее значение занимала патология, связанная с системным атеросклеротическим поражением артерий. В анамнезе ишемический инсульт был у 113 (35,3%), инфаркт миокарда – у 53 (16,6%) больных. Стабильная стенокардия напряжения II и III функциональных классов у 56 (17,5%) и у 119 (37,2%) хроническая сердечная недостаточность I и IIА стадий. Каротидная эндартерэктомия была выполнена справа - у 139 (43,4%), слева – у 181 (56,6%) больных.

У всех пациентов выяснялись жалобы, проводился тщательный сбор анамнеза, выполнялся физикальный осмотр, а также дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования. При сборе анамнеза

особое внимание уделяли эпизодическому или стабильному повышению артериального давления, степени его повышения, длительности течения гипертонии, а также эффективность ранее применявшейся антигипертензивной терапии.

Пациентов обязательно осматривали кардиолог, сосудистый хирург, невролог и окулист для выявления возможной сопутствующей патологии. Всем больным проводились лабораторные исследования, включавшие общий анализ крови с подсчетом лейкоформулы, общий анализ мочи, биохимический анализ крови с определением глюкозы, мочевины, креатинина, билирубина, АЛАТ, АСАТ, фибриногена, ПТИ, липидного спектра. Кроме того, выполняли ЭКГ и флюорографическое исследование органов грудной клетки.

Для выявления причин возможных вторичных артериальных гипертоний по показаниям проводились дополнительные инструментальные методы исследования: УЗИ почек, КТ надпочечников, сцинтиграфия почек, ЭхоКГ, УЗДГ почечных артерий, ангиография почечных артерий.

Для выявления характера и степени выраженности поражения сонных артерий использовалось ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДГ) экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий.

При ультразвуковом исследовании определялось наличие стеноза каротидной бифуркации и его степень, протяженность бляшки, характер ее поверхности, линейная скорость кровотока, сопутствующая извитость ВСА, толщина комплекса интимы-медии.

При оценке степени стеноза сонных артерий пользовались классификацией, согласно которой гемодинамически значимым является сужение просвета артерий на 70% и более. У всех пациентов, вошедших в исследование, при УЗДГ диагностике выявлен гемодинамически значимый стеноз каротидной бифуркации.

Для выявления наличия и степени артериальной гипертонии, характера суточного колебания АД, а также для подбора наиболее эффективной антигипертензивной терапии после операции каротидной эндартерэктомии, пациентам до и после операции проводилось суточное мониторирование артериального давления.

При суточном мониторировании артериального давления у пациентов 1 группы (до операции) была выявлена артериальная гипертония 1 степени у 29 (9,1%) пациентов, 2 степени – у 89 (27,8%), 3 степени – у 202 (63,1%).

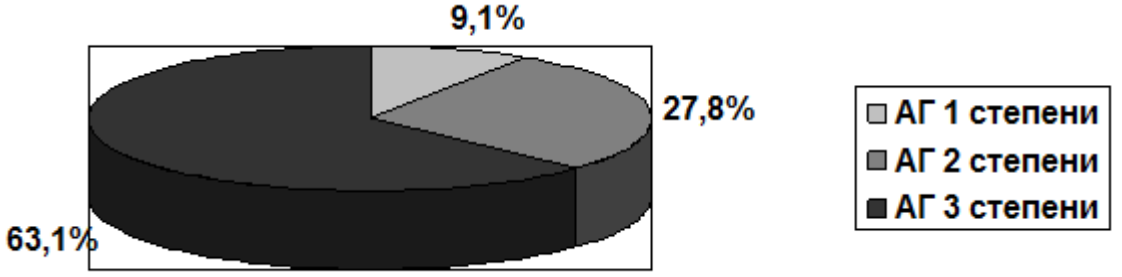


Рис.1. Артериальная гипертония у пациентов 1 группы со стенозом каротидной бифуркации

При анализе показателей суточного мониторирования артериального давления у пациентов до операции каротидной эндартерэктомии оказалось, что доля «найт-пикеров» составила 65,9%.

Результаты. При сравнении показателей суточного мониторирования АД была выявлена четкая тенденция к снижению артериального давления после операции каротидной эндартерэктомии у 234 (73,1%) больного. Снижение АД происходило чаще всего на 2-10 сутки. У 79 (24,7%) пациентов АД существенно не изменилось, и только у 7 (2,2%) была отмечена тенденция к его повышению.

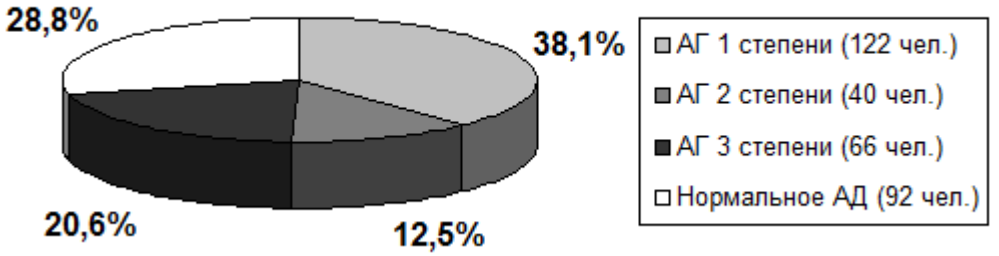


Рис.2. Артериальное давление у пациентов после операции каротидной эндартерэктомии.

После операции возникла необходимость полного пересмотра ранее применявшейся антигипертензивной терапии как по группам препаратов, так и по дозировкам, вплоть до перехода к монотерапии или полной ее отмены у 92 (28,8%) больных.

Обсуждение. Получив такие данные, мы сделали предположение, что при прочих равных условиях ведущая роль в развитии АГ при стенозе каротидной бифуркации принадлежит непосредственно прессорному действию мозговых центров регуляции АД на всех уровнях как реакция на ишемию головного мозга, а также включение механизмов регуляции АД с участием каротидных барорецепторов.

С нашей точки зрения, прежде всего, заслуживает внимания сам факт столь высокой частоты обнаружения повышенного АД у больных с атеросклеротическим поражением каротидной бифуркации при отсутствии других поражений, которые могли бы на это активно повлиять. При этом в той или иной степени в патогенезе гипертонии могли участвовать все уровни центральной регуляции артериального давления.

Подтверждает наше предположение и тот факт, что после операции каротидной эндартерэктомии у 73,1% больных артериальное давление снизилось или нормализовалось. При этом количество антигипертензивных препаратов у этих пациентов значительно уменьшилось.

Заключение. На основании полученных данных мы считаем целесообразным и оправданным выделить цереброваскулярную артериальную гипертонию в отдельную форму вторичной артериальной гипертонии. Главным основанием для этого служит факт развития артериальной гипертонии при гемодинамически значимом стенозе каротидной бифуркации и ее обратное развитие после операции каротидной эндартерэктомии.

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧЬНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

М. В. Жуйкова

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

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является финальной стадией всех заболеваний почек и представляет собой крупную медицинскую проблему. Распространенность заболеваний почек очень высока: примерно каждый 10-й житель Земли имеет то или иное заболевания почек. Распространенность ХПН колеблется в различных странах от 100 до 250 случаев на 1 млн. населения.[1] По данным Российского диализного общества, в России на сегодняшний день около 14 млн. человек имеют заболевания почек.

Большинство больных с терминальной стадией ХПН получает заместительную почечную терапию с помощью гемодиализа или постоянного амбулаторного перитонеального диализа. В Самарской области насчитывается порядка 470 таких больных. Трансплантация почки является одним из вариантов лечения ХПН. Качество жизни и степень реабилитации, достигаемые у пациентов с пересаженной почкой, выше, чем у больных, находящихся на диализе.

На сегодняшний день в мире выполнено более полумиллиона трансплантаций почки. В России существует 20 центров трансплантации органов и тканей. В Самарском центре в период с 2006 по октябрь 2009 г. выполнено более 80 таких операций.

Роль почек в поддержании физиологического гемостаза крайне велика. Почки вырабатывают факторы свертывания VII, VIII, IX, X . Кроме того, почки синтезируют противосвертывающие факторы: гепарин, урокиназу, тканевой активатор плазминогена и вещества, ингибирующие фибринолиз. Разрушение XII фактора и части фибриногена происходит благодаря почкам, поскольку фактор XII используется в синтезе коллагена базальными мембранами капиллярных стенок в клубочке.[2]

По мере усугубления ХПН нарастает выраженность изменений в системе гемостаза, фибринолитической и антикоагулянтной активности стенки сосудов, усиливаются процессы внутрисосудистой коагуляции.

Наиболее выраженные сдвиги в системе гемостаза имеют пациенты, находящиеся на программном гемодиализе и выражаются в виде гиперкоагуляции крови на фоне снижения количества тромбоцитов и нарушения их функций.[3]

Анализ опубликованных научных работ показал, что единого мнения о состоянии системы гемостаза у больных с терминальной ХПН после трансплантации почки нет.

Целью работы является оценка изменений в системе гемостаза у больных до и после трансплантации почки.

Материалы и методы. Обследовано 73 человека с терминальной ХПН. В ходе исследования все больные разделены на 2 группы. Основную группу составили 39 пациентов с терминальной ХПН, которым была выполнена трансплантация почки. В контрольную группу вошли пациенты с ХПН, получающие заместительную терапию программным гемодиализом (34 человека).

Средний возраст в основной группе составил 36,41±1,75 лет (от 17 до 66 лет), а в контрольной – 47,65±1,75 лет (от 27 до 66 лет). Распределение по половой принадлежности в основной группе примерно равномерно (20 мужчин и 19 женщин), а в группе контроля преобладают мужчины (27 мужчин и 7 женщин).

Наиболее частой причиной развития терминальной ХПН в основной группе являлся хронический гломерулонефрит (76,9%), а в остальных случаях - врожденные заболевания почек (17,9%), таких как гипоплазия, поликистоз и двусторонний уретрогидронефроз, и воспалительные - интерстициальный нефрит.

Все больные до трансплантации почки получали заместительную почечную терапию с помощью гемодиализа или постоянного амбулаторного перитонеального диализа. 37 больным произведена аллотрансплантация трупной почки и 2 больным пересажена почка от ближайшего родственника. В первые дни после операции иммуносупресия производилась с помощью следующих препаратов: базиликсимаб (симулект), метилпреднизолон (метилпред), микофеноловая кислота (майфортик), циклоспорин (сандимун неорал).

Плазма и эритроцитарная масса переливались в первые 3 дня по показаниям. 25 больным после трансплантации поводился гемодиализ. Всем больным с первого дня после трансплантации проводилась антикоагулянтная терапия низкомолекулярным гепарином (надропарином).

Исследования гемостаза были проведены за несколько часов до операции и в 1-3й, 6-8-й,13-15-й дни после операции.

Изучены показатели тромбоцитов, протромбинового индекса (ПТИ), активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), международного нормализованного отношения (МНО), фибриногена, тромбинового времени (ТВ), уровня растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) в крови, антитромбина III (АТ III) и фактора Вилленбранда. Применялись методики лабораторных исследований гемостаза, принятые в клиниках Самарского государственного медицинского университета.

Статистическая обработка данных производилась с помощью программ Excel 2007 и Statistica 5.5 с использованием параметрических и непараметрических методов.

Результаты и обсуждение. По клиническим данным у 12,8% больных ранний послеоперационный период осложнялся тромбозами. 20,5% больных в послеоперационном периоде имели эпизоды кровотечения. Результаты лабораторных данных приведены в таблице 1.

Таблица 1

Лабораторные показатели системы гемостаза

Показатель	Группа контроля	Перед трансплантацией	После трансплантации		
			1-3-й день	6-8-й день	13-15-й день
Тромбоциты,× 10^9 /л	222,7 ±12,25	240,6 ±11,5*	200,42 ±8,19*	195,27 ±10,97*	265,58 ±22,03*
МНО	1,12±0,06	1,06±0,02*	1,19±0,04*	1,18±0,05*	1,14 ±0,04*
АЧТВ, с	36,05 ±0,84	39,89±1,41*	42,11±1,83*	40,56±2,0*	33,75 ±2,54*
Фибриноген, г/л	4,19±0,21	3,57±1,86	3,53±0,15*	3,40±0,26*	3,66 ±0,27*
РФМК, x10^{-2} г/л	---	12,0±1,0	10,99±0,73	10,43±0,67	11,79 ±1,72
Фактор Виллебранда, %	---	157,0±0	221,3±8,82	252,75±9,36	180,0 ±32,02
ТВ, с	---	19,84±1,95	18,85±0,82	18,47±1,30	16,14 ±0,55
АТ III, %	---	95,0±0	82,59±2,66	93,0±4,22	104,11 ±5,31

*- отличия достоверны (р <0,05) по сравнению с контрольной группой

У больных до и после трансплантации почки количество тромбоцитов остается в пределах нормы, но несколько снижаются к 6-8-му дню после операции по отношению к исходному. Это можно объяснить усиленным их потреблением. На 13-15-й день содержание тромбоцитов возвращается к прежнему уровню. Вместе с тем, повышение уровня АЧТВ на 1-3-й день говорит о развитии гипокоагуляционных изменений. После трансплантации почки у больных наблюдается персистирующая тромбинемия, маркером которой является повышенное содержание в плазме больных продуктов трансформации фибриногена в фибрин. К ним относятся РФМК, концентрация которых примерно в 4 раза выше нормы до операции и на протяжении всего времени наблюдения в послеоперационном периоде. О массированном повреждении эндотелия свидетельствует повышение уровня фактора Виллебранда, максимальное значение которого наблюдается на 6-8-й день. Незначительное снижение содержания АТ III в первые дни после операции связано с его потреблением. Показатели МНО, тромбинового времени и фибриногена оставались в пределах нормы. Нами выявлено повышение содержания Д-димера в крови с 2,0±1,0 мкг/мл в 6-8-й день до 2,25±0,75 мкг/мл на 13-15-й день, что свидетельствует о патологической активации фибринолиза.

Рядом исследователей была обнаружена гиперфибриногенемия и гипокоагуляция у больных с ХПН. У пациентов с терминальной стадией ХПН до начала заместительной почечной терапии нарушения в гемостазе достигают степени хронического ДВС-синдрома. ДВС-синдром – неспецифический

общепатологический процесс, в основе которого лежит активация свертывания крови и агрегация тромбоцитов, ведущая к циркуляции избыточного количества тромбина, образованию микросгустков и агрегатов клеток, блокирующих микроциркуляцию в органах и вызывающих их дисфункцию, с вторичной активацией фибринолиза и истощением плазменных ферментных систем, нередко сопровождающимся профузными кровотечениями.

Важными триггерами ДВС являются повреждение сосудистой стенки и активация свёртывающей системы, что наблюдается у больных после трансплантации почки. Для предотвращения развития ДВС-синдрома требуется тщательное наблюдение за системой гемостаза с использованием комплекса лабораторных тестов, а в случае необходимости своевременная коррекция нарушений. ДВС может проявляться не только тромбозами и кровотечениями, но и полиорганной недостаточностью. На наш взгляд, отсроченная функция трансплантата, наблюдаемая у ряда больных связанна именно с этим.

Лабораторными изменениями, указывающими на опасность развития ДВС, являются: повышение РФМК, Д-димера, увеличение АЧТВ и фактора Виллебранда. Для ранней диагностики предрасположенности к ДВС необходимо исследовать не только количество, но и функцию тромбоцитов, фибринолитическую и антикоагулянтную системы до операции и в послеоперационный периоде.

Библиографический список

1. Адеева, М.А. Дисфункция эндотелия, нарушения в системе гемостаза и микроциркуляции у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью, получающих гемодиализ и перитонеальный диализ: автореф. дисс. канд. мед. наук. / Екатеринбург, 2005. - 23 с.

2. Бевзенко, А.Ю. О состоянии и перспективах лечения больных ХПН и перспективах пересадки почки. / А.Ю.Бевзенко, В.Л. Гатцук, Д.В. Езерский, А.Н. Беликов // Хабаровск, 2008.

3. Рагимов, А. А. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. / А. А.Рагимов, Л. А. Алексеева // М. Практическая медицина, 2005. - 112 с.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА РАЗВИТИЕ АТЕРОГЕННЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ

Г.Н. Золотарева

Кафедра терапии факультета последипломной переподготовки и повышения квалификации специалистов,
Оренбургская государственная медицинская академия

Актуальность. К настоящему времени в ряде исследований установлено, что одной из функций микробиоты является участие в регуляции метаболизма желчных кислот и холестерина (ХС) (Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В., 2007; Савельев В.С. и соавт., 2007). S.E. Gilliland et al. (1990) показали, что у

безмикробных животных, содержащихся на обогащенных ХС рационах, аккумулируется приблизительно в 2 раза больше ХС в крови, чем у животных с обычной микрофлорой. Последние экскретируют ХС в фекалии больше, чем безмикробные животные, и это дает основание полагать, что кишечная микрофлора препятствует его всасыванию из кишечника. Предполагается участие микроорганизмов (в частности – Lactobacillus fermentum) в процессах конъюгации//деконъюгации желчных кислот и образовании производных, имеющих более низкую степень кишечной реабсорбции (косвенно это также подтверждается увеличением количества стероидов, выводимых с фекалиями), что приводит к снижению сывороточного уровня ХС (Pereira D.I.A et al., 2003). Аналогичную способность выявили у Bifidobacterium longum Grill J.P. et al. (1995). Tahri K. et al. (1996) при сравнительном исследовании Bifidobacterium breve и Lactobacillus amilovorus показали, что клетки обоих штаммов, растущие в питательной среде, содержащей бычью желчь или таурохолевую кислоту, способны удалять из неё ХС. Причём, для лактобацилл этот эффект был связан как с бактериальной ассимиляцией, так и с преципитацией. Для бифидобактерий оказалась характерной только преципитация (Grill J.P. et al., 2000).

Кроме того, установлено, что при избыточном бактериальном росте анаэробов в тонкой кишке происходит ранняя деконъюгация связанных желчных кислот в тощей кишке и образование их токсичных эндогенных солей, что увеличивает возврат в печень практически до 100% выделенных в просвет тонкой кишки желчных кислот (Fukushima K. et al. 1998; Савельев В.С. и соавт., 2007). Это приводит к компенсаторному уменьшению по принципу «обратной связи» синтеза желчных кислот в гепатоцитах, вследствие чего повышается содержание ХС в плазме крови в связи с отсутствием необходимости восполнять ежедневные физиологические потери (фекальная экскреция) желчных кислот и ХС в нарушенном цикле энтерогепатической циркуляции (Савельев В.С. и соавт., 2007). Возникающая одновременно с этим нехватка желчных кислот в толстой кишке приводит к усилению микробной контаминации тонкой кишки и поступлению в кровь эндотоксина грамотрицательной микрофлоры для связывания которого используются первоначально антиатерогенные липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) (Савельев В.С. и соавт., 2007). Порочный круг, таким образом, замыкается.

Следует отметить, что в последние годы отмечается тенденция к росту патологических состояний, сопровождающихся нарушением микроэкологического равновесия кишечника. На протяжении ряда лет ведётся поиск оптимальных средств, направленных на профилактику возникновения дисбактериоза.

Последнее время уделяется большое внимание препаратам на основе бактерий рода Bacillus. Во-первых, они избирательно подавляют рост патогенной и условно-патогенной флоры, во-вторых, увеличивают количество сапрофитных микроорганизмов (лактобацилл и бифидобактерий, лактозопозитивных кишечных палочек) (Urao M., Fujimoto T., 1999; Hosoi T., Ametani A., 2000; Никитенко М.В., 2004), в-третьих, в отличие от большинства других микробов, они способны образовывать споры и, благодаря этому,

поступая в пищеварительный канал даже в небольших количествах, сохраняют жизнеспособность под воздействием кислот, желчи и способны достигнуть дистальных отделов кишечника (Hyronimus B., Le Marrec C., 2000). Вышеизложенное дало основания применить споробактерин для коррекции дисбактериозов, ожидая при этом также и его позитивное влияние на показатели липидного обмена.

Цель работы. Оценить связь состояния микрофлоры кишечника с некоторыми показателями нарушений липидного обмена и возможность коррекции последних «Споробактерином».

Материалы и методы исследования. На первом этапе обследовано 38 пациентов (мужчин – 18, женщин – 20, средний возраст – 54,00±13,59 лет), попавших в случайную выборку из числа лиц, находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении государственного учреждения здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» (ГУЗ ООКБ) в 2007 г. Всем им проводилась оценка состояния просветной микрофлоры толстого кишечника и определение сывороточных уровней общего ХС, β-липопротеидов (β-ЛП) и ЛПВП.

В соответствии с методическими рекомендациями Н. М. Грачевой и соавт. (1986) забор фекалий проводили в стерильные пенициллиновые флаконы. Навеску 1 г испражнений тщательно растирали в стерильной ступке с 9 $см^3$ стерильного буферного раствора.

Идентификацию бактерий до уровня рода и вида проводили с использованием общепринятых методик и схем идентификации.

Количественное содержание всех видов микроорганизмов в 1 г фекалий определяли по числу выросших на соответствующей среде колоний с учетом объема посевного материала и степени его разведения: $N=n \bullet k \bullet d$,

где: N – количество микроорганизмов в 1 г фекалий (КОЕ/г);

n – число колоний, выросших на питательной среде;

k – коэффициент посевной дозы (при посеве 1 см3 k=1, при посеве 0, 1 см3 k=10, при посеве 0, 05 см3 k=20);

d – степень разведения посевного материала.

Выделяли четыре степени дисбиоза кишечника по Н.М. Грачёвой.

Определение сывороточных уровней общего ХС, ЛПВП и b -ЛП выполнялась на биохимическом анализаторе «Cobas Integra – 400» фирмы «Roche». Оценка лабораторных показателей проводилась по принятым для данных наборов референтым интервалам значений.

На втором этапе, 15 пациентам имеющим различные нарушения микробиоценоза кишечника (7 пациентов с дисбактериозом III и IV степени, и 8 с дисбактериозом I и II степени) и повышенный уровень общего ХС, при отсутствии коррекции дислипидемии статинами или другими препаратами и методами проведена коррекция дисбактериоза препаратом «Споробактерин жидкий, суспензия для приёма внутрь». Прием препарата осуществлялся в течение 20 суток по 1 мл два раза в день за 30-40 минут до приёма пищи. Через 10 дней после проведенного курса проводили повторное бактериологическое исследование кала по вышеописанным методикам и определение уровней общего ХС, ЛПВП и b -ЛП. Кроме того, всем этим пациентам дважды (до и

после исследования) проводили исследование концентраций билирубина, активности аланиновой и аспарагиновой аминотрансфераз, щелочной фосфотазы, гамма-глутамилтранспептидазы. Масса тела оценивалась до лечения и через три месяца после первого определения.

Статистическая обработка результатов исследования проводились на ПЭВМ Pentium-II. Использовались методы вариационной статистики с определением достоверности с помощью парного варианта критерия Стьюдента (Гланц С., 1999). Также оценивалась корреляция показателей состава кишечной микрофлоры с сывороточными уровнями общего ХС и b -ЛП с расчётом коэффициента ранговой корреляции Спирмена (Гланц С., 1999).

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе исследования дисбактериоз I степени был выявлен у 18 пациентов (47,38%), II степени – у 8 (21,05%), III степени у 3 (7,89%), IV степени – у 7 (18,42%). У двоих пациентов (5,26%) дисбактериоза не выявлено. Избыточный/сплошной рост кишечной палочки был выявлен у 25 пациентов (65,79%), снижение/отсутствие роста – у 11 (28,95%).

Была выявлена статистически значимая прямая связь между снижением/отсутствием роста лактобактерий и уровнем b -ЛП сыворотки крови ($r=0,34$; $p<0,05$). Уровень общего ХС сыворотки, равно как и число лиц с повышенным его содержанием (ХС>5,0 ммоль/л) показали тенденцию к связи со снижением роста лактобактерий, не достигшую уровня статистической значимости (коэффициенты корреляции равны 0,24 и 0,21 соответственно). Аналогичные тенденции, но ещё менее выраженные показали сывороточные концентрации ХС и b -ЛП со снижением/отсутствием роста бифидобактерий (r в пределах от 0,07 до 0,20). Кроме того, выявлена статистически значимая ($r=0,33$; $p<0,05$) прямая связь избыточного роста Esherihia Coli с уровнем общего ХС сыворотки крови. Схожая тенденция, но не достигшая степени статистической значимости значений была выявлена при избыточном росте этого микроорганизма с уровнем b -ЛП сыворотки крови ($r=0,21$), а также со значениями, превышающими общепринятые референтные интервалы для ХС ($r=0,26$) и b -ЛП ($r=0,15$) сыворотки крови. Достоверных связей между уровнями общего ХС и b -ЛП сыворотки крови с ростом представителей условно-патогенной микрофлоры кишечника выявлено не было.

На втором этапе, после курса лечения споробактерином у пациентов с дисбактериозом III-IV степени его выраженность уменьшилась, соответственно до I (4 пациента), II (3 пациента) степеней. Из 8 пациентов с лёгкой степенью у троих были выявлены менее выраженные изменения в росте кишечной палочки, у одного сплошной рост кишечной палочки сменился незначительным его снижением, у четверых пациентов в контрольных анализах - нормализация кишечной микрофлоры.

На фоне лечения статистически значимой динамики активности аланиновой и аспарагиновой аминотрансфераз, щелочной фосфотазы, гамма-глутамил-транспептидазы и сывороточной концентрации билирубина не произошло.

Динамика липидных фракций на фоне лечения споробактерином представлена в таблице 1.

Таблица 1

Липидные фракций сыворотки крови при применении споробактерина

Критерий	До лечения, M±σ	После лечения, M±σ	Динамика показателей, M±σ	Парный критерий Стьюдента, t	Уровень значимости пока-зателей (p)
Общий ХС, ммоль/л	6,71±1,08	6,07±1,08	–0,64±1,05	2,348	p<0,05
β-ЛП, ммоль/л	6,60±1,40	5,76±1,08	–0,84±1,11	2,944	p<0,02
ЛПВП, ммоль/л	1,32±0,34	1,28±0,37	–0,04±0,21	0,786	p>0,2

Как видно из таблицы, наиболее статистически достоверной оказалась динамика уровня ЛП сыворотки (как и в случае взаимосвязи этих фракций с состоянием кишечной микробиоты). Уровень общего ХС также снижался статистически значимо, при этом концентрация ЛПВП осталась практически неизменной. Таким образом, зафиксированное снижение уровня общего ХС происходило именно за счёт атерогенных его фракций, что вкупе с неизменностью ЛПВП смещает соотношение в сторону последних.

Дискуссия и заключение. В ходе оценки применения споробактерина пациентам с дисбактериозом кишечника обнаружилось не только его положительное действие на микрофлору, но и статистически значимое снижение уровня общего ХС (в среднем на 9,5%). Причём, снижение липидов происходило за счёт их атерогенных фракций, что свидетельствует также и о нормализации липидного спектра крови. Вероятной причиной динамики липидных фракций на фоне лечения споробактерином может быть как прямое действие Bacillis subtilis на всасывание и метаболизм жиров в кишечнике, так и опосредованное: путём подавления избыточного бактериального роста в тонкой кишке, а также повышением уровня лактобактерий, гипохолестеринемический эффект которых подтверждён в достаточно большом количестве исследований (Tahri K. et al., 1996; Pereira D.I.A et al. 2003; Liong M.T., Shah N.P., 2005; Zhao J.R., Yang H., 2005; Dilmi-Bouras A., 2006).

Кроме того, следует отметить, что при применении споробактерина достоверно отсутствовало свойственное статинам (и описанное в инструкции по их применению) повышение активности аспарагиновой и аланиновой трансаминаз. Это открывает путь для дальнейших, более широких исследований в данном направлении и, возможно, включения споробактерина в комплекс гиполипидемической терапии.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о возможном влиянии состояния микрофлоры кишечника на атерогенность липидных фракций крови.

Необходимо продолжить исследование для определения места препарата «Споробактерин жидкий, суспензия для приёма внутрь» в комплексной терапии атерогенных дислипидемий.

Библиографический список

1. Бондаренко, В.М., Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. / Т.В. Мацулевич // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 – 304 с.
2. Есипов, Д.В. Коррекция синдрома энтеральной недостаточности при острой кишечной непроходимости // Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Оренбург. – 2004. – 27 с.
3. Исаев, С.Ж. Профилактика хирургической инфекции у больных с открытыми переломами конечностей /Автореф. дисс. канд. мед. наук. // Оренбург, 2005. – 26 с.
4. Кудашев, С.Г. Экспериментальное обоснование нового способа профилактики хирургической инфекции огнестрельных ран // Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Оренбург. – 2000. – 25 с.
5. Никитенко, В. И., Никитенко И. К. Штамм бактерий Bacillus subtilis 534, используемый для получения препарата для профилактики и лечения воспалительных процессов и аллергических заболеваний. Патент на изобретение СССР № 1723116, 2 с. Опубл. 08.11.1986 г. в Бюлл. № 21.
6. Никитенко, М.В. Новая форма препарата «споробактерин жидкий» и изучение её эффективности при лечении дисбактериозов кишечника // Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Оренбург. – 2004. – 24 с.
7. Савельев, В.С., Петухов В.А, Магомедов М.С. Липидный дистресс-синдром: руководство для врачей // М.: МАКС Пресс. – 2007. – 440 с.
8. Grill J.P., Cayuela C., Antoine J.M., Schneider F. Effects of Lactobacillus amylovorus and Bifidobacterium breve on cholesterol // Lett. Appl. Microbiol. – 2000. – Vol.31, №2. – P. 154–156.
9. Hyronimus B., Le Marrec C. Acid and bile tolerance of spore-forming lactic acid bacteria. //Int. J. Food Microbiol., 2000. Nov, 1. V. 61. N 2-3. P. 193-197.
10. Pereira D.I.A, McCartney A.L., Gibson R.G. An In Vitro Study of the Probiotic Potential of a Bile-Salt-Hydrolyzing Lactobacillus fermentum Strain, and Determination of Its Cholesterol-Lowering Properties // Appl. Environ. Microbiol. – 2003. – Vol.69, №8. – P. 4743–4752.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

О.Н. Ивкина

Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии, Самарский государственный медицинский университет, клинический интерн

Актуальность. Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) - это реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов.

СЭВ - процесс постепенной утраты эмоциональной, когнитивной и физической энергии, проявляющийся в симптомах эмоционального, умственного истощения, физического утомления, личной отстраненности и

снижения удовлетворения исполнением работы. Постепенно начинают появляться психосоматические проблемы типа колебаний артериального давления, головных болей, симптомов со стороны пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, бессонницы. Это значительно ухудшает качество жизни и профессиональной деятельности врача.

Цель работы: Изучить степень формирования психологической защиты в форме эмоционального выгорания у медицинских работников в сравнении со студентами 6 курса лечебного факультета.

Материалы и методы исследования. Нами обследованы 36 человек: 18 врачей со средним стажем 24,9 лет и 18 студентов 6 курса лечебного факультета СамГМУ. Для оценки степени психической защиты нами был использован вопросник для диагностики эмоционального выгорания личности (В.В.Бойко), адаптированный для медицинских работников.

Результаты. У большинства 94,4% опрошенных медицинских работников фаза напряжения не сформировалась, у 5,6% фаза напряжения формируется. Фаза резистенции не сложилась у 27,8% медицинских работников, 61,1% находятся в стадии формирования фазы, у 11,1% фаза сформирована. Фаза истощения не сложилась у 83,3% опрошенных, находится в стадии формирования у 11,1%, фаза сформирована у 5,6% медицинских работников.

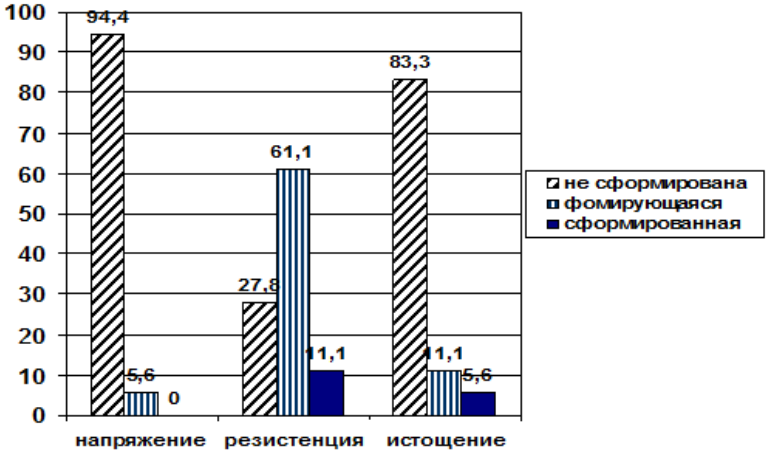


Рисунок 1. Степень формирования фаз эмоционального выгорания у врачей

Тогда как, у – 94,5% студентов фаза напряжения не сложилась, в стадии формирования находится 5,5% опрошенных. Фаза резистенции не сформирована у 22,3% человек, формируется у 66,6% опрошенных и сформировалась у 11,1% студентов. Фаза истощения складывается у 27,7% опрошенных и у 72,5% фаза не сформировалась.

У большинства врачей симптомы эмоционального выгорания не сложились. Отсутствуют симптомы: Переживания психотравматических обстоятельств у 66,6%, Неудовлетворенность собой у 88,9%, «Загнанность в клетку» у 94,4%, Тревога и депрессия у 77,8%, Эмоционально-нравственная дезориентация у 66,7%, Личностная отстраненность (деперсонализация) 94,4%, Психосоматические и психовегетативные нарушения – 61,1%.

Сложившиеся симптомы: Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование отмечаются у 44,4%, Расширение сферы экономии эмоции у

61,1%, Эмоциональный дефицит у 77,8%, Эмоциональная отстраненность у 83,3%.

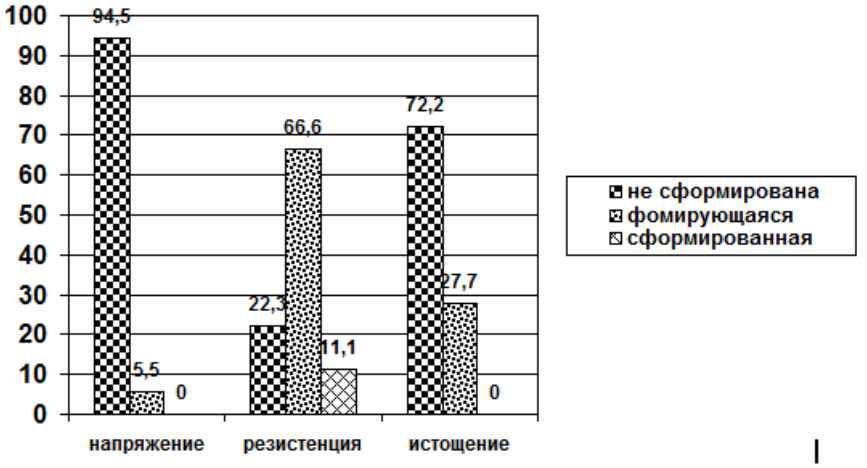


Рисунок 2. Степень формирования фаз эмоционального выгорания у студентов

Симптом Редукция профессиональных обязанностей находится в стадии формирования у 38,9% и сложился у 38,9% опрошенных.

Таблица 1

Формирование симптомов эмоционального выгорания у врачей.

проявление / симптомы	не сложившиеся	складывающиеся	сложившиеся
переживание психотравматических обстоятельств	66,6%	5,6%	27,8%
неудовлетворенность собой	88,9%	11,1%	0%
«загнанность в клетку»	94,4%	5,6%	0%
тревога и депрессия	77,8%	22,2%	0%
неадекватное избирательное эмоцианальное реагирование	27,8%	27,8%	44,4%
эмоционально-нравственная дезориентация	66,7%	5,6%	27,7%
расширение сферы экономии	22,2%	16,7%	61,1%
редукция профессиональных обязанностей	38,9%	38,9%	22,2%
эмоциональный дефицит	11,1%	11,1%	77,8%
эмоциональная отстраненность	5,6%	11,1%	83,3%

личностная отстраненность	94,4%	5,6%	0%
психосоматические и психовегетативные нарушения	61,1%	27,7%	11,1%

Таблица 2

Формирование симптомов эмоционального выгорания у студентов

проявление / симптомы	не сложившиеся	складывающиеся	сложившиеся
переживание психотравматических обстоятельств	55,5%	16,7%	27,8%
неудовлетворенность собой	88,9%	11,1%	0%
«загнанность в клетку»	94,5%	0%	5,6%
тревога и депрессия	66,6%	33,4%	0%
неадекватное избирательное эмоцианальное реагирование	66,6%	33,4%	0%
эмоционально-нравственная дезориентация	50%	27,7%	22,3%
расширение сферы экономии эмоции	72,5%	22,3%	5,5%
редукция профессиональных обязанностей	44,3%	33,4%	22,3%
эмоциональный дефицит	50%	33,4%	16,6%
эмоциональная отстраненность	66,6%	22,3%	11,1%
личностная отстраненность	88,8%	5,6%	5,6%
психосоматические и психовегетативные нарушения	77,7%	16,6%	5,6%

Среди большинства студентов отсутствуют симптомы: Переживание психотравмирующих обстоятельств у 55,5%, Неудовлетворенность собой у 88,9%, «Загнанность в клетку» у 94,5%,

Тревога и депрессия у 66,6%, Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование у 66,6%, Эмоционально-нравственная дезориентация у 50%, Расширение сферы экономии эмоции у 72,5%,

Редукция профессиональных обязанностей у 44,3%, Эмоциональный дефицит -50%, Эмоциональная отстраненность у 66,6%, Личностная отстраненность (деперсонализация) у 88,8%, Психосоматические и

психовегетативные нарушения у 77,7%.

Заключение. Профессиональная деятельность медицинских работников несет в себе потенциальную угрозу развития синдрома эмоционального дефицита. В картине синдрома преобладают симптомы фазы "резистенции". Что проявляется неадекватным эмоциональным реагированием на пациентов, отсутствием эмоциональной вовлеченности и контакта с больными, утратой способности к сопереживанию пациентам, усталостью, ведущей к редукции профессиональных обязанностей и негативному влиянию работы на личную жизнь.

РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ ХРОНИЧЕСКОГО ПЫЛЕВОГО БРОНХИТА В КЛИНИКЕ ПРОФПАТОЛОГИИ ЗА ПЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

П.А. Капишников

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

Актуальность. Распространенность профессиональных заболеваний легких пылевой этиологии, в том числе и хронического пылевого бронхита (ХПБ), неуклонно растет и в Российской Федерации, и во всем мире, становясь по-настоящему глобальной проблемой [1; 2].

Актуальность медико-социального аспекта ХПБ значительно возрастает в связи с тем, что изменения со стороны дыхательной системы при хроническом пылевом бронхите очень быстро приобретают характер необратимых и с этой точки зрения в полной мере могут рассматриваться в сочетании с проблемой хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), решаемой международным сообществом в рамках программы «GOLD» – «Глобальная стратегия: диагностика, лечение и профилактика хронической обструктивной болезни легких», а в России – на уровне Федеральной программы «Хроническая обструктивная болезнь легких».

Цель. Оценить динамику клинико-функциональных проявлений хронического пылевого бронхита (ХПБ) за пятилетний период наблюдения и проводимую амбулаторную терапию у данной категории профессиональных больных за пятилетний период ретроспективного наблюдения для последующей оценки ее соответствия стандартам GOLD (2008).

Материал и методы. Среди обследованных больных (n=53: 32 мужчины и 21 женщина, в соответствии с существующей классификацией ХПБ, наибольшее число больных, как мужчин, так и женщин, имели диагноз эмфизематозной формы ХПБ. В 4 раза меньше мужчин и в 3 раза меньше женщин имели диагноз смешанной формы ХПБ. Астматическая форма ХПБ была распространена в 25 раз меньше, чем эмфизематозная, - у мужчин, и в 4 раза меньше, чем эмфизематозная, - у женщин (таб. 1)

Таблица 1

Распределение пациентов (n=53) в рамках ретроспективного анализа по формам клинического течения ХПБ

Пол/Форма ХПБ	Эмфизематозная		Смешанная		Астматическая	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
	25	13	6	5	1	3
Итого:	38		11		4	

Таким образом, диагноз эмфизематозной формы ХБП имели 72% пациентов, из них диагноз эмфизематозной формы ХПБ имели 78% мужчин и 62% женщин. Диагноз смешанной формы ХПБ имели 21% больных, и из них данный диагноз имели 19% мужчин и 24% женщин.Диагноз астматической формы ХПБ имели 6% больных, из них данный диагноз имели 3% мужчин и его имели 14% женщин (рис. 1).

По возрасту пациенты распределялись следующим образом: в возрасте 40-45 лет были 26% мужчин и 39% женщин; в возрасте 46-50 лет были 35% мужчин и 70% женщин; в возрасте 51-55 лет были 35% мужчин и не было женщин; в возрасте 56-60 лет были 3% мужчин и не было женщин этого возраста.

То есть, наибольшее число наблюдаемых пациентов (фактически – 97%), как мужчин, так и женщин, были в работоспособном возрасте: до 55 лет включительно. Не было выявлено курящих среди рассмотренных женщин-пациентов с диагнозом ХПБ. Среди мужчин с установленным диагнозом ХПБ курящие составляли 55%, некурящие – 45%.

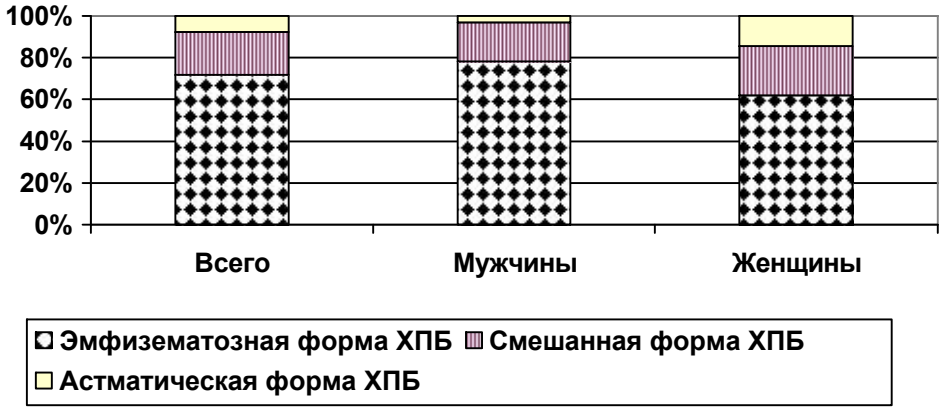


Рис 1. Структура диагноза хронического пылевого бронхита у больных обследованных в рамках ретроспективного анализа.

В ходе ретроспективного анализа нами были изучены как количественные, так и качественные показатели: показатели спирометрии (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, ПСВ, МОС 75-25), клинические симптомы, рентгенологическая картина.

Результаты. При анализе показателей ФВД нами установлено, что достоверное ухудшение показателей наблюдалось уже через 3 года наблюдения, в 2004 г. различия были достоверны по всем показателям ФВД, по сравнению с исходным (2001 г.) годом наблюдения (таб. 2)

Таблица 2

Сравнительная оценка показателей ФВД и ЭКГ по 2001 и 2004 гг., (M±m)

Показатели	2001 г.	2004 г.	t	p
ЖЕЛ вд., л	4,2±0,2*	3,2±0,2*	4,2*	0*
ЖЕЛ, %	97,2±2,7*	82±2,6*	2,5*	0,02*
ФЖЕЛ, л	3,8±0,2*	2,9±0,1*	3,7*	0*
ФЖЕЛ, %	94±4*	78,4±2,5*	2,4*	0,02*
ПСВ	5,7±0,3*	4,5±0,2*	3*	0,001*
ПСВ, %	72±3,7*	60±2,5*	2,1*	0,04*
МОС 75	5±0,3*	3,3±0,2*	3,4*	0*
МОС 75, %	85±4,4*	69±4*	3*	0,002*
МОС 50, л	4,2±0,3*	3±0,2*	2,7*	0,01*
МОС 50, %	90±5*	70±4*	2,1*	0,04*

Примечание: *-p≤0,05.

В 2005 гг. различия были достоверны по следующим показателям: ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1 и ОФВ1/ФЖЕЛ (таб. 3).

Таблица 3

Сравнительная оценка показателей ФВД и ЭКГ по 2001 и 2005 гг., (M±m)

Показатели	2001 г.	2005 г.	t	p
ЖЕЛ вд., л	4,2±0,2*	2,6±2,1*	7,2*	0*
ЖЕЛ вд., %	101±13*	82,4±14*	3*	0,02*
ФЖЕЛ, л	4,1±0,2*	2,2±0,1*	6,4*	0*
ФЖЕЛ, %	100,2±4,2*	67,4±2,6*	4,5*	0*
ОФВ1, л	3,1±1,6*	1,9±0,1*	6,4*	0*
ОФВ1, %	92,4±4*	70±3*	4*	0*
ОФВ1/ФЖЕЛ	68,4±2*	86±1,5*	5*	0*
ПСВ	6,4±0,3*	4±0,2*	4,1*	0*
ПСВ, %	76±3,6*	54±3,1*	3*	0*
МОС 75	5,5±0,3*	1,6±0,1*	8*	0*
МОС 50, л	4,7±0,3*	2,7±0,1*	3,4*	0*
МОС 50, %	99±5,4*	57±2,5*	5*	0*
МОС 25, %	99±5,5*	51±2,7*	4,4*	0*

Примечание: *-p≤0,05.

Наиболее значимо снижались динамические показатели: ФЖЕЛ, ОФВ1 и ПСВ, при наиболее выраженном снижении ПСВ (рис. 2).

Характер жалоб больных не претерпел существенных изменений за период 2001-2005 гг. В период 2001-2005 гг. пациенты предъявляли при поступлении жалобы на: одышку при физической нагрузке, редко – в покое, кашель сухой, либо с отделением небольшого, либо умеренного слизистой мокроты, повышенную утомляемость, общую слабость.

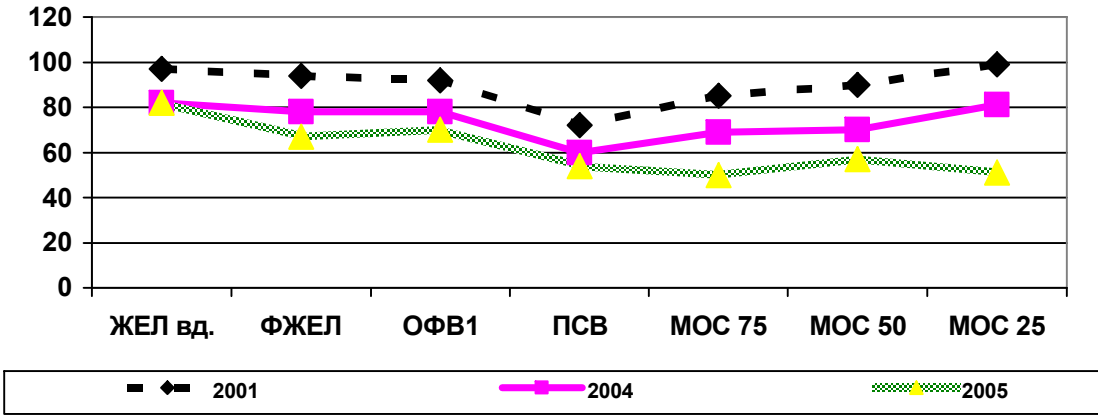


Рис 2. Анализ динамики показателей ФВД у больных ХПБ с 2001 по 2005 гг.

На R-грамме легких у подавляющего большинства больных отмечалась повышенная прозрачность легочной ткани в верхних и средних отделах, усиление прикорневого рисунка/фиброз и расширение корней легких, периодически – умеренно выраженный пневмосклероз в нижне - медиальных отделах (рис. 3).

Рентгенологическое исследование легких также не выявляло существенной визуальной динамики по рассматриваемым годам наблюдения за 5 летний период.

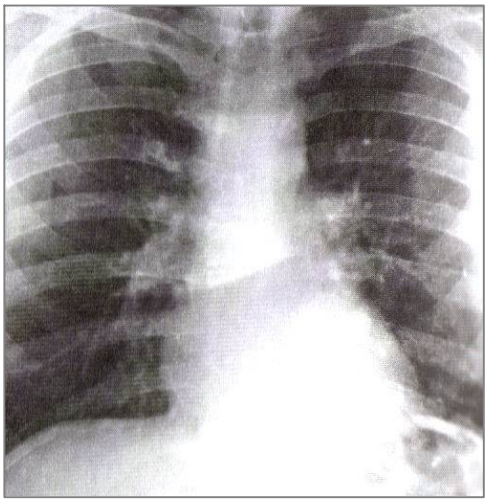


Рис 3. Рентгенограмма больного п, 54 лет с диагнозом хронического пылевого бронхита.

Нами также был проведен анализ фармакотерапии за указанный период времени, который показал, что проводимая терапия не соответствовала рекомендациям международных руководств. Так, из бронхолитиков наиболее часто назначаемой группой препаратов на протяжении всех лет оставались метилксантины (эуфиллин/теофиллин): от 17 до 47%. В то же время, более эффективные и безопасные бронхолитики – симпатомиметики короткого действия (СКД) и симпатомиметики длительного действия (СДД) либо не назначались совсем, либо частота их назначения не превышала 6% (рис. 3).

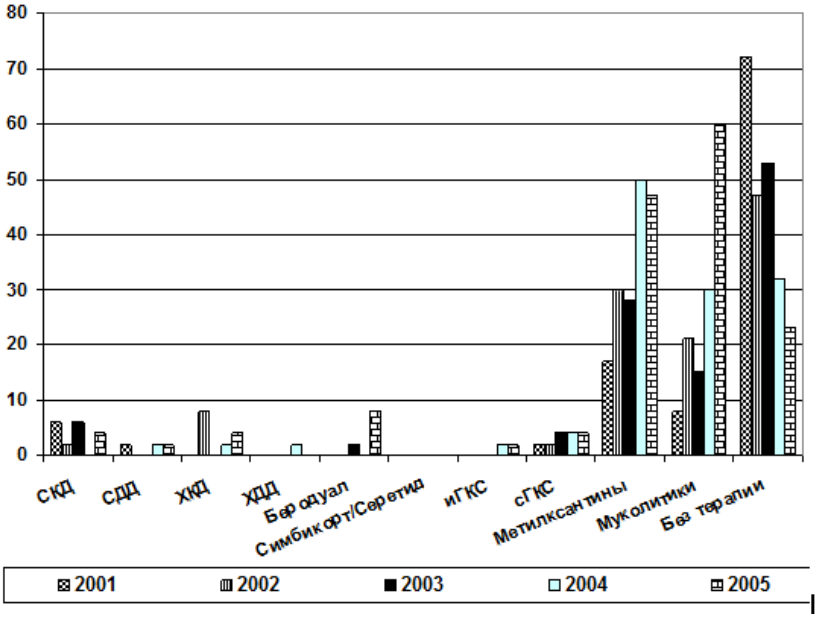


Рис. 3. Динамика проводимой терапии по годам наблюдения.

Препараты первого выбора для базисной бронхолитической терапии – холинолитик короткого действия (ХКД) и холинолитики длительного действия (ХДД) также либо не назначались совсем, либо назначались очень редко (2-8%), так же как и комбинированный ингаляционный бронхолитик беродуал (2-8%). Несмотря на то, что в последнее время рекомендованными при ХОБЛ препаратами являются препараты содержащие иГКС и СДД (симбикорт и серетид), эти препараты совсем не присутствовали в назначениях, а иГКС изолированно практически не назначались.

В назначениях изредка (2-4%) присутствовали только намного менее безопасные системные ГКС. Популярным в назначениях препаратом был амброксол, частота назначения которого достигала 60%. В то же время, муколитики рекомендуются только при обострениях ХОБЛ, а его эффективность при стабильной ХОБЛ дискутируется. Обращает на себя внимание, что от 72% в 2001 до 23% в 2005 г. больных не получали никакой терапии по поводу респираторной патологии

Выводы. За пятилетний период наблюдения у больных ХПБ существенное ухудшение претерпевали показатели ФВД, клиническая и рентгенологическая картина при этом не претерпевала заметных изменений. Проводимая амбулаторная терапия терапия не соответствовала GOLD (2008): характеризовалась отсутствием, ингаляционных симпатомиметиков и холинолитиков, комбинированных ингаляционных препаратов, при превалирующем назначении метилксантинов и муколитиков; у 72-23% больных терапия по поводу респираторной патологии отсутствовала. Своевременное назначение адекватного лечения позволяет замедлить прогрессирование ХОБЛ и улучшить прогноз и качество жизни больных, поэтому необходимо рекомендовать внедрение GOLD в практику амбулаторного лечения больных ХПБ.

ВЛИЯНИЕ ГЕОМАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ НА АГРЕГАЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ИБС

Д.П. Курмаев

Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Гиперкоагуляция и ухудшение реологических свойств крови играют важную роль в патогенезе ишемической болезни сердца (ИБС). Ряд исследователей свидетельствуют о влиянии гелиогеофизических факторов на систему гемостаза. По данным работы Г.В. Кочетковой при повышении геомагнитной активности свертываемость крови значительно возрастает. В.Ф. Богоявленский [3] в 1972 доказал, что при геомагнитных возмущениях у больных ИБС характерно наличие расстройств микроциркуляции реологических свойств крови, таких как замедление кровотока, а в тяжелых случаях появление сладжа, - агрегации эритроцитов.

Являясь частью биосферы Земли, человек испытывает воздействия могучих галактических сил и, прежде всего, нашего ближайшего соседа – Солнца. Основы изучения биологических эффектов солнечной активности были заложены в начале века А.Л. Чижевским и продолжались в 60-х годах. [5].

В результате хромосферной вспышки на Солнце, ее компоненты – жесткое корпускулярное и мягкое рентгеновское и ультрафиолетовое излучения обнаруживаются на Земле через 7 – 8 минут и вызывают ионизацию нижнего слоя ионосферы. Медленное корпускулярное излучение, представляющее собой водород с примесью гелия и находящиеся в плазменном состоянии вследствие ионизации атомов, достигает Земли за 24 – 36 часов. Это приводит к геомагнитным возмущениям (магнитным бурям) – изменениям параметров магнитного поля от спокойного уровня. Геомагнитное поле является одним из факторов окружающей среды, воздействующим на организм и его регуляторные механизмы на всех уровнях: молекулярном, внутриклеточном, межклеточном и т.д.[1] Биологические объекты являются сложными открытыми нелинейными системами, и в реакции таких систем определяющим может быть ее состояние, а не только воздействующий фактор. Сложная открытая нелинейная биологическая система реагирует на внешние воздействия низкой интенсивности при неустойчивом внутреннем состоянии. В настоящее время роль слабых электромагнитных полей для живых организмов является доказанной. Интенсивность ответных реакций на природный стресс-фактор, проявляющейся геомагнитным излучением, зависит от индивидуальных адаптационных способностей организма, которые сформировались в ходе эволюции. Одной из первых реагирует на изменение геомагнитного поля вегетативная нервная система, главной функцией которой является поддержание гомеостаза. Сбалансированная работа вегетативной нервной системы и эндокринных органов обеспечивает независимость организма от постоянно меняющихся факторов внешней среды.[2]

При старении ограничиваются адаптационные возможности организма, снижается эффективность саморегуляции его функций, в результате понижается толерантность к действию физиологических факторов. [2]. В целом, геомагнитные бури оказывают слабое влияние на вегетативную нервную систему и регуляцию сердечного ритма и сосудистого тонуса у здоровых людей. Серьезные последствия воздействия геомагнитных бурь могут наблюдаться в основном у больных, перенесших инфаркт миокарда, а также у лиц, находящихся в состоянии значительного дополнительного стресса. [4]. Физиологическое старение сопровождается изменением всех звеньев сердечно-сосудистой системы (ССС) и ее вегетативной регуляции. При этом имеет место сочетание механизмов адаптации и дезрегуляции с возрастной тенденцией усиления последней. Даже в ответ на слабое возмущающее действие, реакции ССС могут быть парадоксальными (неадекватными, патологическими). Гомеостаз на протяжении всего периода физиологического старения поддерживается только благодаря дополнительному напряжению регуляторных систем. Сердце и сердечно-сосудистая система являются основной мишенью при воздействии геомагнитных бурь на организм человека. [4].

В процессе адаптации организма к воздействиям стрессорных факторов происходит активация как симпато-адреналовой, так и гипофизарно-надпочечниковой систем. Активация симпатоадреналовой системы приводит к повышению свертывающего потенциала крови.

Изменения магнитного поля Земли (по К-индексу) связаны с колебаниями экскреции нейтральных 17-кетостероидов. (Анализ хода изменений 17-КС по дням исследования позволил установить, что периоды высокой магнитной активности предшествовали увеличению экскреции гормона надпочечников на 24-48 ч., т.е «пики» К-индекса предшествовали «пикам» экскреции 17-КС.

Гормоны надпочечников, в частности адреналин и норадреналин, являются мощными индукторами агрегации тромбоцитов, важными факторами, запускающими гиперкоагуляцию.[6]

Во время геомагнитных возмущений происходит раздражение магниторецепторов организма, которые в свою очередь «информируют» адаптационную систему, к которой относится гипоталамус, имеющий в своей структуре катехоламиновые включения, и надпочечники. Это ведет к повышению в крови адреналина, влияющего на активацию свертывающей системы, а как следствие, повышению агрегации и спазму приносящих сосудов микроциркуляторной сети. В этом же аспекте заслуживают внимания данные В.В. Фролькиса, который своими исследованиями показал, что при старении наступают разнонаправленные изменения возбудимости различных отделов гипоталамуса, происходит изменение секреции катехоламинов, изменяется соотношение адреналина и норадреналина, что приводит к ухудшению гемореологических показателей у больных ИБС.

По данным Г.Б. Кочетковой (1974), при низкой магнитной активности свертывание крови наименьшее. При повышении геомагнитной активности свертывание крови возрастало значительно. Увеличивалось так же количество тромбоцитов. У больных ИБС, как показали Е.О. Рождественская (1973), А.Ф.Каравай (1976), наклонность к гиперкоагуляции и активизации

фибринолиза регистрируются в день развития магнитного возмущения, а так же в первые два дня после него. Поэтому в периоды геомагнитных возмущений регистрируется увеличение числа как тромбоэмболических, так и геморрагических осложнений. Как подчеркивают авторы проведенных исследований, изменения в системе гемостаза тем значительней, чем интенсивней магнитная буря. Резкое изменение геомагнитного поля приводит к возникновению стресс-реакций организма, которые наиболее опасны для лиц пожилого возраста с хроническими заболеваниями внутренних органов. Чем старше человек и чем больше он подвержен хроническим заболеваниям, тем ниже адаптация его организма к различным стрессам, в том числе к одному из сильнейших – геомагнитным возмущениям [7].

Повышение напряженности магнитного поля даже в период умеренных магнитных бурь вызывает серьезные изменения в работоспособности сердца. Готовность к возникновению отрицательных реакций на изменение магнитного поля Земли называется магниточувствительностью.[2]

Ряд исследователей свидетельствуют о влиянии геомагнитных возмущений на систему гемостаза. Во время магнитной бури происходит увеличение количества тромбоцитов, повышение их агрегационной способности. В связи с повышением функциональной активности тромбоцитов образуются множественные тромбоцитарные агреганты, приводящие к нарушению микроциркуляции и ухудшению кровоснабжения миокарда.

Цель исследования: оценить влияния геомагнитных возмущений на общее самочувствие, агрегационную функцию тромбоцитов у людей пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС, стабильной стенокардией напряжения, II функционального класса. Предложить пути коррекции патогенного воздействия геомагнитных возмущений с помощь антиагрегантов.

Материалы и методы. Обследование проводилось на базе I терапевтического отделения самарского областного клинического госпиталя ветеранов войн. Нами было обследовано 28 пациентов (из них 19 мужчин и 9 женщин), в возрасте от 69 до 84 лет, (средний возраст 78,6_+ 2,1 лет), страдающих ИБС (стенокардия напряжения стабильная II ф.кл.), хронической сердечной недостаточностью(IIА класса по Нью-йоркской классификации). В анамнезе у 12 пациентов имеется инфаркт миокарда, у 7 пациентов – ишемический инсульт. Все больные за 2 недели до исследования не принимали дезагреганты. Было выделено две группы больных: пациенты, не принимающие препараты кишечнорастворимой формы ацетилсалициловой кислоты (Тромбо-АСС, «Ланнахер Хайльмиттель ГмбХ», Австрия) в дозе 100 мг один раз в день вечером – 8 человек. Субъективные показатели самочувствия отмечались следующим образом: каждый исследуемый оценивал и вносил результаты в анкету, где фиксировались физическая активность, число и интенсивность приступов стенокардии, так же замерялись пульс, артериальное давление. Агрегация тромбоцитов изучалась на аппарате «Biola» с использованием различных агонистамов агрегации (коллаген, адреналин, АДФ). Исследование проводилось дважды: в день спокойной геомагнитной обстановки, в день с возмущенной геомагнитной обстановкой.

Прогноз предполагаемых колебаний уровня геомагнитной активности, а

так же значения индексов геомагнитной активности предоставлялись институтом земного магнетизма ионосферы и распространения радиоволн РАН.

Результаты. У всех больных ИБС в спокойные периоды геомагнитной обстановки отмечается усиление агрегационной функции тромбоцитов.

На фоне геомагнитных возмущений достоверно увеличивается спонтанная агрегация с 1.69±0,6 до 9,3±0,4, адреналин-агрегация с 8,9±0,6 до 9,3±0,4.Не наблюдалось изменений АДФ-(с 11,1±1,3 до 12,1±1,4), коллаген-агрегации (с 7,1±0,4 до 7,8±1,2). Во время геомагнитных возмущений проявлялись субъективные симптомы ухудшения состояния больных, учащались случаи приступов стенокардии, потребность в дополнительном приеме антиангинальных препаратов (81% больных), усиление головной боли, повышенная утомляемость, раздражительность (76% больных), повышение артериального давления (58%).

Полученные данные свидетельствуют о достоверном влиянии геомагнитных возмущений на агрегационную функцию тромбоцитов, что приводит к повышению риска развития атеротромбоза у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС в дни усиления геомагнитной активности.

На фоне приема Тромбо-АССа во время возмущенной геомагнитной обстановки происходит достоверное снижение спонтанной агрегации тромбоцитов по сравнению со спонтанной агрегацией в спокойной обстановке с 1,7±0,2 до 1,3±0,3, а адреналин-агрегация имеет тенденцию к снижению с 9,1±0,4 до 7,1±1,4. Не наблюдалось достоверных изменений АДФ-, коллаген-агрегации. значительно реже больных, принимавших Тромбо-АСС, беспокоили стенокардитические приступы (28%), утомляемость, раздражительность (15%). при приеме больных Тромбо-АССа не было отмечено ни одного побочного эффекта (тошнота, рвота, диарея, кожные проявления и т.д.).

Таблица 1

Спонтанная агрегация по кривой размера комплексов в спокойной и возмущенной геомагнитной обстановке

	Спокойная обстановка	Геомагнитное возмущение
Пациенты, не принимающие дезагреганты	1,69±0,35	1,94±0,21*
Пациенты, принимающие Тромбо-АСС	1,7±0,2	1,48±0,3*

* - достоверная разница ($p<0,05$) по сравнению с показателями, полученными в спокойной геомагнитной обстановке.

Таблица 2

Максимальная адреналин-агрегация по кривой размера комплексов в спокойной и возмущенной геомагнитной обстановке

	Спокойная обстановка	Геомагнитное возмущение
Пациенты, не принимающие дезагреганты	8,9±0,6	9,8±0,4*

Пациенты, принимающие Тромбо-АСС	9,1±0,4	7,1±1,4

* - достоверная разница (p<0,05) по сравнению с показателями, полученными в спокойной геомагнитной обстановке.

Таблица 3

Максимальная АДФ-агрегация по кривой размера комплексов в спокойной и возмущенной геомагнитной обстановке

	Спокойная обстановка	Геомагнитное возмущение
Пациенты, не принимающие дезагреганты	11,1±1,3	12,1±1,4
Пациенты, принимающие Тромбо-АСС	11,0±1,1	12,1±1,0

Таблица 4

Максимальная коллаген-агрегация по кривой размера комплексов в спокойной и возмущенной геомагнитной обстановке

	Спокойная обстановка	Геомагнитное возмущение
Пациенты, не принимающие дезагреганты	7,1±0,4	7,8±1,2
Пациенты, принимающие Тромбо-АСС	6,8±0,4	6,8±1,4

Выводы:

У всех больных ИБС в спокойные периоды геомагнитной обстановки отмечается усиление агрегационной функции тромбоцитов.

При сравнении показателей агрегации тромбоцитов в спокойные периоды и при возмущенной геомагнитной обстановке у больных пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС, отмечается изменение показателей спонтанной и адреналин-агрегации в сторону усиления.

Прием Тромбо-АССа в дозе 100мг/сут в значительной степени снижает патогенное воздействие геомагнитных возмущений на больных пожилого и старческого возраста, страдающих ИБС. кроме того, таблетки Тромбо-АССа покрыты пленочной оболочкой, растворимой в кишечнике. Следовательно, снижается частота побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта.

Библиографический список

1. Агаджанян, Н.А., Геомагнитные возмущения и профилактика обострений сердечно-сосудистых заболеваний.- Среда обитания и реактивность организма. / Н.А. Агаджанян, И.И. Макарова. // Тверь, 2001. – 176 с.

2. Бреус, Т.К., Ф.И. Комаров, С.И. Рапопорт Медицинские эффекты геомагнитных бурь. Т.К.Бреус, Ф.И. Комаров, С.И. Рапопорт // Клиническая медицина, 2005. – № 3. – С. 4-12.

3. Захарова, Н.О., Кондурцев В.А. Система свертывания крови при

старении в норме и патологии /учебное пособие для студентов лечебных факультетов, врачей-интернов, клинических ординаторов и слушателей ФПК. / Самара, СамГМУ, 2000. – 72 с.

4. Захарова, Н.О., Просветова Е.В. Клинические и фундаментальные аспекты геронтологии: сборник научных трудов/ Под ред. докт. мед. наук профессора Н.О. Захаровой, докт. мед. наук профессора О.Г. Яковлева – Самара; ООО ИПК"Содружество", ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. – 256 с.

5. Котельников, Г.П., Яковлев О.Г., Захарова Н.О. Геронтология и гериатрия: (учебник для студентов медицинских вузов, слушателей учреждений дополнительного профессионального образования и повышения квалификации специалистов). / М. – 1997. – С. 264-279.

6. Маляренко, Е.Ю., Быков А.Т. Сенсорный приток как технология восстановительной медицины// приложение к журналу Курортные ведомости, 2005. - N 1 (28). – С. 64-65.

7. Ослина, В.П. Сезонные изменения показателей системы гемостаза у больных инфарктом миокарда после тромболитической терапии. / Уральский кардиологический журнал, 2000. - №3.

8. Рапопорт, С.И., Т.К. Бреус, Н.Г. Клейменова, О.В. Козырева, Н.К. Малиновская Геомагнитные пульсации и инфаркты миокарда. / Терапевтический архив, 2006. – № 4. – С. 56-60.

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТАНЕННОСТИ ПАРОДОНТИТА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Л.Н. Линник

Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Старение организма – закономерный общебиологический процесс. Пожилой возраст считается с 60 до 74 лет, старческий – 75-84 года, долгожители – относят лиц старше 90 лет. В настоящее время во всем мире отмечается тенденция роста удельного веса старшей возрастной группы (данные ЮНЕСКО). В 2025г. каждый седьмой будет старше 60 лет по сравнению с каждым двенадцатым в 1950 г.

Таким образом, современные демографические процессы имеют устойчивую тенденцию к постепенному старению населения планеты.

Старение организма – это процесс ухудшения функционирования сложных систем во времени на всех их структурных уровнях, при котором развиваются морфофункциональные изменения, оказывающие отягчающее влияние на развитие различных патологических процессов, лежащих в основе конкретных заболеваний.

При этом современные исследования показывают, что с возрастом растет кумулятивный эффект этих патологических процессов и соответственно растет число различных заболеваний у одного субъекта, после 60 лет у каждого

человека наблюдается 4-6 заболеваний, а с каждым десятилетием их число увеличивается.

Заболевания пародонта – наиболее часто встречаемая патология полости рта, а их распространенность у лиц пожилого возраста, по данным многих исследователей, составляет 100% (Алимский А.В., 2000; Борисова Е.Н., 1999).

Воспаление пародонта у пожилых пациентов усугубляется множеством факторов, один из которых особенно значимый для гериатрической практики – полиморбидность – наличие нескольких заболеваний у одного больного (Л.Б.Лазебник, 1995, 2005). И хотя начало заболеваний и их хронизация приходятся преимущественно на средний возраст, результат их суммарного накопления, т.е. период яркой демонстрации начинает проявляться именно в пожилом возрасте.

Болезни пародонта – одна из причин, приводящих к потере зубов у пожилых людей. Возрастные изменения существенно увеличивают чувствительность опорно-удерживающего аппарата зуба к возникновению и развитию воспалительных заболеваний пародонта, усугубляя их течение (Иванов В.С., 2001). Некоторые исследователи указывают на то, что для лиц пожилого возраста характерно более тяжелое течение пародонтита (Грудямов А.И., 1995; Иванов В.С., 2001).

Причины, приводящие к воспалительным заболеваниям пародонта, многообразны – это и нарушение обмена веществ, гипоксия, нарушение микроциркуляции на фоне атрофических и склеротических изменений сосудов пародонта.

Значимость патологии пародонта определяется не только распространенностью и тяжестью заболевания, отрицательно влияющим на организм в целом, но и малой эффективностью проводимого лечения (Цепов Л.Н. и соавт. 2002). Все вышеуказанное заставляет искать пути решения изучаемой проблемы.

Целью нашего исследования было определить распространенность пародонтита у пожилых пациентов в зависимости от наличия общесоматической патологии возраста.

Нами было произведено обследование 500 человек в возрасте от 60 до 90 лет, находящихся на лечении в госпитале для ветеранов войн.

Пациенты госпиталя, помимо лечения основного заболевания, при поступлении получали консультации узких специалистов, в том числе и стоматолога, а также проходят ряд параклинических исследований (ЭКГ, УЗИ, лабораторные исследования крови, мочи, рентгенологические обследования, ФГС). В стоматологическом отделении госпиталя нами проводился клинический осмотр полости рта, определялась нуждаемость в санации полости рта и пародонтологическом лечении по первичным признакам заболеваний пародонта (отечность десны, наличие патологических зубодесневых карманов, подвижность зубов).

При необходимости проводилось рентгенологическое исследование для подтверждения диагноза. Были проанализированы истории болезни данных пациентов. Обращалось внимание на основной диагноз при поступлении. Результаты исследования представлены в виде двух таблиц (табл.1, 2). Таблица

1 характеризует заболеваемость пародонтитом среди мужчин (389). Таблица 2 – среди женщин (111). По вертикали перечислены нозологические формы общих заболеваний (по историям болезни), по горизонтали указаны десятилетия жизни. Распространенность пародонтита указана в абсолютных цифрах и в процентах.

Таблица 1

Показатели распространенности пародонтита у обследованных мужчин старше 60 лет по десятилетиям жизни в зависимости от сопутствующего заболеваания

Нозологическая форма	60-69	70-79	80-89	90-99	Всего
	18	198	160	6	389
Ишемическая болезнь сердца	-	18(9,1%)	13(8,1%)	-	31(8%)
Гипертоническая болезнь	-	5(2,5%)	2(1,3%)		7(1,8%)
Деформирующий остеоартроз	-	2(1%)	-	-	2(0,5%)
Доброкачественная гиперплазия предстательной железы	1(5,6%)	9(4,5%)	10(6,3%)	-	20(5,1%)
Хронический бронХит:	1(5,6%)	1(0,5%)	3(1,9%)	-	5(1,3%)
Бронхиальная астма	-	1(0,5%)	-	-	3(0,8%)
Хронический пиелонефрит	-	3(1,5%)	5(3,1%)	-	8(2,1%)
Атеросклероз сосудов головного мозга	2(11,1%)	10(5,1%)	14(8,8%)	1(16,7%)	27(6,9%)
Остеохондроз:	-	3(1,5%)	1(1,8%)	-	4(1%)
Сахарный диабет II типа	-	1(0,5%)	-	-	1(0,3%)
Гастрит, гастродуоденит	-	37(7%)	15 (6%)	-	52(6,5%)

Таблица 2

Показатели распространенности пародонтита у обследованных женщин старше 60 лет по десятилетиям жизни в зависимости от сопутствующиего заболевания

Нозологическая форма	60-69	70-79	80-89	Всего
	5	45	58	109
Ишемическая болезнь сердца	-	5(11,1%)	8(13,8%)	13(11,9%)
Гипертоническая болезнь	1(20%)	1(2,2%)	1(1,7%)	3(2,8%)
Бронхиальная астма	-	2(4,4%)	-	2(1,8%)
Хронический пиелонефрит	-	1(2,2%)	-	1(0,9%)
Атеросклероз сосудов г. мозга	1(20%)	5(11,1%)	3(5,2%)	9(8,3%)
Остеохондроз:	-	1(2,2%)	3(0,8%)	4(3,7%)
Сахарный диабет 2 типа	-	-	1(1,7%_)	1(0,9%)
Язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки, ремиссия	-	-	2(3,4%)	2(1,8%)

Из таблицы видно, что среди пациентов преобладают лица от 70 до 90 лет, так как контингент госпиталя это ветераны Великой Отечественной войны, а это их возрастная группа в настоящее время. Преобладают мужчины в отношении к женщинам 3:1.

Наиболее высокая заболеваемость пародонтитом отличается у пациентов – мужчин с атеросклерозом сосудов головного мозга – всего 15,8%, на втором месте – ишемическая болезнь сердца и стенокардия – 13,8%, на третье месте – заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки – 6,5%, затем – хронический бронхит – 4,3%, заболевания позвоночника и суставов – 3,4%.

В структуре полиморбидности у женщин пародонтит встречается при атеросклерозе сосудов головного мозга – 21,1%, ИБС и стенокардии – 19,3%, остеохондрозе – 10,5%.

При анализе по десятилетиям жизни сразу обращает на себя внимание отсутствие заболевания пародонта у лиц 90-99 лет. У этих пациентов, за редким исключением, отмечается полное отсутствие зубов. Они пользуются полными съемными протезами.

С возрастом, как видно из таблиц, увеличивается заболеваемость пародонтитом среди лиц с атеросклерозом с 14,1% (до 80 лет) до 16,7% (после 80 лет), с ишемической болезнью сердца – с 10,6% до 13,2%; несколько уменьшается встречаемость пародонтита у пациентов с заболеваниями позвоночника и суставов.

Таким образом, взаимосвязь между общей заболеваемостью и пародонтитом очевидна.

Высокая распространенность хронического пародонтита, низкая эффективность проводимого лечения заставляет искать новые подходы к лечению, которое у людей пожилого и старческого возраста должно быть комплексным с учетом сопутствующей патологии.

Библиографический список

1. Грохольский, А.П., Нетрадиционные методы лечения в стоматологии. / Н.А.Кодола, В.Г.Бургонский, Ю.Б. Чайковский // Киев: Здоровье, 1995.

2. Грудянов, А.И. Пародонтология: Избранные лекции. М.: ОАО «Стоматология», 1997.

3. Данилевский, Н.Ф. Борисенко А.В. Заболевания пародонта. Киев, Здоровье, 2000.

4. Карлаш, А.Е. Особенности клиники и патогенеза хронического генерализованного пародонтита у людей пожилого и старческого возраста. Автореферат диссертации. М., 2007.

5. Котельников, Г.П. Геронтология и гериатрия./ О.Г. Яковлев, Н.О. Захарова // М., 1997.

СТРУКТУРНО-ФУКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

А.И. Лысенко

Кафедра гериатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

В настоящее время во всех странах мира, включая и Российскую Федерацию, происходят изменения, свидетельствующие о стремительном росте относительного и абсолютного числа людей старших возрастных групп [1,3]. Причем весьма характерной чертой постарения населения является рост популяции людей старше 80 лет [4]. Частое сочетание у гериатрических пациентов ишемической болезни сердца (ИБС) с артериальной гипертонией требует рассмотрения их взаимного влияния в контексте единого сердечно-сосудистого континуума. Согласно современным представлениям АГ и ИБС объединяют следующие общие характеристики: одинаковые для обоих заболеваний факторы риска (модифицируемые и немодифицируемые), и единые механизмы возникновения и прогрессирования, к которым относят эндотелиальную дисфункцию, нарушение в системе гемостаза, нарушение нейрогуморальной регуляции с гиперактивацией прессорных, антидиуретических, проагрегантных систем и патологическое ремоделирование сердца и сосудов [2,5,6]. Несмотря на то, что в последнее десятилетие к изучению патогенеза ИБС в сочетании с АГ приложены значительные усилия, заболеваемость и смертность от данной сочетанной патологии в России продолжает расти. Поэтому и сейчас изучение причин и механизмов возникновения и прогрессирования сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы сохраняет свою актуальность.

Цель исследования: выявить особенности структурно-функционнальных изменений миокарда и состояния гемостаза у лиц старческого возраста, страдающих ишемической болезнью сердца в сочетании с артериальной гипертонией.

Материалы и методы. Обследовано 130 мужчин старческого возраста, проходивших обследование и лечение в Самарском областном клиническом госпитале для ветеранов войн. Средний возраст обследованных составил 79,7±4,2 лет. Все больные разделены на три группы: первую (контрольную) группу составили пациенты (n=34) без клинических проявлений и объективных инструментально-лабораторных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы с нормальным артериальным давлением. Во вторую группу включены лица (n=46) страдающие ИБС, стабильной стенокардией напряжения 2 ф.кл., ХСН I ФК по NYHA. Третья группа представлена пациентами (n=48) с ИБС, стабильной стенокардией напряжения 2 ф.к., артериальной гипертонией 1-3 степени, ХСН I ФК по NYHA.

Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) проводили по

общепризнанной методике (в М- и В-режимах) на аппарате «Siemens Omnia», 2000 (Германия). Определяли: размер левого предсердия (ЛП, мм), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП, см), задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ, см) в диастолу, конечный диастолический объем ЛЖ (КДО, мл), конечный систолический объем ЛЖ (КСО, мл), фракцию выброса (ФВ, %) ЛЖ, массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г) рассчитывалась по формуле Drevereux R.B (1986), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м²), относительную толщину стенки левого желудочка (ОТС), ударный объем (УО, мл), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), индекс артериальной жесткости (ИАЖ, мм.рт.ст/мл/ м²) (Ganau A. et al., 1995; Papademetriou et al., 2001). Оценку диастолической функции левого желудочка проводили по стандартной методике с использованием импульсноволнового допплера. Исследование микроциркуляции осуществлялось с помощью аппарата ЛАКК-02 (НПП «Лазма, Москва). Агрегационная функция тромбоцитов: спонтанная агрегация тромбоцитов, агрегация тромбоцитов в ответ на действие агонистов (АДФ 5 мкмоль/л, адреналин 5мкг/мл) изучалась на лазерном агрегометре (BIOLA Ltd., модель 230 LA). Изучали показатели коагуляционного звена гемостаза: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), время рекальцификации плазмы (сек), тромбиновое время (сек), фибринолитическую активность (сек). Статистическая обработка результатов исследования проводилась на ПЭВМ с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

Результаты исследования и их обсуждения. В таблице 1 представлены показатели ЭхоКГ в трех исследуемых группах. Из таблицы видно, что у лиц старческого возраста при физиологическом старении показатели центральной гемодинамики не выходили за пределы нормы. У больных с изолированной формой ИБС и в сочетании АГ по сравнению с контрольной группой отмечается увеличение конечного диастолического объема ЛЖ, снижение ударного объема, но выявленные различия не имели статистической достоверности ($p>0,05$). В 2-й группе достоверно возрастает конечный систолический объем ЛЖ по сравнению с 1-й группой. В тоже время отмечается у больных ИБС по сравнению с контрольной группой достоверное повышение общего периферического сосудистого сопротивления, индекса артериальной жесткости, которые еще более увеличиваются на фоне АГ. У больных ИБС и в сочетании с АГ достоверно снижается фракция выброса по сравнению с контрольной группой, при этом присутствие АГ на фоне ИБС повышает сократимость миокарда. Однако фракция выброса левого желудочка у больных ИБС и в сочетании с АГ не выходила за пределы нормы, нарушений его систолической функции не выявлено. В 2-й и 3-й группах имеется достоверное увеличение объема левого предсердия по сравнению с 1-й группой. При этом обращает на себя внимание, что увеличение объема левого предсердия определяется не только присутствием АГ, оно столь же выражено и у больных ИБС.

У больных ИБС сочетанной с АГ отмечается более выраженная структурная перестройка миокарда левого желудочка, на что указывает статистически достоверное увеличение ТМЖП, ТЗСЛЖ, ОТС ЛЖ, ММЛЖ,

ИММЛЖ по сравнению с пациентами ИБС и контрольной группой (p<0,05). Изменение миокарда ЛЖ на фоне гемодинамической перегрузки включало в себя не только увеличение его массы, но и преобразование геометрической формы. У 37,5% больных ИБС сочетанной с АГ наблюдается концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ), эксцентрическая гипертрофия ЛЖ у 16,6%, концентрическое ремоделирование ЛЖ (КРЛЖ) у 14,5%, изолированная гипертрофия межжелудочковой перегородки у 10,4%, нормальная геометрия ЛЖ (НГЛЖ) у 20,8%. У больных ИБС и в контрольной группе отмечается преобладания нормальной геометрии левого желудочка. КГЛЖ сопровождается у больных снижением УО, повышением ОПСС, индекса артериальной жесткости, увеличением объема левого предсердия, нарушением диастолической функции ЛЖ и является прогностически самым неблагоприятным типом ремоделирования левого желудочка, что соответсвует данным литературы [5,6].

При оценке диастолической функции левого желудочка у лиц старческом возраста при физиологическом старении снижается скорость потока в фазу раннего диастолического наполнения (E), повышается скорость потока в фазу систолы предсердий (A), удлиняются время изоволюмического расслабления (IVRT), время замедления кровотока раннего диастолического наполнения левого желудочка (DT) и уменьшается соотношения E/A, что свидетельствует о замедлении расслабления левого желудочка. У гериатрических пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения II ФК наблюдается достоверное увеличение показателей IVRT, DT, A, E/A по сравнению с контрольной группой, которые еще более увеличиваются у больных ИБС в присутствие АГ, что свидетельствует об увеличение жесткости и снижение эластичности миокарда левого желудочка. В 3-й группе по сравнению с 1-й и 2-й группами наблюдается большее число больных с наличием диастолической дисфункции (27,3%; 62,3%; 83,7% соответственно). При этом у всех больных с нарушенной диастолической функцией ЛЖ обнаружен только первый тип дисфункции.

Таблица 1

Сравнительная характеристика параметров ЭхоКГ у больных ИБС, в сочетании с АГ и контрольной группе (M±m)

Показатели	1-я группа (n=34)	2-я группа (n=46)	3-я группа (n=48)
ЛП, мм	35,62±2,20	40,27±4,65*	41,64±4,28*
КДО, мл	114,6±23,84	123,03±18,49	122,3±27,84
КСО, мл	45,30±11,68	50,7±8,88*	48,77±9,37
УО,мл	75,82±14,25	72,28±11,06	73,42±15,16
ФВ, %	60,40±7,17	57,14±4,55*	58,72±4,10*
ТМЖП д, см	0,95±0,20	0,96±0,12	1,22±0,15*^
ТЗСЛЖ д, см	0,92±0,11	0,94±0,12	1,15±0,21*^
ОТС ЛЖ, усл. ед.	0,40±0,06	0,41±0,04	0,47±0,09*^
ММЛЖ, г	176,19±20,19	188,62±14,99	231,32±54,40*^
ИММЛЖ, г/м^2	106,62±17,77	110,94±14,89	130,58±20,92*^

E, м/с	60,07±4,99	59,73±4,27	58,11±4,79
A, м/с	49,84±9,34	61,47±5,68*	69,69±13,40*^
E/A, усл. ед.	1,18±0,23	0,91±0,17*	0,72±0,16*^
DT мсек	198,29±28,56	221,65±42,87*	237,29±30,42*
IVRT, мсек,	95,35±14,43	106,21±22,06*	110,42±13,23*
ОПСС, дин×с×см$^{-5}$	1753,6±467,07	1984,8±406,4*	2497,1±623,4* ^
ИАЖ (ПАД/УИ), мм. рт. ст./мл/м^2	1,59±0,48	2,04±0,34*	2,62±0,6* ^

* достоверная разница (p<0,05) с 1-й группой

^ достоверная разница (p<0,05) с 2-й группой

При исследовании базального кровотока у больных с ИБС и в сочетании с АГ отмечается достоверное снижение амплитуды медленных колебаний стенок сосудов (ALF), по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует о патологических изменениях в микрососудах, в результате чего снижается способность прекапиллярных сфинкторов к активному сокращению. У пациентов с ИБС в сочетании с АГ амплитуда пульсовых колебаний стенок сосудов (ACF) достоверно увеличена по сравнению с пациентами с ИБС и контрольной группой. По-видимому, это объясняется наличием более выраженного атеросклероза крупных сосудов у пациентов с ИБС и АГ, когда происходит увеличение скорости распространения пульсовой волны по стенке уплотненного сосуда и снижение «демпфирующей» функции резистивных сосудов. Выявлено увеличение тонуса микрососудов (МТ), внутрисосудистого сопротивления (СС) у больных с ИБС, которые статистически достоверно увеличились на фоне АГ. Как видно из представленных данных в 2-й и 3-й группах снижен индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ) по сравнению с 1-й группой, у больных наблюдается преобладание пассивных механизмов микроциркуляции над активными, что соответсвует данным литературы [2]. Выявленные изменения микроциркуляторных нарушений у пациентов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей микроциркуляции у больных ИБС, в сочетании с АГ и контрольной группе (M±m)

Показатели	1-я группа (n=34)	2-я группа (n=46)	3-я группа (n=48)
ALF,п.е.	0,69±0,16	0,53±0,2*	0,46±0,13*
ACF,п.е.	0,18±0,07	0,22±0,08	0,33±0,09*^
МТ,%	75,2±7,4	77,1±8,05	90,4±9,3*^
СС,%	3,34±0,92	3,79±0,78	4,56±0,51*^
ИЭМ,%	1,41±0,17	1,20±0,11*	1,11±0,07*^

* достоверная разница (p<0,05) с 1-й группой; ^ достоверная разница (p<0,05) с 2-й группой

При анализе результатов записи ЛДФ-граммы базального кровотока и показателей окклюзионной пробы у пациентов с ИБС и АГ выявлено преобладание патологических гемодинамического типа микроциркуляции: застойно-стазический гемодинамический тип микроциркуляции (ЗГТМ) у 37%, спастический гемодинамический тип (СГТМ) у 25%, гиперемический гемодинамический тип (ГГТМ) у 23%, нормоциркуляторный гемодинамический тип (НГТМ) у 15%. У пациентов с ИБС: ГГТМ у 41%; СГТМ 20% , ЗГТМ у 15%, НГТМ 24%. В контрольной группе доминировал НГТМ 65%, реже встречались ГГТМ у 18%; СГТМ 12%, ЗСГТМ 5%.

При исследовании параметров коагуляционного гемостаза и системы фибринолиза выявлено статистически достоверное повышение уровня фибриногена (2,35±0,41; 3,05±0,7; $p<0,05$) и снижение фибринолитической активности (214,1±15,05; 202,1±8,6; $p<0,05$) у пациентов ИБС в сочетании с артериальной гипертонией по сравнению с контрольной группой. АЧТВ, время рекальцификации плазмы, тромбиновое время, этаноловый тест в каждой группе обследованных не выходил за пределы нормативных значений и выявленные различия не имели статистической достоверности ($p>0,05$).

Значения спонтанной агрегации тромбоцитов и на воздействие индукторов агрегации по кривой среднего размера агрегатов (СРА) в контрольной группе практически не отличаются от нормальных показателей, используемых в клинической лаборатории СОКГВВ. У больных с ИБС, стабильной стенокардией напряжения II функционального класса максимальные значения спонтанной агрегации тромбоцитов и индуцированной агрегации на воздействия адреналина по кривой СРА имели отчетливую тенденцию к повышению, но отличия по сравнению с пациентами контрольной группы носили недостоверный характер. Установлено достоверное повышение максимального значения индуцированной агрегации на воздействие АДФ по кривой СРА. Анализ агрегации тромбоцитов у больных 3-й группы в сравнении с пациентами 1-й и 2-й группами позволил выявить достоверное повышенние уровня спонтанной и адреналин индуцированной агрегации по кривой СРА. Однако отмечалось статистически недостоверное повышение АДФ индуцированной агрегации тромбоцитов у больных 3-й группы по сравнению с 2-й группой (таблица 3).

Таблица № 3

Показатели агрегационной способности тромбоцитов по кривой среднего размера агрегатов у больных ИБС, в сочетании с АГ и контрольной группе

Показатели	1-я группа (n=34)	2-я группа (n=46)	3-я группа (n=48)
Спонтанная	1,30±0,08	1,59±0,61	2,12±0,93*^
АДФ	3,24±0,68	7,12±3,21*	9,60±3,13*
Адреналин	2,70±0,50	4,03±1,42	8,55±2,18*^

* достоверная разница ($p<0,05$) с 1-й группой

^ достоверная разница ($p<0,05$) с 2-й группой

Корреляционный анализ показал значимую роль АД в повышении

агрегационной активности тромбоцитов. Это подтверждает положительная связь между повышенным систолическим артериальным давлением и адреналин индуцированной агрегацией тромбоцитов ($r = 0,468$, $p < 0,05$). Повышение спонтанной агрегация тромбоцитов у больных ИБС и в сочетании с АГ наблюдается на фоне нарастания ИММЛЖ ($r = 0,468$, $p < 0,05$). Увеличение активности АДФ индуцированной агрегации происходило по мере как прогрессирования нарушения диастолической функции ЛЖ ($r = -0,451$, $p < 0,05$), так и нарушения в микроциркуляторном русле ($r = -0,657$, $p<0,05$).

Выводы.

У гериатрических пациентов ИБС, стабильной стенокардией напряжения II ф.к. и в сочетании с АГ не выявлено нарушений систолической функции левого желудочка. Отмечается тенденция к снижению ударного объема, фракции выброса. У пациентов ИБС сочетанной с АГ вследствие повышенного артериального давления сократимость миокарда левого желудочка увеличивается. Наблюдается увеличение общего периферического сосудистого сопротивления, индекса артериальной жесткости.

ИБС в сочетании с АГ у лиц старческого возраста сопровождается ремоделированием левого желудочка преимущественно по типу концентрической гипертрофии (37,5%) и нарушением его диастолической функции по первому типу. Формирование ремоделирования ЛЖ и нарушения его диастолической функции происходит на фоне увеличенных ОПСС и индекса артериальной жесткости. Также неблагоприятным фактором является увеличение левого предсердия, что может рассматриваться как фактор риска развития фибрилляции предсердий и хронической сердечной недостаточности в данной группе пациентов.

У больных старческого возраста с ИБС и АГ отмечается ухудшение вазомоторной активности гладкомышечных клеток в прекапиллярном звене микроциркуляторного русла, преобладание патологических гемодинамических типов микроциркуляции, увеличение амплитуды пульсовых колебаний стенок сосудов, в результате снижения «демпфирующей» функции резистивных сосудов. ИБС у гериатрических больных, протекающая на фоне артериальной гипертонии характеризуется повышением внутрисосудистого сопротивления и тонуса микрососудов, увеличением застойных явлений в венулярном звене микроциркуляторного русла.

ИБС сочетанная с АГ характеризуется повышением агрегационной способности тромбоцитов, фибриногена и снижением фибринолитической активности. У пациентов на фоне нарастания индекса массы миокарда левого желудочка, прогрессирования нарушения диастолической функции ЛЖ, с патологическими гемодинамическими типами микроциркуляции (особенно застойно-стазическим ГТМ) повышается тромбогенный потенциал крови, что создает риск развития атеротромбозов и сердечно-сосудистых осложнений.

Библиографический список

1. Гасилин, В.С. Особенности лечения хронической ИБС у пожилых больных // Врач. - 2001. - №10. – С. 15-20.

2. Гогин, Е.Е. Микроциркуляция при ишемической болезни сердца и

артериальной гипертонии // Терапевтический архив. - 2006. - №4. – С. 5-9.

3. Сафарова, Г.Л. Демографические закономерности старения населения: Автореф. дисс. д-ра мед. наук. – СПб., 2002. – с.42.

4. Шабалин, В.Н. Руководство по геронтологии. – М.: Цитадель-трейд, 2005. – 240 с.

5. Britten, M. Effects of cardiovascular risk factors on coronary artery remodeling in patients with mild atherosclerosis / A. Zeiher // Coron Artery Dis. – 2003. - № 14. – P. 415-22.

6. Galderisi, M. et al. Coronary flow reserve in hypertensive patients with hypercholesterolemia and without coronary heart disease // Am J Hypertens. – 2007. – 20(2). – P. 177-83.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

М.И. Малкина

Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

В настоящее время наблюдается рост профессиональной бронхиальной астмы среди медицинских работников и лиц, контактирующих с различными химическими аллергенами и растительным сырьем. По данным отделения профпатологии клиник СамГМУ, диагноз «профессиональная бронхиальная астма» установлен в 2005г. у 28 человек (в том числе у 12 медицинских работников), в 2006г. у 28 человек (в т.ч. у 11 медицинских работников), в 2007г. у 12 человек (в т.ч. у 11 медицинских работников), в 2008г. у 26 человек (в т.ч. у 14 медицинских работников). (Рис.1)

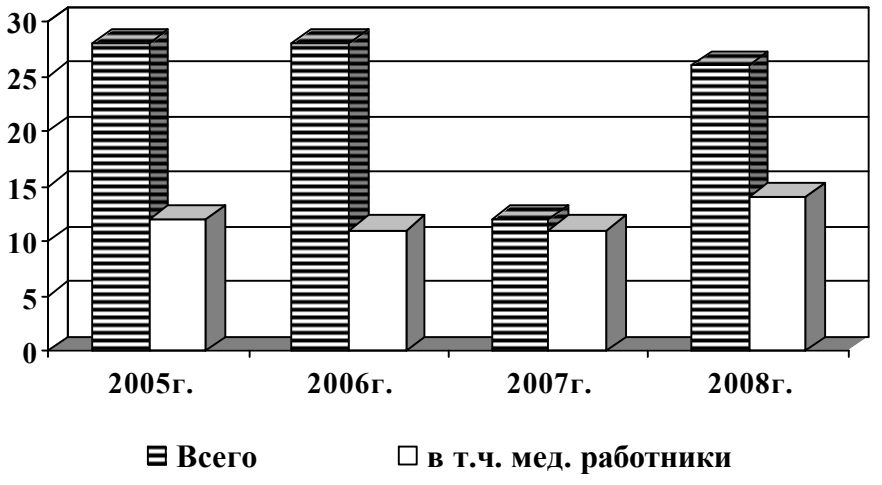


Рисунок 1. Распространенность заболеваемости профессиональной бронхиальной астмы в Самарской области за 2005-2008гг.

ПБА составляет до 14% в структуре бронхиальной астмы и является одной из важнейших причин снижения трудоспособности и увеличения смертности трудоспособного населения. (Рис.2)

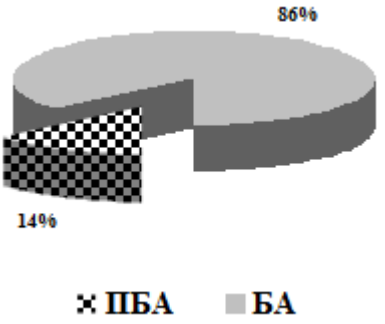


Рисунок 2. Частота встречаемости профессиональной бронхиальной астмы

Целью нашего исследования была оценка клинико-функциональных особенностей ПБА.

Методы исследования. Нами наблюдалось 94 больных, диагноз «профессиональная бронхиальная астма» которым был установлен в период с 2005 по 2008 годы.

Анализировались следующие показатели: пол, возраст, масса тела, АД, ЧСС, ЧД, профессия, общий стаж работы, стаж работы в профессии, ведущие профессиональные аллергены, прогрессирование заболевания, показатели кривой «поток-обьем» форсированного выдоха, данные фибробронхоскопии, ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенографии грудной клетки и другие параметры.

Результаты. Среди всех обследованных больных 32,3% составляют работники тяжелой промышленности, 13,8% работники химической промышленности, 7,7% работники текстильной промышленности, 3,1% работники сельского хозяйства, 9,2% работники хлебопекарной промышленности, 33,9% медицинские работники. (Рис.3)

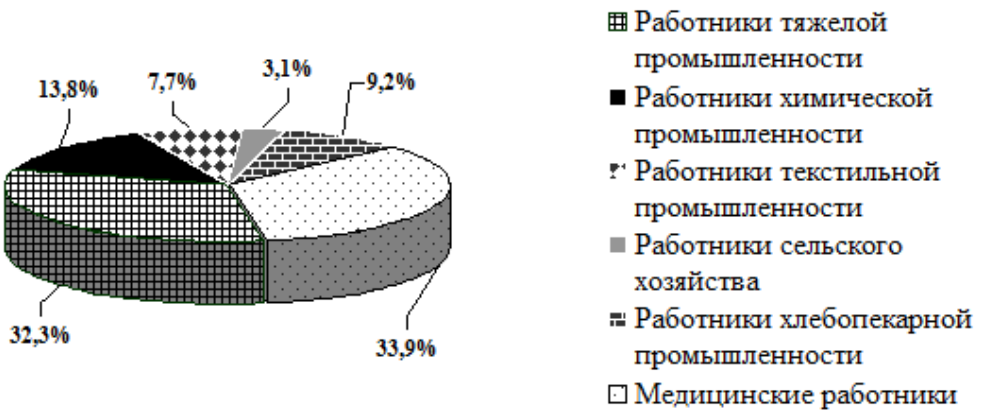


Рисунок 3. Распределение больных ПБА по профессиям

У 6,5% было диагностировано легкое течение БА, у 79,0% -среднетяжелое течение и у 14,5% - тяжелое течение БА. (Рис.4)

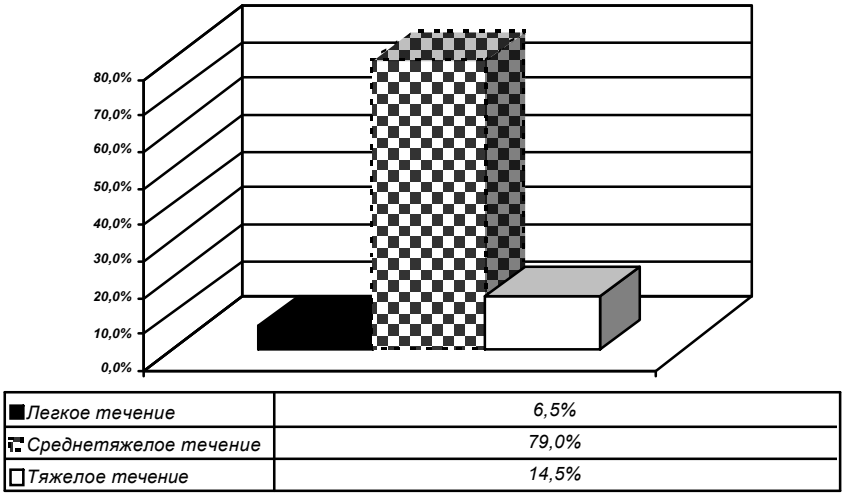


Рисунок 4. Распределение ПБА по степени тяжести по Самарской области

При ПБА наиболее часто диагностируются такие осложнения как: эмфизема легких, пневмосклероз, ДН, ХЛС, встречаемость которых возрастает с увеличением степени тяжести заболевания. (Рис.5)

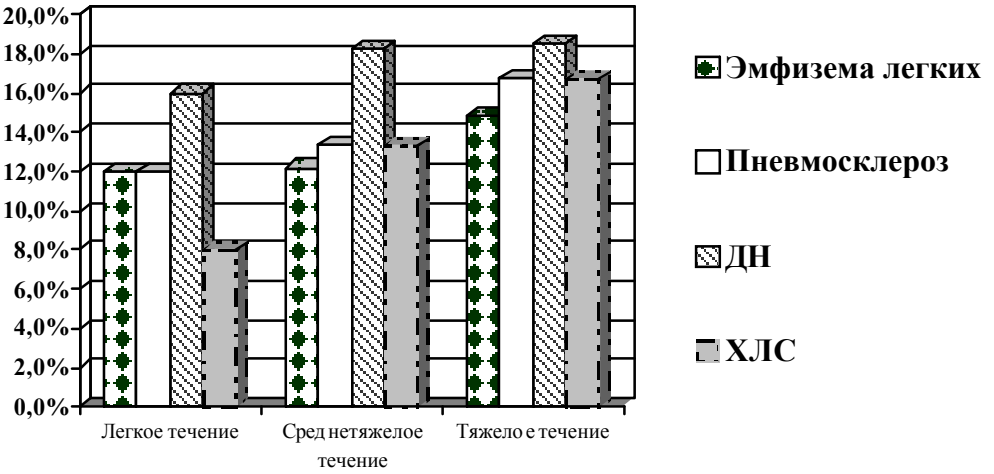


Рисунок 5. Осложнения ПБА

Клинико-рентгенографические особенности ПБА заключаются в том, что развитие эмфиземы и пневмосклероза происходит на ранних стадиях заболевания в сравнении с соматической бронхиальной астмой.

Особенностью фибробронхоскопии у пациентов с ПБА является раннее развитие распространенного двустороннего субатрофического эндобронхита с умеренно выраженной обтурацией сегментарных бронхов.

При исследовании ФВД выявляется снижение форсированной жизненной емкости легких, объема форсированного выдоха за 1секунду, индекса Тифно, пиковой скорости выдоха, объема форсированного выдоха при остатке 25% жизненной емкости легких и увеличение дыхательного сопротивления. Указанные изменения наиболее выражены при тяжелом течении ПБА (табл. 1).

Таблица 1

Результаты ФВД при ПБА

Группы обследуемых	FVC	FEV1	FEV1%VC	PEF	MEF25%VC	ВДС
Контрольная (n=50)	109,8±2,4	106,3 ±4,1	105,3 ±2,2	110,6 ±3,7	109,2 ±3,3	82,3 ±3,1
ПБА 1	97,8 ±1,2	94,1 ±2,1	89,1 ±1,1*	86,3 ±2,5*	89,2 ±1,2**	102,2 ±2,1**
ПБА 2 стадия	93,1 ±1,2*	85,2±1,9**	74,6±1,2***	68,1 ±1,4**	75,8±2,1**	109,1 ±1,2***
ПБА 3	69,2 ±2,1***	69,6 ±2,1***	65,3 ±2,1***	55,5 ±1,9***	63,1 ±1,4***	112,2 ±1,3***

При ЭхоКГ пациентов с ПБА наиболее часто диагностируется гипертрофия и дилатация ПЖ, которые встречаются в 62,1% и 34,5% соответственно (Рис.6).

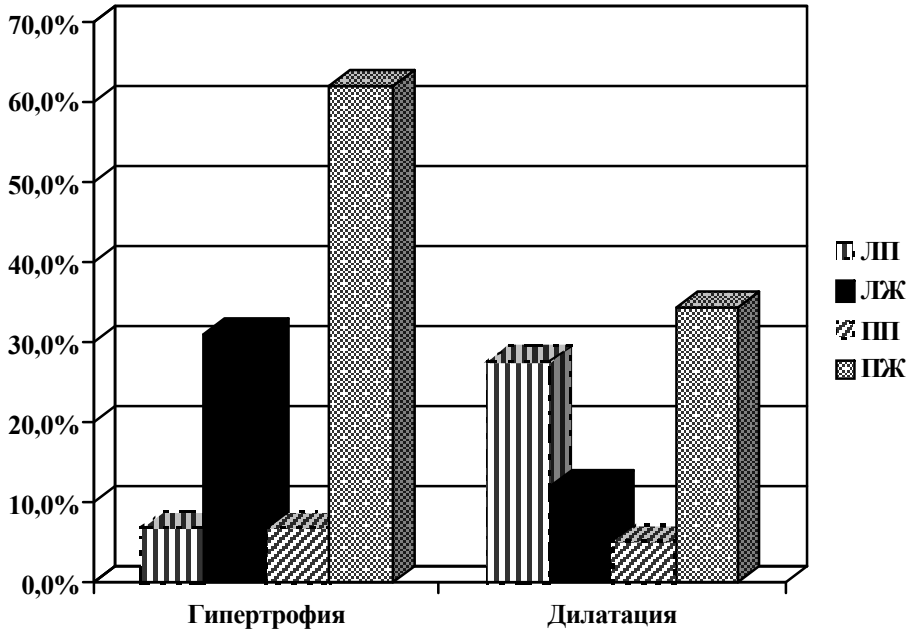


Рисунок 6. ЭхоКГ пациентов с ПБА

Заключение. Таким образом, ПБА является широко распространенным заболеванием в Самарской области. Клинико-функциональными особенностями является быстрое прогрессирование вентиляционных и гемодинамических нарушений, наличие феноменов элиминации и реэкспозиции.

ОСОБЕННОСТИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ АТОРВАСТАТИНОМ

Е.А. Медведева

Кафедра пропедевтической терапии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Современные исследования представляют атеросклеротический процесс как системное хроническое воспалительное заболевание интимы и медии артерий, имеющее фазовое волнообразное течение. При этом период обострения характеризуется острыми сердечно-сосудистыми осложнениями, патогенетической основой которых является дестабилизация атеросклеротических бляшек. Ключевые механизмы формирования нестабильной атеросклеротической бляшки продолжают обсуждаться, тем не менее, в большинстве исследований установлена значимая роль процессов окислительного стресса, эндогенного воспаления и интоксикации. Таким образом, важной проблемой является коррекция существующих нарушений и профилактика образования нестабильной бляшки. Для стабилизации атеросклеротического поражения в настоящее время нет альтернативы статинам, которые за счёт плейотропных эффектов снижают частоту возникновения острых коронарных событий. При этом остаются недостаточно исследованными проблемы влияния статинов на показатели окислительного стресса, эндогенной интоксикации и воспаления у больных с мультифокальным атеросклерозом.

Цель исследования - оценить особенности формирования окислительного стресса, эндогенной интоксикации и воспаления у больных с мультифокальным атеросклерозом и влияние на эти процессы терапии аторвастатином в разных режимах дозирования.

Материалы и методы. В исследование включены 40 пациентов, 35 мужчин и 5 женщин (средний возраст - 60лет) с распространённым атеросклерозом. У всех пациентов был диагностирован атеросклероз артерий нижних конечностей. Стенозы брахиоцефальных сосудов были выявлены у 85% больных, ишемическая болезнь сердца у 70% (у 6 больных – перенесённый инфаркт миокарда, у 17 – стенокардия напряжения стабильная II и III функциональных классов, нарушения ритма у 5), артериальная гипертензия подтверждена у 10 больных. Пациенты были рандомизированы на 2 равнозначные группы по 20 человек. Пациенты обеих групп получали терапию антиагрегантами, β-блокаторами, ИАПФ, нитратами по показаниям, при этом пациентам 1 группы назначался аторвастатин в дозе 10 мг, а во 2 группе – в дозе 40-60 мг в течение 10 дней. Контрольная группа – 30 человек того же среднего возраста без признаков атеросклероза.

Всем пациентам проводились общеклинические исследования, эхокардиография, ультразвуковое исследование аорты, артерий нижних

конечностей, брахиоцефальных сосудов с допплеровским сканированием.

Программа биохимических исследований включала определение показателей липидного профиля сыворотки крови, а также метаболитов и регуляторов свободно-радикального окисления. В сыворотке крови это были белковые SH (тиоловые) группы, активность фермента глутатионпероксидазы (ГПО), степень окисленности in vitro ионами меди липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). Активность нитрозинового стресса в кардиомиоцитах оценивали по содержанию протеинсвязанного нитротирозина (3-нитротирозина). В качестве маркёра окислительного стресса изучали концентрацию малонового диальдегида (МДА) эритроцитов. Уровень эндотоксемии определяли по содержанию тирозинсодержащих пептидов в плазме методом В.Б.Гаврилова. Из системных признаков эндогенного воспаления использовалась оценка содержания высокочувствительного СРБ (вч-СРБ) и интерлейкина-6 (Ил-6) иммуноферментным методом. Все показатели определялись исходно и после лечения.

Результаты. У больных обеих групп по сравнению с лицами контрольной группы наблюдалась достоверная исходная гиперхолестеринемия, выражавшаяся в увеличении ОХС и ХС ЛПНП. Под влиянием лечения уровни ОХС и ХС ЛПНП у пациентов 2 группы достоверно снизились соответственно на 26% ($p<0,05$) и 28%($p<0,05$), в то время как у пациентов 1 группы отмечалось недостоверное снижение этих показателей соответственно на 10% ($p>0,05$) и 12,5% ($p>0,05$). (табл.1)

Таблица 1

Показатели липидного профиля сыворотки крови больных распространённым атеросклерозом

Группа	Контрольная группа	1 группа		2 группа	
Показатели		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ОХС, моль/л	4,8±0,27	6,45±0,36*	5,81±0,34	6,64±0,41*	4,9 ±0,31**
ТГ ммоль/л	1,41±0,10	1,88±0,13*	1,73±0,15	2,01±0,14*	1,55 ±0,10**
ХС ЛПНП ммоль/л	3,09±0,15	4,59±0,27*	4,0±0,25	4,72±0,26*	3,22 ±0,17**
ХС ЛПВП ммоль/л	1,2±0,076	0,99±0,065*	1,04±0,069	1,02±0,059*	1,10 ±0,085**
Коэффициент атерогенности	3,01±0,18	5,59±0,4*	4,71±0,38	55,50±0,35*	3,55 ±0,18**

*- достоверное различие с группой контроля

**-достоверное различие по сравнению с состоянием до лечения

У больных обеих групп исходно были достоверно снижены в сыворотке крови активность ГПО и уровни тиоловых групп, а степень окисленности ЛПНП была значительно повышена. В результате лечения у пациентов 2

группы с высокодозной терапией аторвастатином содержание белковых SH-групп возросло на 15% (p<0,05) и активность ГПО на 34% (p<0,05). И наоборот окисляемость ЛПНП снизилась на 21% (p<0,05). В 1 группе концентрация SH-групп повысилась только на 5% (p>0,05), а активность ГПО – на 13% (p>0,05). Окисляемость ЛПНП недостоверно снизилась на 11% (p>0,05).

На сегодняшний день установлено, что 3-нитротирозин является сильным независимым предиктором распространённого атеросклероза и маркёром окислительного стресса в миокарде. У пациентов обеих групп уровень 3-нитротирозина был достоверно повышен. Высокодозная терапия аторвастатином привела к снижению содержания 3-нитротирозина в плазме на 26% (p<0,05), а у пациентов 1 группы оно уменьшилось только на 8% (p>0,05) (табл.2).

Таблица 2

Показатели антиоксидантной системы плазмы крови, окисляемость ЛПНП и содержание 3-нтротирозина у больных с мультифокальным атеросклерозом

Группа	Контрольная группа	1 группа		2 группа	
Показатели		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
SH-группы (мкМ/л)	532±30	410±20*	430±18	405±15*	466±17**
ГПО (мкМ/1мл/мин)	71±4,5	46±2,8*	52, ±3,2	47,5±2,6*	63,8±3,4**
Окисляемость ЛПНП (мкМ/мл)	70,5±4,3	115±8,5*	102±7	117±8,2*	80±4,6**
Содержание 3-нитротирозина (нм/мл)	1,65±0,14	2,55±0,20*	2,35±0,25	2,62±0,21*	1,95±0,17**

Влияние терапии на клеточные антиоксидантные системы эритроцитов носило разнонаправленный характер. Так достоверных изменений активности СОД не наблюдалось, тогда как активность каталазы и содержание восстановленного глутатиона во 2 группе исследования возросли соответственно на 30%(p<0,05) и 26%(p<0,05). В результате лечения уровень МДА в эритроцитах снизился на 49% (p<0,01) у пациентов 2 группы, и недостоверно уменьшился в 1 группе. (табл.3)

Таблица 3

Показатели антиоксидантной системы и содержание МДА в эритроцитах больных распространённым атеросклерозом

Группа	Контрольная группа	1 группа		2 группа	
Показатели		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
СОД (ЕД/гHb/л)	74,5±5,6	83±7,5	85,5±8,1	82±8	86,5±8,5**

Каталаза (ЕД/г/Hb/л)	1860±110	2170±145	2250±156	2130±135	2765±140**
ГПО (мкМ/гHb/л)	204±13	170±8,5*	178±14	173±8,1	190±9,5**
МДА (мкМ/гHb)	1,2±0,10	1,82±0,11*	1,70±0,12	1,84±0,14*	1,45±0,12**
ВГ (мкМ/гHb)	26,3±1,2	19,8±1,15	20,1±1,23	20,5±1,2	26,9±1,35**

Исходные концентрации маркёров воспаления – вч-СРБ и Ил-6 у больных с мультифокальным атеросклерозом были повышены. Применение аторвастатина в высоких дозах сопровождалось достоверным снижением содержания вч-СРБ (на 24%, $p<0,05$), тогда как уровень Ил-6 уменьшался только в тенденции, низкодозовая статинотерапия не приводила к указанным эффектам.(табл.4)

Таблица 4

Содержание СРБ и ИЛ-6 в плазме крови больных распространённым атеросклерозом

Группа	Контрольная группа	1 группа		2 группа	
Показатели		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
СРБ (мг/л)	1,1±0,12	3,8±0,25*	3,6±0,31	3,5±0,22*	2,6±0,18**
Ил-6 (пг/мл)	5,5±0,53	8,2±1,1*	7,8±1,3	7,9±0,92*	6,8±0,85

Концентрация тирозинсодержащих пептидов в плазме исходно в обеих группах исследования превышала показатели контрольной группы на 24%. После лечения в 1 группе достоверных изменений не выявлено, во 2-й группе уровень эндотоксемии снизился на 15% ($p<0,01$).

Заключение. Таким образом, у пациентов с мультифокальным атеросклерозом выявлены особенности формирования процессов окислительного стресса, эндогенной интоксикации и воспаления. В свою очередь, установлено, что кратковременная терапия аторвастатином с использованием высоких доз (40-60 мг) у данной категории больных достоверно снижает выраженность окислительного стресса, эндогенной интоксикации, воспаления. Следовательно, статинотерапия способствует коррекции сложных патогенетических механизмов атерогенеза и является важным звеном профилактики дестабилизации атеросклеротического процесса, проявляющегося опасными сердечно-сосудистыми осложнениями.

Библиографический список

1. Бокарев, И.Н Клиническая медицина. / И.Н Бокарев, Е.Н. Немчинов, О.А. Ермолаева // 2005. -№2. - С. 4-9.

2. Гаврилов, В.Б. Определение тирозинсодержащих пептидов в плазме крови с коррекцией фонового поглощения. Резкое повышение

чувствительности теста к интоксикации организма. / В.Б. Гаврилов, Н.Ф. Лобко, А.Р. Гаврилова, С.В. Конев // Клиническая лабораторная диагностика, 2004.- №6.- С. 19-22.

3. Мареев, В.Ю. Аторвастатин в лечении пациентов ишемической болезнью сердца и дислипидемией и высоким общим риском: оценка эффективности и безопасности. Дизайн и основные результаты исследования АТЛАНТИКА. / В.Ю. Мареев, Ю.Н. Беленков, Р.Г Оганов, Б. Барбик-Жагар // Кардиология, 2008.- №11.- С. 4-13.

4. Шевченко, О.П. Ишемическая болезнь сердца. / О.П. Шевченко, О.Д. Мишнев // М. 2005.

5. Wassmann, G. Arterioscler.Tromb.Vasc.Biol. / G.Wassmann, V. Lauts, K. Muller et al. // 2002. Vol. 22. –P. 300-305.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ХОБЛ, ИНДЕКСОМ КУРИЛЬЩИКА И СИСТЕМНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ

Н.А. Мишина

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

Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) относится к числу наиболее распространённых заболеваний. ХОБЛ занимает четвертое место в структуре основных причин смертности населения, а её вклад в снижение трудоспособности и инвалидизацию населения еще более значителен (Чучалин А.Г., 2005; Дворжецкий Л.И., 2005; Бабак С.Л., 2006; Daniel E., Naresh Dewan, 2000). Нет достаточных оснований прогнозировать улучшение ситуации в ближайшей перспективе, поскольку негативное влияние на человека внешних и внутренних факторов значительно опережает возможности его оздоровления (Разумов А.Н., 2003; Ноников В.Е. 2004; Дроздов И.В., 2004; Игнатова Г.Л., 2007; Kinnula V.L., 2005; Young R.P. 2006). Совершенствование методов диагностики и терапии ХОБЛ является одной из наиболее сложных задач современной пульмонологии. Об этом свидетельствует неуклонный рост больных ХОБЛ во всем мире (Annesi-Maesano I. Et al., eds. Respiratory epidemiology in Europe (The European Respiratory Society Monograph. №15). 2000).

Изменение характера течения острых воспалительных заболеваний легких, увеличение числа лиц с повышенной бронхиальной реактивностью, присоединение аллергических осложнений и снижение эффективности антибактериальной терапии препятствуют полному излечению и восстановлению функциональных возможностей респираторной системы, создавая потенциальные предпосылки для увеличения числа больных ХОБЛ (Малявин А.Г., Чучалин А.Г., 2004; Емельянов А.В., 2004; Кокосов А.Н., 2005; Боголюбов В.М., 2006; Саперов В.Н., 2006; Miravitlles M., 2002).

В настоящее время учёными всего мира диагноз ХОБЛ перестал

рассматриваться как изолированное поражение лёгочной ткани. Ее легочная составляющая характеризуется ограничением скорости воздушного потока, которое обратимо не полностью. Ограничение скорости воздушного потока обычно прогрессирует и связано с патологическим воспалительным ответом легких на действие ингалируемых патогенных частиц или газов

Механизмами системных проявлений при ХОБЛ являются: гипоксемия, курение, малоподвижный образ жизни, системное воспаление.

ХОБЛ - это заболевание, в котором кроме органов дыхания задействованы различные органы и системы организма, включая эритроциты и эритропоэз. Эритроциты, являясь доминирующей частицей крови, определяют её вязкость, микрогемодинамику, потенциал транспорта кислорода, а, следовательно, и эффективность микроциркуляции (Белоусов Ю. Б., 1986). Учитывая, что состояние гипоксии органов и тканей является важным механизмом в патогенезе ХОБЛ, необходимо учитывать состояние структурно-функциональных свойств эритроцитов, определяющих их кислородтранспортную функцию. Кроме того, известно, что нарушение реологических свойств эритроцитов является определяющим звеном в патогенезе микроциркуляторных расстройств у больных с бронхолёгочной патологией.

Исследование данной проблемы крайне важно не только в теоретическом отношении для изучения патогенеза, но и для решения практических задач, направленных на совершенствование диагностики осложнений и прогноза течения ХОБЛ. Именно системность восприятия данного заболевания позволит нам подходить к вопросу диагностики и лечения больных комплексно и наиболее рационально.

Цель исследования. Установление патогенетической связи между тяжестью течения ХОБЛ, индексом курильщика и системными изменениями показателей красной крови.

Материалы и методы. Объектом исследования является больной ХОБЛ 2, 3 и 4 стадии заболевания с нормальной картиной крови, эритроцитозом и анемией. В исследование включены142 пациента с ХОБЛ 2, 3, 4 степени, в возрасте от 45 до 70 лет. Проведены ретроспективная тотальная выборка больных ХОБЛ за 2006-2008 гг., и клиническое обследование больных, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении СОКБ им. Калинина, с целью выявления патологии эритроцитарного звена. Оценены особенности течения ХОБЛ на фоне эритроцитоза и анемии. Изучены структурно-функциональные свойства эритроцитов у больных ХОБЛ.

Критериями исключения явились: пациенты старше 70 лет, больные сахарным диабетом 1-го и 2-го типа, онкологическими заболеваниями, пациенты, перенесшие острый инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения в течение последних 6 месяцев. Группы сравнения составили 30 пациентов с анемией 3, 4 стадии ХОБЛ и 30 пациентов с эритроцитозом 3,4 стадии ХОБЛ. В группу контроля вошли 25 больных ХОБЛ 2 стадии с нормальной картиной крови. Пациенты с апластической анемией, рефрактерной, В12 и фолиеводефицитной анемией, были из исследования исключены.

В исследование включены только пациенты с вторичным эритроцитозом, прочие виды эритроцитозов, такие как наследственный эритроцитоз, эритроцитоз вследствие заболеваний почек (гидронефроз, кисты, рак), миомы матки, гемангиобластомы мозжечка, вторичные относительные эритроцитозы на фоне обезвоживания, потери плазмы явились критериями исключения.

Полученные результаты. В течение 2007-2009 гг. в Самаре было обследовано 142 пациента с ХОБЛ 2, 3, 4 степени, в стадии обострения (согласно критериям GOLD, 2006) . Число мужчин среди обследованных-120, женщин-22. Возраст пациентов 27-79 лет (средний возраст-61,19). Среди обследованных мужчин у 21 был выявлен эритроцитоз, у 8-анемия. Среди женщин анемия выявлена в 6 случаях, эритроцитоз также в 6 случаях. Среди общего числа обследованных эритроцитоз выявлен в 19,01%, анемия - в 9,86% случаев.

Средние показатели гемоглобина и числа эритроцитов среди обследованных:

1. Женщин с эритроцитозом: гемоглобин-162,5; эритроциты-5,55.
2. Женщин с анемией: гемоглобин-111,5; эритроциты-3,94.
3. Мужчин с эритроцитозом: гемоглобин-175,52;эритроциты-5,71.
4. Мужчин с анемией: гемоглобин-119,38;эритроциты-4,14.

При 2й и 3й стадиями ХОБЛ среди мужчин с отклонениями в показателях красной крови анемия встречалась в половине случаев, тогда как среди женщин со второй стадией ХОБЛ она проявлялась у подавляющего числа обследованных лиц.

Эритроцитоз среди мужчин с 1 и 4 стадиями ХОБЛ наблюдался в 4,76%, тогда как во 2 ст ХОБЛ он был отмечен 52,4%, 3 ст ХОБЛ – в 38,1% случаев. Среди женщин с 1 и 4 стадиями ХОБЛ эритроцитоз составлял 16,7% случаев, тогда как у пациенток с 2 и 3 стадиями ХОБЛ эритроцитоз встречался значительно чаще, в 33,3% случаев.

Нами был оценен индекс курильщика. Курящие пациенты составили 83,7%. Среди мужчин с эритроцитозом курят 78 человек (85,71%), с анемией-7 (87,5%). Средний индекс курильщика при этом составил 38,5 пачка/лет.

Системные проявления при I стадии ХОБЛ были отмечены в 5%, при II стадии. – в 30%, при III ст. – в 80%, при IV ст. – в 100% случаев. При этом наблюдалась полиморбидность: ИБС, гипертоническая болезнь, снижение индекса массы тела, анемия и эритроцитоз.

Обсуждение полученных результатов.

Нами установлено, что эритроцитоз проявляется на более ранних стадиях течения ХОБЛ, чем анемия.

Этиология ХОБЛ среди женщин обусловлена экологическими и профессиональными факторами.

Нами выявлена прямая зависимость степени тяжести заболевания от величины ИК. При ИК>38 пачка/лет степень тяжести заболевания будет тяжелой с выраженными отклонениями со стороны эритроцитарного звена .

При хронической обструктивной болезни легких степень нарушений в респираторных органах связана с увеличением частоты системных проявлений.

РОЛЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

А.О. Рубаненко

Кафедра пропедевтической терапии,
Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

Фибрилляция предсердий относится к числу наиболее распространенных аритмий в клинической практике и составляет от 0,4% до 1% в общей популяции, увеличиваясь с возрастом. Фибрилляция предсердий ассоциируется с увеличением риска развития тромбоэмболических осложнений (прежде всего, ишемического инсульта), сердечной недостаточности, а также общей смертности. Частота развития ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий без поражения клапанного аппарата сердца достигает 5% в год, а если принимать во внимание случаи транзиторных ишемических атак и бессимптомных инсультов, то частота развития ишемии головного мозга у пациентов с фибрилляцией предсердий достигнет 7% в год. Основной причиной тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий без поражения клапанного аппарата сердца является тромбоз ушка левого предсердия (УЛП). Частота выявления тромбоза УЛП у больных с фибрилляцией предсердий по данным различных исследований составляет от 8 до 24%. Золотым стандартом в диагностике тромбоза УЛП служит чреспищеводная эхокардиография, обладающая 92% чувствительностью и 98% специфичностью. Также с помощью этого метода можно выявить гемодинамические предикторы тромбообразования в УЛП, такие как наличие феномена спонтанного эхоконтрастирования (СЭК), снижение скорости изгнания крови из УЛП (ПСК). Актуальным представляется поиск чувствительных гемодинамических, а также гемостазиологических предикторов и маркеров тромбообразования с целью наиболее ранней диагностики тромбоза УЛП, а также осуществления контроля в ходе проведения пероральной антикоагулянтной терапии.

Целью исследования явилось выявление клинических, гемодинамических, гемостазиологических предикторов и маркеров тромбообразования у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий.

Материалы и методы. В исследование было включено 36 больных с постоянной формой фибрилляции предсердий без поражения клапанного аппарата сердца (17 женщин и 19 мужчин), средний возраст больных составил 61,5 ± 2,7 лет. Больным проводилась стратификация риска инсульта по шкале CHADS2, выполнялась трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭХОКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, триплексное сканирование артерий БЦС, исследование показателей системы гемостаза (ПТИ, МНО,

АЧТВ, фибриноген, РФМК). Для статистической обработки полученных данных использовали критерий U (Вилкоксона – Манна – Уитни). Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты. В соответствии со шкалой CHADS2 11 (30,6 %) больных были отнесены к категории низкого риска инсульта (1 группа), 18 (50 %) больных – к категории среднего риска инсульта (2 группа), 7 (19,4 %) больных – к категории высокого риска инсульта (3 группа). По данным трансторакальной ЭХОКГ значения фракции выброса у больных 1 группы составили 59,9 ± 7,5 %, у больных 2 группы – 50,3 ± 6,6 %, у больных 3 группы – 50,7 ± 10 %.

Таким образом, у больных низкого риска фракция выброса была на 16,1 % выше, чем у больных среднего риска (p = 0,05) и на 15,4 % выше, чем у больных высокого риска (p = 0,05). Средние размеры левого предсердия у больных низкого риска составили 47,25 ± 7,11 мм, у больных среднего риска – 51,2 ± 4,14 мм, у больных высокого риска – 48,5 ± 4,38 мм, однако различия в размерах левого предсердия во всех группах больных были недостоверны (табл. 1). По данным ЧПЭХОКГ частота выявления тромбов и СЭК у больных 1 группы составила 9,1% и 18,2%, у больных 2 группы - 38,9% и 61,2%, у больных 3 группы – 71,4% и 100% соответственно.

При оценке значений скорости изгнания крови из ушка левого предсердия было выявлено снижение значений данного показателя до 34,7 ± 5,9 см/с у больных среднего риска и до 27,7 ± 5,3 см/с у больных высокого риска при нормальных значениях данного показателя у больных низкого риска (51,6 ± 6,7 см/с). У больных 3 группы ПСК была на 20,5% ниже, чем у больных 2 группы (p = 0,05) и на 46,5% ниже, чем у больных 1 группы (p = 0,05). У больных 2 группы ПСК была на 32,8% меньше, чем у больных 1 группы (p = 0,05).

При дальнейшем изучении гемодинамических показателей было выявлено увеличение средних размеров левого предсердия во всех группах больных, однако различия между группами не достигли статистически достоверных различий (табл. 1).

Таблица 1

Показатели трансторакальной и чреспищеводной ЭХОКГ у больных с постоянной формой ФП

Группы / Показатели	I	II	III	Различия I - II	Различия II – III	Различия I - III
	1 группа	2 группа	3 группа			
Фракция выброса (%)	59,9 ± 7,5	50,3 ± 6,6	50,7 ± 10	p = 0,05	p > 0,05	p = 0,05
Размеры ЛП (мм.)	46,7 ± 6,5	51 ± 6,6	53 ± 6,8	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05
ПСК (см/с)	51,6 ± 6,7	34,7 ± 5,9	27,7 ± 5,3	p = 0,05	p = 0,05	p = 0,05

При изучении показателей системы гемостаза у больных фибрилляцией предсердий было выявлено повышение уровня ПТИ, характеризующего 2 фазу свертывания крови, у больных 3 группы на 5,7% (p = 0,05) и 6,4% (p = 0,05) по сравнению с 1 и 2 группами соответственно. Уровень фибриногена,

характеризующий 3 фазу свертывания крови, у больных высокого риска был на 41% (p = 0,05) и у больных среднего риска – на 23,7% (p = 0,05) выше, чем у больных низкого риска. Уровни АЧТВ и МНО достоверно не отличались между группами (табл. 2).

Таблица 2

Показатели системы гемостаза у больных с постоянной формой ФП

Группы / Показатели	I 1 группа	II 2 группа	III 3 группа	Различия I - II	Различия II – III	Различия I - III
АЧТВ (сек.)	38,3 ± 1,9	40,3 ± 1,8	40,1 ± 1,6	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05
ПТИ (%)	90,8 ± 5,9	90,1 ± 6,7	96,3 ± 7,7	p > 0,05	p = 0,05	p = 0,05
МНО	1,05 ± 0,1	1,06 ± 0,1	1,03 ± 0,1	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05
Фибриноген (г/л)	2,9 ± 0,3	3,8 ± 0,4	4,4 ± 0,2	p = 0,05	p > 0,05	p = 0,05
РФМК (мг%)	8,26 ± 1,2	12,8 ± 1,1	15,2 ± 0,9	p = 0,05	p > 0,05	p > 0,05

При оценке уровня РФМК было выявлено превышение нормальных значений данного показателя во всех группах больных, при этом у больных 1, 2 и 3 групп уровень РФМК составил 8,26 ± 1,2 мг%, 12,8 ± 1,1 мг% и 15,2 ± 0,9 мг% соответственно. У больных среднего риска уровень РФМК был на 35,5% выше, чем у больных низкого риска (p = 0,05) (табл. 2).

Таким образом, в ходе данного исследования было показано, что у больных высокого риска наблюдается выраженное замедление кровотока в УЛП, проявляющейся в снижении средних значений фракции выброса левого желудочка и ПСК. Более высокий уровень ПТИ и фибриногена у этой группы больных обуславливает повышенную наклонность к гиперкоагуляции, а значительное повышение уровня РФМК отражает выраженную активацию внутрисосудистого свертывания крови. Следовательно, снижение уровня фракции выброса левого желудочка и ПСК, повышение уровня ПТИ и фибриногена являются предикторами, а повышение уровня РФМК – маркером тромбообразования в ушке левого предсердия у данных больных. Даже при отсутствии возможности проведения ЧПЭХОКГ у данной категории больных, повышение уровня ПТИ, фибриногена и РФМК с вероятностью в 71,4%, по нашим данным, свидетельствует о наличии тромбоза УЛП и требует незамедлительного начала антикоагулянтной терапии.

У больных среднего риска, включенных в исследование также отмечалось снижение фракции выброса и ПСК, более высокий уровень ПТИ по сравнению с больными низкого риска, нормальный уровень фибриногена и повышение уровня РФМК. По степени снижения ПСК, повышения ПТИ и РФМК больные этой группы занимают промежуточное положение, однако они также нуждаются в проведении антикоагулянтной терапии, поскольку вероятность тромбоза УЛП у этих больных, по нашим данным, составляет 38,9%.

Больные низкого риска имеют нормальные значения фракции выброса, ПСК, фибриногена, ПТИ и повышенный уровень РФМК, однако средний уровень РФМК у больных данной группы на 45,7% ниже, чем у больных высокой группы риска и на 35,5% ниже, чем у больных среднего риска.

Вероятность тромбоза УЛП у этих больных, по нашим данным, составляет 9,1%. Следовательно, пациенты низкого риска перед решением вопроса о проведения антикоагулянтной терапии нуждаются в проведении ЧПЭХОКГ для раннего выявления тромбоза УЛП. При отсутствии тромба в УЛП антикоагулянтная терапия у данных пациентов может быть отсрочена.

Выводы. Снижение фракции выброса левого желудочка, скорости изгнания крови из УЛП, повышение уровня ПТИ и фибриногена являются предикторами тромбообразования, а повышение уровня РФМК – маркером тромбообразования в УЛП у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий. Комплексная оценка уровней ПТИ, фибриногена, РФМК, фракции выброса левого желудочка может использоваться для оценки риска тромбообразования в УЛП при отсутствии возможности проведения ЧПЭХОКГ и для определения необходимости проведения антикоагулянтной терапии у этих больных. Использование РФМК и фибриногена позволит осуществлять гемостазиологический контроль в ходе антикоагулянтной терапии у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий.

Библиографический список

1. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Российские рекомендации. Секция электрокардиографии и нарушений сердечного ритма ВНОК. Москва, 2005.

2. Рыкунов, И.Е. и др. Чреспищеводная эхокардиография в диагностике объёмных образований сердца и паракардиального пространства // Кардиология, 1996. - № 12. – С. 95 – 101.

3. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: full text // Europace (2006) 8, 651–745.

4. Krahn, AD The natural history of atrial fibrillation: incidence, risk factors, and prognosis in the Manitoba Follow-Up Study. / J Manfreda, RB Tate, et al. // Am J Med, 1995;98:476–84.

5. Black, I. et al. Exclusion of atrial thrombus by transesophageal echocardiography does not preclude embolism after cardioversion of atrial fibrillation: A multicenter study// Circulation, 1994. – V. 89. – P 2509 – 2513.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ИНФОРМИРОВАННОСТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.С. Садреева

Кафедра внутренних болезней,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Артериальная гипертония (АГ) является глобальной проблемой современной медицины. По данным, опубликованным в журнале Lancet, в настоящее время в развивающихся странах число больных с повышенным АД

составляет 639 млн., а в развитых – 333 млн. человек. От сердечно-сосудистых заболеваний умирают в год 1,3 млн. россиян (Шальнова С.А. и соавтр., 2006). В развитии и прогрессировании заболевания важную роль играют факторы риска (ФР) (Оганов Р.Г. и соавтр., 2007). Для проведения профилактических мероприятий важны модифицированные ФР АГ, основными из них признаются - стрессы, избыточная масса тела, гиподинамия, склонность к повышенному употреблению соли, злоупотребление алкоголем, табакокурение. Эти факторы, по заключению Е.Е. Гогина, Н.Н. Крюкова, прямо или косвенно влияют на возникновение и развитие заболевания. В зависимости от сочетания величины АД, ФР и сопутствующих заболеваний, пациент при вынесении диагноза АГ должен быть отнесен к одной из четырех групп риска развития сердечно-сосудистой катастрофы.

Цель нашего исследования – провести сравнительную оценку модифицированных ФР АГ и изучить информированность больных АГ городских и сельских жителей Самарской области.

Материалы и методы. Обследовано 773 больных АГ возраста 21 - 86 лет (средний возраст-50,4 ± 11,7 лет). По месту проживания и оказания медицинской помощи все наблюдаемые нами больные АГ были разделены на 3 группы. Основная (I) группа представлена 390 больными из 26 сел 16 районов области, из них 37,7 % мужчин и 62,3 % женщин, средний возраст 52,5 ± 11,9 лет (у мужчин - 49,1 ± 11,9 и у женщин - 54,1 ± 11,6). Группы сравнения – II и III. II группа - 252 больных АГ, находившихся на амбулаторно-поликлиническом лечении в ММУ ГП № 6 г. Самары - 39,3 % мужчин и 60,7 % женщин; средний возраст 50,8 ± 10,5 лет (соответственно 51,8 ± 11,3 и 50,0 ± 10,0). III группа – 131 больных АГ, которые в период исследования получали стационарное лечение, из них 75 пациентов в Самарском областном клиническом кардиодиспансере (СОККД), преимущественно поступившие в экстренном порядке, и 56 пациентов в Негосударственном учреждении здравоохранения Дорожной клинической больнице на станции Самара ОАО «РЖД» (НУЗ ДКБ ст. Самара), в основном работники Куйбышевской железной дороги, получавшие профилактическое лечение. В структуре больных данной группы 53,4 % мужчин и 46,6 % женщин; средний возраст 46,7 ± 11,6 лет (44,6 ± 11,9 и 49,5 ± 10,4 соответственно).

По степени повышения АД (с учетом рекомендаций ВНОК 2008 г.) данные о больных АГ всех трех групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных АГ трех исследуемых групп по степени АГ (в %)

Степень\ группа	I группа		II группа		III группа	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1 степень	159	40,8 *	150	59,5	57	43,5
2 степень	123	31,5	84	33,3	49	37,4
3 степень	108	27,7 *	18	7,2	25	19,0

Примечание:* - наличие достоверных отличий между данными I группой и

II группой, где p<0,05.

Специфика нашего исследования предполагала использование широкого спектра различных методов: клинические и инструментальные обследования; анкетирование; клинический и организационный эксперимент; анализ документов; статистическую обработку результатов. В качестве инструментов исследования нами разработаны три типа анкет: «Оценка информированности больного АГ о заболевании и обучающих программ по профилактике АГ»; «Выявление факторов риска различных хронических заболеваний у лиц трудоспособного возраста»; «Факторы, влияющие на развитие АГ».

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

Результаты. Уровень медицинской информированности о факторах риска АГ, заболевании, осведомленности о показателях индивидуального здоровья, распространенности факторов риска у самих больных и их отношение к собственному здоровью, лечебным и профилактическим мероприятиям, изучали с помощью специально разработанной анкеты, содержащей 35 вопросов. Положительные ответы арифметически суммировались, оценивался суммарный показатель медицинской информированности, максимально он составлял 35 баллов. Суммарные показатели информированности о своём заболевании и факторах риска АГ во всех группах были низкие. Во II (14,7 ± 3,4) и III (16,3 ± 3,1) групп сравнения статистически достоверно эти значения выше (p<0,05), чем среди больных АГ I группы (11,4 ± 3,1).

Выявленные основные ФР развития заболевания полученны из данных анкет 773 больных АГ жителей Самарской области, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные факторы риска артериальной гипертонии сельских и городских жителей Самарской области

Факторы риска АГ	I группа n - 390		II группа n - 252		III группа n - 131	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям	252	64,6	180	71,4	91	69,5
Погрешность и нарушения в питании	274 *,**	70,3	150	59,5	71	54,2
Избыточный вес	133 *,**	34,1	132	52,4	82	62,6
Гиподинамия	93 *,**	23,8	135	53,6	79	60,3
Табакокурение	196	50,3	116	46,0	63	48,1
Употребление алкоголя	123	31,5	75	29,8	37	28,2
Психоэмоциональное напряжение и стресс	336	86,2	214	84,9	119	90,8

Примечание:* - наличие достоверных отличий между данными I группой и II группой, где p<0,05; ** - наличие достоверных отличий между данными I группой и III группой, где p<0,05.

Психоэмоциональное напряжение и высокий уровень стресса отмечен как самый распространенный ФР во всех группах исследования, так на него указали респонденты I группы – 86,2 %, II – 84,9 %, III – 90,8 % больных АГ. Нарушения и погрешности в питании, в виде пересаливания пищи, несоблюдения диеты, повышенного употребления жиров и углеводов выявлено у большинства больных АГ основной группы (70,3 %), что статистически достоверно выше, чем в группах сравнения. На наличие таких вредных привычек, как табакокурение и употребление алкоголя указали в I группе - 50,3 % и 31,5 % больных АГ соответственно, что в сравнении со II и III группами больше, так во II группе эти показатели 46,0 % и 29,8 %, а в III группе – 48,1 % и 28,2 %, статистически достоверных отличий эти данные не нашли (p>0,05). На малую физическую активность указали только 23,8 % больных АГ I группы, что статистически достоверно меньше, чем в группах сравнения, где эти показатели во II группе - 53,6 %, в III группе - 60,3 % (p<0,05).

В нашем исследовании мы подтвердили мнения ряда авторов (Капилевич Л.В. и соавтр., 2006; Рыбкин Л.И., 2004), что специфика организации медицинской помощи сельскими пациентам существенно влияет на особенность развития и выявляемость ФР АГ у сельского населения, что обусловлено: характером расселения жителей деревень и сел; радиусом обслуживания ФАПов и ЦРБ; сезонностью работ; воздействием погодных условий при выполнении полевых работ; специфическими условиями трудового процесса - контакт с животными, с удобрениями, с пестицидами (ядами) и другими экологическими факторами (характером питьевой воды, загрязненностью почвы); работой с двигающими механизмами (на тракторах, косилках и др.); неустроенностью хозяйственно-бытовой деятельности и быта; регионально-национальными особенностями, обычаями, традициями; культурно-образовательным уровнем. Слабая обеспеченность медицинскими кадрами сельских лечебно-профилактических учреждений, кроме этого низкий уровень доходов жителей села, значительно снижают и ухудшают их жизнь.

Изучение модифицированных ФР АГ было проведено нами и с целью оценки общего суммарного сердечно-сосудистого риска (ССР). Стратификация ССР проведена по модели SCORE, полученные данные отражены в таблице 3.

Таблица 3

Стратификация сердечно-сосудистого риска больных АГ жителей Самарской области (в %)

№	Риск	I группа n – 390	II группа n - 252	III группа n - 131
1	низкий	7,4	7,1	11,5
2	умеренный	24,1	17,2	18,3
3	высокий	41,8	44,8	42,0
4	очень высокий	26,7	30,9	28,2

Во всех группах исследования значительно число лиц, имеющих «высокий» и «очень высокий» риск развития сердечно-сосудистых катастроф. Кроме этого, установлено, что у каждого четвертого сельского жителя «умеренный» ССР и это выше, чем в группах сравнения, однако статистически достоверных различий по данному показателю не получено ($p>0,05$).

Выводы. Сравнительная оценка распространенности основных модифицированных факторов риска у больных АГ сельских и городских жителей Самарской области, показала, что степень их проявления у больных АГ, проживающих в селе имеет свои особенности и специфику. Сельские жители больные АГ имеют низкий уровень медицинской информированности о своём заболевании, основных причинах и проявлениях заболевания, о влиянии основных модифицированных факторов риска на развития АГ.

В структуре больных АГ жителей села преобладали лица старше 50 лет, сохранившие трудовые функции, имеющие отягощенный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям, значительно число лиц (особенно мужского пола) курящих и злоупотребляющих алкоголя; испытывающие высокий уровень психоэмоционального напряжения и стресса; указавшие достоверно больше, чем в группах сравнения, на погрешности и нарушения в питании, но реально неоценивающие свою массу телу и в отличие от других групп, характеризующиеся большей двигательной активностью, что связано с характером их труда и быта. Выявлена высокая потребность в коррекции модифицированных факторов риска у жителей села, страдающих АГ, в связи с достаточно значимыми показателями уровня риска сердечно-сосудистых катастроф.

Библиографический список

1. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь./Е.Е. Гогин//-М.:Медицина, 1997,С.3-7.

2. Крюков Н.Н. Инновационные технологии в проблеме артериальной гипертонии /Н.Н. Крюков, П.И. Романчук, А.А. Рогачев, А.Н. Волобуев.- Самара:ГОУВПО «СамГМУ», 2007.-764 с.

3. Модель управления качеством медицинских услуг в сельском здравоохранении на основе информационных технологий. / Л.В. Капилевич и др.// Здравоохранение.-2006.-№ 6.- С. 49-55.

4. Оганов Р.Г., Погосова Г.В., Колтунов И.Е. и др. РЕЛИФ – Регулярное Лечение и проФилактика – ключ к улучшению ситуации с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России: результаты российского многоцентрового исследования (часть II) Кардиология 2007; 11: 30-39.

5. Рыбкин Л.И. Возможные медико-организационные последствия реформирования сельского здравоохранения и некоторые пути их преодоления / Л.И. Рыбкин // Бюлл. Национального НИИ общественного здоровья. - 2004. - вып. 4.- С. 132-136.

6. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. Рос.кардиол.журн. 2006; 60 (4): 45-50.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНКОВ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Э.Н. Алехин

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики, Самарский государственный медицинский университет, врач - радиолог

Увеличение продолжительности жизни в развитых странах и связанный с этим быстрый рост числа пожилых людей, особенно женщин, приводят к значительному распространению остеопороза, делая его одной из важнейших проблем здравоохранения [1]. Социальная значимость остеопороза определяется его последствиями — переломами позвонков и костей периферического скелета [2,3].

Переломы тел позвонков – классический признак остеопороза, а их последствия в виде болей в спине, нарушения функции и деформаций позвоночника определяют резкое снижение качества жизни пациента (www.osteofound.org). По данным многоцентрового исследования [1], в странах Европы частота переломов тел позвонков у лиц в возрасте 50-79 лет составила 12%. Распространенность переломов тел позвонков в России составила 11,8% [4].

Диагностика переломов у больных остеопорозом в клинической практике является достаточно трудным потому, что зачастую переломы являются бессимптомными или имеют незначительные клинические проявления, нередко с трудом распознаются при обычной рентгенографии [5]. В некоторых исследованиях отмечается, что у 47,3 % пациентов, переломы позвонков не были обнаружены на обычных рентгенограммах [6]. Другие авторы указывают, что признаки перелома при рентгенографии были обнаружены только в 65 % случаев [7].

Применение остеосцинтиграфии у больных остеопорозом позволяет подтвердить наличие или отсутствие перелома когда первоначальные рентгенографические данные отрицательные или сомнительные, а также позволяет обнаружить скрытые неподозреваемые переломы и определить примерный возраст перелома. [8,9].

Однако клиническая трактовка данных радионуклидной визуализации позвоночника, сцинтиграфические критерии давности остеопоротического перелома и технология анализа радионуклидных изображений при остеопорозе нуждаются в дальнейшей разработке. Недостаточно изучен характер сопряженности изменений выявляемых анатомическими методами с (КТ, МРТ, рентгенография) и функциональных изменений в костной ткани,

визуализируемых при сцинтиграфии с остеотропными индикаторами.

Материал и методы исследования. Обследовано 28 лиц с остеопорозом, направленных в отделение радионуклидной диагностики Клиник СамГМУ. Статическая планарная остеосцинтиграфия проведена с радиофармпрепаратом (РФП) 99mTc-технефор («Диамед»; 500-700 МБк). Денситометрия выполнялась на двухэнергетическом рентгеновском денситометре (Norland XR-46). Анатомические изменения позвонков оценивались с помощью рентгенографии в двух проекциях. У части обследованных были выполнены компьютерная томография (13 пациентов) и магнитно-резонансная томография (8 пациентов). Клинические проявления заболевания и факторы риска остеопороза формализовались в разработанной нами анкете. При выявлении очагов гиперфиксации дополнительно проводилась сцинтиграфия с увеличением (коллиматор pinhole; апертура 5,4 мм). Компьютерная обработка сцинтиграмм включала оценку средних значений (импульсы/пиксель) с зоны интереса, для корректного сопоставления данных рассчитывали относительный уровень накопления в патологическом очаге (%) путем сравнения с аккумуляцией РФП в отделе позвоночника, где очаги гиперфиксации отсутствовали.

Установлено, что у 54,5% лиц, имеющих значительные деформации позвонков остеопоротического генеза на рентгенограммах, отсутствовала повышенная аккумуляция индикатора в данной зоне, что указывает на давность компрессии. Корреляция ($r=+0,62$; $p<0,05$) со степенью деформации позвонка наблюдалась только в ранние сроки после перелома и в дальнейшем она исчезала ($r=+0,12$). В ряде случаев наблюдалось сочетание переломов разной давности у одного пациента, что дифференцировалось на основании различного уровню накопления индикатора.

Типичным сцинтиграфическим проявлением остеопоротического перелома является горячи очаг гиперфиксации остеотропного индикатора. Пример лучевых проявлений недавнего перелома позвонка указанного генеза представлен на рис. 1.

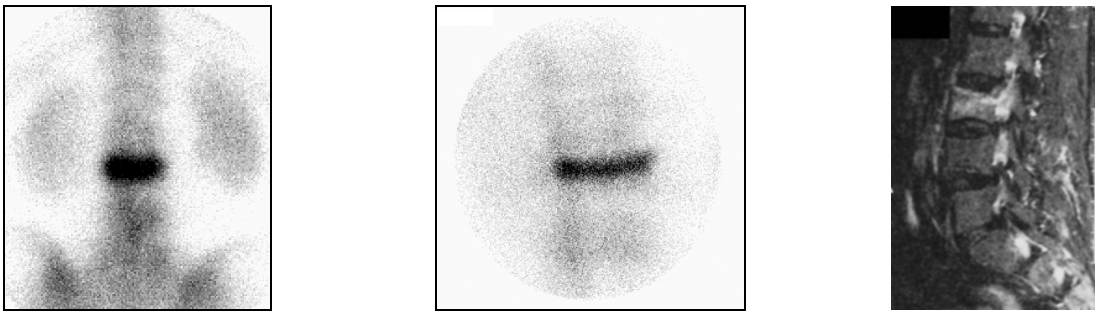
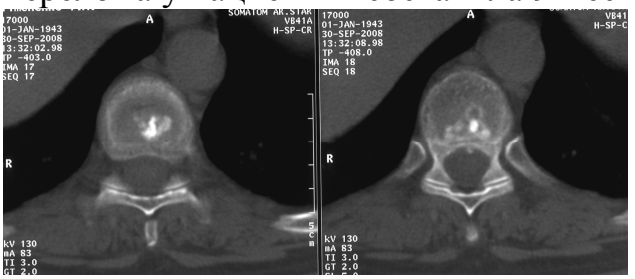


Рис. 1. Результаты лучевого исследования пациентки С, 68 лет. Остеосцинтиграммы – планарная в задней проекции (слева); с помощью коллиматора pinhole (в центре) и МРТ (справа). На сцинтиграммах определяется очаг интенсивной гиперфиксации в третьем поясничном позвонке (275%); при увеличении с коллиматором pinhole хорошо различима линейная структура очага.

На магнитно-резонансных томограммах (рис.1), взвешенных по T1 и T2, определяется изменение интенсивности сигнала от тела L3 позвонка

(неоднородно снижен по Т2 и Т1 ВИ, неоднородно повышен на программе с жироподавлением) сопровождающееся снижением его высоты в центральных отделах, распространением процесса на задние структуры, деформацией краниальной замыкательной пластинки. Грыжи Шморля в телах L3, L4 позвонков, форма и размеры остальных тел позвонков обычные, признаки дистрофических изменений в телах позвонков.

Возможности остеосцинтиграфии в оценке давности остеопоротического перелома иллюстрирует следующий клинический пример (рис 2). Давность перелома у пациентки составила 9 месяцев.



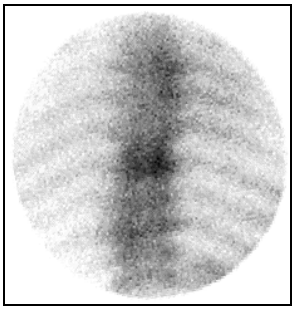


Рис. 2. Компьютерная томограмма (вверху) и планарная остеосцинтиграмма (внизу) пациентки Т, 65 лет.

На компьютерных томограммах определяется компрессионный перелом верхней замыкательной пластинки D9. При остеосцинтиграфии (рис.2 внизу) в этом позвонке определяется лишь незначительная гиперфиксация индикатора (135%).

Результаты исследования позволяют сформулировать следующие выводы.

Типичной сцинтиграфической семиотикой остеопоротического перелома является интенсивная линейная гиперфиксация активности в позвонке;

Паттерн распределения активности в поврежденном позвонке более достоверно визуализирует сцинтиграфия с коллиматором pinhole, причем для корректного сравнения в динамике необходимо регистрировать в протоколе и воспроизводить расстояние от среза коллиматора до поверхности тела.

Показания для остеосцинтиграфии при остеопорозе можно выделить в три группы: а) наличие выраженного остеопороза при отсутствии надежных рентгенологических данных; б) сомнительные данные рентгенографии; в) определение давности перелома.

Наличие или отсутствие болевого синдрома не имеет существенного значения при определении показаний для остеосцинтиграфии.

Определение давности перелома позвонка должно проводиться с использованием относительных показателей накопления индикатора в очаге; в качестве рефрентных данных целесообразно использовать среднее значение имп/ячейка нескольких интактных позвонков.

Библиографический список

1. Беневоленская Л.И. Остеопороз – актуальная проблема медицины //Остеопороз и остеопатии. 1998. №1. С.4-7.

2. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Баркова Т.В. Эпидемиологическая характеристика переломов конечностей в популяционной выборке лиц 50 лет и старше// Остеопороз и остеопатии. – 1998. - №2. – С.2-6.

3. Беневоленская Л.И. , Лесняк О.М. Клинические рекомендации. Остеопороз. Диагностиа и лечение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. С.8-9.

4. Дедов И.И., Рожинская Л.Я., Маркова Е.И. Остеопороз: патогенез, диагностика принципы профилактики и лечения: Метод. пособие для врачей. 2-е изд. М.,2002. С. 3-4

5. Cook GJ, Hannaford E, See M, Clarke SE, Fogelman I. . The value of bone scintigraphy in the evaluation of osteoporotic patients with back pain. // Scand J Rheumatol. - 2002. V.31. –№ 4 P. 245- 248.

6. Davies AM, Bradley SA. Iliac insufficiency fractures. // Br. J. Radiol. – 1991. V.64. №.760. P.305-309.

7. Fogelman I. Bone scanning in osteoporosis: the role of the bone scan and photon absorptiometry. // In: Freeman L, ed. Nudear medicine annual. New York. Raven. - 1990. P. 1-35.

8. Hain SF, Fogelman I. Nuclear medicine studies in metabolic bone disease. // Semin Musculoskelet Radiol. – 2002. V. 6 №. 4 P. 323-329.

9. Khong PL, Yin Y, Ho WY, Evans NS, Gilula LA, Yeung HW, Davies AM. Imaging of pelvic insufficiency fracturees. // Radiographics. – 1996. V. 16. № 2. – P.335-348.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ПАТОЛОГИЮ ЭНДОМЕТРИЯ У РАБОТНИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Р.Б. Балтер

Кафедра акушерства и гинекологии № 2,
Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Проведено ретроспективное исследование 262 работниц СПЗ завода, из которых основную группу составили 135 смазчиц, контрольную – 127 сортировщиц. Смазчицы трудятся в автоматно-токарном цехе и имеют непосредственный контакт с дистиллятными нефтяными маслами, получаемыми из малосернистых и сернистых нефтей. На их организм воздействуют не только химические (фенол, формальдегид, диэфир, полиэфир, окись углерода, перфтор - и перхлоруглероды), но и физические факторы (вынужденная поза, монотонность трудового процесса, динамическая и эмоциональные нагрузки). Труд сортировщиц осуществляется в заготовительных цехах, в которых уровень химических примесей не превышает предельно допустимых значений. По всем остальным параметрам (вынужденная поза, длительное сосредоточенное наблюдение, монотонность трудового процесса, эмоциональные нагрузки) различий не наблюдается. Исследование условий труда проводилось на основании нормативных актов Р2.2.013-94.

Для определения состояния эндометрия всем 262 работницам проводилось ультразвуковое исследование, определялось также содержание гормонов сыворотки крови. Женщинам с патологией эндометрия – их насчитывалось 69 (51 в основной и 18 в контрольной группе) выполнялась гистероскопия с последующим фракционным выскабливанием цервикального канала и полости матки.

В процессе исследований был выявлен достаточно низкий индекс здоровья у смазчиц: они перенесли 346 заболеваний (по 2,5±0,2 на одну женщину), тогда как у сортировщиц этот показатель составлял 237 (по 1,8±0,2 на одну женщину), ($p<0,05$). Наиболее часто отмечались заболевания миндалин ($p<0,05$), почек и мочевыделительной системы ($p<0,05$), различные заболевания эндокринной системы (ожирение), ($p<0,05$), молочных желез ($p<0,05$). По остальным группам заболеваний, таким как заболевания системы дыхания, сердечно-сосудистой и нервной системы достоверных различий в изучаемых группах установлено не было. Обращает на себя внимание значительный удельный вес остеопороза у женщин обеих групп (соответственно 58,5 и 51,6%), что связано, по нашему мнению, с вынужденной рабочей позой.

Проведенный анализ состояния здоровья работниц завода показал, что частота патологических отклонений находится у них в прямой зависимости от производственного стажа (7,9). В частности, у смазчиц частота соматической патологии возрастала с увеличением стажа работы (r_{xy}=+0,72±0,071 при t_r=10,1), где r_{xy} – это коэффициент линейной корреляции, t_r – критерий достоверности. У сортировщиц подобной зависимости не было. Наибольшее число хронических заболеваний у смазчиц отмечалось при стаже более 5 лет. В зависимости от стажа работы менялась и структура сопутствующей экстрагенитальной патологии. Так, если при стаже менее 3 лет преобладали заболевания кожи и дыхательной системы, то при более длительном контакте с производственными вредностями на первый план выступали анемии, эндокринопатии, заболевания сердечно-сосудистой системы на фоне общего низкого индекса здоровья.

Выявлена также умеренная корреляционная зависимость числа дней нетрудоспособности от стажа работы (r_{xy}=+0,61±0,108 при t_r=5,6). Согласно данным проведенного нами анализа, в течение одного года на больничном листе доля женщин, работающих смазчицами, была достоверно выше по сравнению с сортировщицами($p<0,001$). При этом случаев нетрудоспособности 3 и более раз в течение года у смазчиц также было достоверно больше ($p<0,05$).

Исследования гинекологической патологии показали, что наиболее распространенным заболеванием половой системы у смазчиц были гиперпластические процессы эндометрия, миома матки и эндометриоз. Достоверных различий по другим нозологическим формам не выявлено, хотя у смазчиц был несколько выше, чем у сортировщиц, удельный вес патологии шейки матки. При сопоставлении длительности стажа работы с характером гинекологической патологии было установлено, что с увеличением производственного стажа значительно возрастает число эндокринно-зависимых заболеваний, особенно предопухолевых. Так, у смазчиц, работающих менее 3 лет, регистрировалась такая патология, как миома матки (21,6%), эндометриоз

(18,9%), первичное бесплодие (10,8%), в то время как у сортировщиц с аналогичным стажем подобных заболеваний не отмечалось. В процессе исследований у смазчиц была выявлена прямая умеренная корреляционная зависимость увеличения числа гинекологических заболеваний от стажа работы (r_{xy}=+72±0,88 при t_r=8,2).

При сравнительной оценке нарушений менструальной функции, которая является индикатором здоровья организма в целом, нами получены по обследуемым группам достоверные отличия по таким нозологическим формам, как нерегулярные менструации с последующими кровотечениями ($p<0,05$), длительные обильные менструации с анемизацией ($p<0,05$), ациклические кровотечения и кровотечения в менопаузе ($p<0,05$). И здесь прослеживается рост числа нарушений менструальной функции в ответ на длительное воздействие химических агентов воздушной среды.

Интересными для анализа оказались данные, полученные в результате гормональных исследований. Установлено, что секреция гонадотропинов практически находилась в пределах физиологической нормы и не имела статистически достоверных отличий в сравниваемых группах. Вместе с тем данные о яичниковых гормонах различались и имели зависимость от производственного стажа. У смазчиц с 3-летним стажем отмечалось снижение в сыворотке крови концентрации эстрадиола, которое проявлялось на протяжении всего менструального цикла. При стаже от 3 до 5 лет показатели этого гормона возрастали и были несколько выше, чем у сортировщиц. Мы объясняем это повышением содержания гормона в дни, соответствующие овуляции. При воздействии производственного стажа свыше 5 лет определялось резкое снижение концентрации эстрадиола во все периоды менструального цикла.

Анализ содержания в сыворотке крови прогестерона показал, что при воздействии на смазчиц углеводородов в течение 3 лет происходило снижение средних концентраций гормона за счет уменьшения продукции в лютеиновую фазу менструального цикла. При стаже от 3 до 5 лет исследуемые показатели практически не отличались от данных, полученных у сортировщиц. При стаже от 5 и более лет воздействие углеводородов приводило к выраженному снижению концентрации прогестерона в лютеиновую фазу цикла.

Снижение концентрации эстрадиола и прогестерона во все периоды менструального цикла в период работы от 5 и более лет мы связываем с изменениями адаптационно-компенсаторных возможностей организма в результате постоянного напряжения регуляторных систем. Наши данные согласуются с публикациями Целкович Л.С.

Выводы. Таким образом, данные исследования изменений у смазчиц гормонального статуса вследствие продолжительного воздействия производственных факторов свидетельствует о полиморфизме и разнонаправленности взаимоотношений в системе гипофиз-яичники, т.е. у работниц происходит гормональный сбой. Это, в свою очередь, приводит к развитию гиперпластических процессов эндометрия матки, являющейся органом-мишенью женского организма.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КОНЬЮНКТИВАЛЬНОЙ БИОМИКРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГЕСТОЗА В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ

А.Е. Барченко

Кафедра акушерства и гинекологии №2,
Самарский государственный медицинский университет, старший лаборант

Гестоз является одним из наиболее часто встречающихся осложнений беременности, родов и послеродового периода и занимает в структуре материнской смертности 3-е ранговое место, что составляет 15-25% от всех причин. Частота преждевременных родов при беременности, осложненной гестозом составляет 20-30%, перинатальная заболеваемость достигает 60 %, а перинатальная смертность - 12% (Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М., 2007).

Несмотря на достаточное количество научных исследований по проблемам данной патологии, многие вопросы остаются до конца не решенными (Шехтман М.М., 2003; Carmeli E. et al., 2005; Tanriverdi Halil et al., 2005). В частности остаются дискуссионными вопросы критериев ранней диагностики, параметров, характеризующих течение патологического процесса для выбора оптимальных методов коррекции и контроля эффективности терапии, сроков и методов родоразрешения, прогнозирования исхода беременности для матери и плода (Серов В.Н., 2006).

Современные общепринятые методы диагностики и оценки степени тяжести гестоза эффективны при развернутой клинической картине и малоинформативны при ранней, доклинической стадии. Начальная стадия функциональной готовности организма беременной к развитию гестоза обратима, поэтому очень важным является формирование групп риска по развитию гестоза, проведение профилактических мероприятий, доклиническая диагностика у беременных группы высокого риска.

В теориях патогенеза считают изменения в сосудистой системе основным этапом гестоза (Кушнина Е.Г., 2005; Reid Greg et al., 2003). Исследование изменений сосудистой системы, возникающих во время беременности, и разработка критериев «нормы» и «патологии» дает возможность прогнозирования развития данного осложнения беременности. Сосудистая система глаза, являющаяся составной частью единой системы кровообращения, реагирует на гемоциркуляторные расстройства при гестозе. Следовательно, изучение состояния сосудов глазного дна могут иметь прогностическое и диагностическое значение уже на ранних сроках гестации. Также установлено, что биомикроскопия сосудов конъюктивы глаза является информативным методом обследования при оценке состояния периферических сосудов организма в целом. Однако критерии результатов данного исследования в формирования групп риска в настоящее время не разработаны.

С целью определения возможности использования метода

конъюктивальной биомикроскопии в прогнозировании развития гестоза и формировании групп риска по данной патологии были проведены обследования беременных женщин в первой половине беременности. Исследования проводились на базе ТМО № 9 «Центр здоровья женщины». Исследование проводилось проспективно в течение 2008-2009 гг.

Всего было исследовано 120 беременных в динамике гестации. Группы сравнения формировались ретроспективно, В качестве критерия разделения на группы сравнения использовали факт поставки диагноза «Гестоз второй половины беременности» с подтверждением его комплексом клинических и лабораторных признаков. Основную группу составили женщины с осложненным течением беременности, в то время как контрольную- с физиологически протекающей беременностью.

Из 120 обследуемых женщин у 33 был выставлен диагноз «Гестоз второй половины беременности», что составляет 22,5% от общего числа беременных, которые составили основную группу. В контрольную группу были включены 87 беременных с физиологически протекающей беременностью.

Возраст беременных на момент обследования основной группы колебался от 27 до 38 лет, в то время как возрастной критерий женщин контрольной - колеблется в промежутке 21-28 лет. Средний возраст составил в основной группе 31,2±2.3 года, тогда как в контрольной 25,2± 1.8 лет (различия достоверны, $p<0.05$). Практически половина женщин основной группы имели повторную беременность 45%, тогда как в контрольной - только 22% женщин были повторнобеременными (различия достоверны, $p<0.05$).

Изучение акушерско-гинекологический анамнеза обследуемых женщин выявило, что самой распространенной гинекологической патологией было патология шейки матки в обеих исследуемых группах. Однако частота достоверно различалась и в основной группе практически в два раза превышала таковую в контрольной – 42% в основной против 22%) в контрольной группе. Данные о экстрагенитально патологии двух групп женщин (основной и контрольной) существенно не отличаются: доминирующими являются заболевания мочевыделительной (64% и 89%), сосудистой системы(55% и 56%) и желудочно-кишечного тракта(82% и 89% соответственно).

Состояние микроциркуляторного русла нами исследовалось на примере сосудов конъюктивы глаза с помощью фотощелевой лампы. При оценке состояния микроциркуляции учитывались такие признаки состояния сосудов как спазм в артериальном или венозном звене, количество функционирующих сосудов, наличие сетевидной структуры сосудов. Из околососудистых изменений регистрировались наличие периваскулярного отека; из внутрисосудистых - изменения тока крови (наличие микротромбов).

Сосудистый спазм чаще наблюдался в артериальном звене и регистрировался у 73% женщин основной группы, тогда как в контрольной только у 33% женщин (различия достоверны, $p<0.05$). Соответственно диагностический коэффициент данного признака составил 2,21, что достаточно для принятия диагностического решения (минимальный диагностический порог в нашем исследовании должен был превышать 1.7).

Изменения тока крови в виде феномена «слайджа» или агрегации тока

крови превышающего 10% видимого сосудистого русла значительно чаще наблюдали в основной группе: 24% против 9% в контрольной соответственно (различия достоверны, $p<0.05$). Значение диагностического коэффициента соответствовало 2.66. Изменения тока крови в виде микротромбирования зарегистрированы только у женщин основной группы.

Периваскулярный отек определялся у 58% женщин основной группы и только у 18% женщин контрольной группы (различия достоверны, $p<0.05$). Значение диагностического коэффициента составило 3.22. Выраженных форм периваскулярного отека у всех исследованных женщин не зарегистрировано.

При дальнейшем наблюдении за изучаемым контингентом женщин во второй половине беременности удельный вес внутрисосудистых и околососудистых изменений у этих женщин основной группы увеличился, за счет увеличения частоты встречаемости спазма сосудов, периваскулярного отека, изменения тока крови (наличие микротромбов).

Расчет показателей чувствительности, специфичности, положительной и отрицательной прогностической ценности подтвердил возможность использования данных исследования для прогнозирования гестоза и формирования групп высокого риска среди беременных женщин. Так значение показателя чувствительности составило 68%, специфичности 53%, положительной прогностической ценности – 69%, отрицательной прогностической ценности – 54%.

Таким образом, с целью прогнозирования развития гестоза и формирования групп риска по развитию данной патологии уже в первой половине беременности использование данных коньюнктивальной биомикроскопии возможно, как метода оценки периферического кровообращения. Результаты исследования обладают достаточным уровнем достоверности, чувствительности, специфичности, а также положительной и отрицательной прогностической ценности. Следовательно, метод исследования можно рекомендовать к использованию в качестве скринингового на этапе обследования в женской консультации в первой половине беременности.

Библиографический список

1. Айламазян, Э.К. Акушерство. Национальное руководство. / Под ред. Э.К.Айламазяна, В.И.Кулакова, В.Е.Радзинского, Г.М.Савельевой. М.: Медицина, 2007.- 1300с.

2. Кушнина, Е.Г. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Учебно-практическое пособие. /Е.Г. Кушнина, Е.А.Романова //Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2005. – 272 с.

3. Серов, В. Н. Изменение показателя активности регуляторных систем у беременных женщин с гестозом на фоне артериальной гипертонии / В. Н.Серов, И.И. Стольников. //Акушерство и гинекология, 2006. - №4. - С. 19.

4. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М., 2003. – С. 113 – 135.

5. Carmeli Eli, Moas Miri, Lennon Shannon, Powers Scott K. High intensity exercise increases expression of matrix metalloproteinases in fast skeletal muscle fibres. // Exp. Physiol. 2005. 90, № 4. С. 613 – 619.

6. Reid Greg, Stanish Heidi Professional and disciplinary status of adapted physical activity. // Activ. Quant. 2003. 20, № 3. С. 213 – 229.

7. Tanriverdi Halil, Kaftan H. Aswnan, Evrengul Harun, Dursunoglu Dursun, Trugut Gunfer, Kilic Mustafa QT dispersion and left ventricular hypertrophy in athletes. // Acta cardiol. 2005. 60, № 4. С. 387 – 393.

АДАПТАЦИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Ю.В. Болякина

Кафедра акушерства и гинекологии №2,
Самарский государственный медицинский университет, заочный аспирант

В России качество здоровья беременных отражает продолжающееся снижение числа нормальных родов (Серов В.Н., 2006). Наблюдаемый в настоящее время высокий уровень осложнений гестационного периода и заболеваемости женщин, замедление темпов снижения показателей материнской и перинатальной смертности ставит вопросы профилактики осложнений во время беременности в ряд самых актуальных проблем. Сосудистые нарушения у беременных являются актуальной проблемой современного акушерства. Данная патология занимает одно из первых мест среди причин материнской и перинатальной смертности (Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М., 2007).

По мере развития беременности сердечно-сосудистая система испытывают воздействие комплекса гормональных и механических факторов, таких как повышенная продукция эстрогенов и прогестерона, сдавление нижней полой вены и подъем диафрагмы под влиянием увеличенной матки, формирование маточно-плацентарного кровообращения и ряда других. В этих условиях достижение оптимального режима функционирования кардиореспираторной системы обеспечивается включением адаптационных механизмов, многие их которых остаются малоизученными (Кушнина Е.Г., 2005; Reid Greg et al., 2003).

Правильная трактовка функциональных показателей, адекватная диагностика нарушений деятельности кардиореспираторной системы у беременных, определение лечебной тактики и прогноза возможны только на основе знаний закономерностей адаптационных сдвигов физиологических функций при беременности (Шехтман М.М., 2003; Carmeli E. et al., 2005; Tanriverdi Halil et al., 2005). Перспективы дальнейшего успешного развития знаний о физиологии и патологии системы кровообращения у беременных во многом зависит от углубленного изучения комплекса показателей характеризующих ее деятельность, во всем многообразии их взаимодействия (Серов В.Н., 2006).

Целью настоящего исследования стало изучение закономерностей адаптации периферической гемодинамики в регионе нижних конечностей у женщин при физиологически протекающей беременности. Для достижения поставленной цели было проведено проспективное исследование состояния

периферической гемодинамики у 188 беременных в динамике гестации. При формировании выборки использовали рандомизированный подход. Ретроспективно из общей группы наблюдения были отобраны женщины, беременность которых протекала без осложнений – 76 женщин.

В качестве метода изучения параметров региональной гемодинамики использовали тетраполярную реографию (ТПРГ), которая позволяет в рамках единой методики получить достаточно объективную и точную информацию о состоянии центрального и периферического кровообращения. В ходе исследования было доказано, что группы были однородна по социальным факторам риска нарушений течения гестации ($p>0,05$), становлению и частоте нарушений менструальной функции ($p>0,05$), также как и по уровню и структуре соматической и гинекологической патологии у исследуемого контингента женщин ($p>0,05$).

Исследование параметров артериального притока в сосудах нижних конечностей показало, что он остается стабильным во всех сроках беременности. Так, в начале второго триместра (16-22 нед.) он равен 0.049 ом, незначительно повышается к концу 2 триместра (23-32 нед.) до 0.054 ом, возвращаясь в 3 триместре к исходному значению (различия не достоверны, $p>0,05$). Параметр обладает небольшими индивидуальными колебаниями. При воздействии естественной гравитации артериальный приток крови в нижних конечностях уменьшается и составляет 64 % от базового уровня в сроке 16-22 недели. В динамике гестации депрессия артериального притока под воздействием гравитации прогрессирует в третьем триместре до 51 % от базового уровня (различия достоверны, $p<0,05$).

Асимметрия артериального притока в периферических отделах сосудистой системы в положении лежа появляется только к концу 3 триместра, однако большие значения индивидуальных колебаний не позволяют считать такое изменение достоверным. В положении стоя асимметрия артериального притока не регистрировалась.

Таким образом, артериальный приток в положении лежа характеризуется стабильностью в регионе нижних конечностей. В положении стоя артериальный приток прогрессивно уменьшается. Асимметрии артериального притока в периферических отделах при физиологически протекающей беременности не выявляется.

Для характеристики венозного кровотока был использован показатель "венозное отношение". И.В.Соколовой и соавт. в 1983 году впервые определен диапазон нормальных значений этого показателя для небеременных женщин - от 0 до 30%. Превышение нормы свидетельствовало о снижении тонуса вен, снижение ниже нормы - об облегченном венозном притоке при усиленной работе миокарда в диастолу. При физиологическом течении беременности в регионе нижних конечностей тонус вен плавно снижается на протяжении 2 триместра с 100.78 % в начале до 208.8 % к его концу. В 3 триместре показатель возвращается к исходным значениям - 127.4 % (различия достоверны только для 2 триместра). В положении стоя тонус вен сохраняется на базовом уровне. При воздействии естественной гравитации выражены резкие индивидуальные колебания, порой составляющие более 100 % средних

значений. Учет этих колебаний позволяет выделить индивидуальные реакции венозного звена сосудистой системы, которые обладают большой прогностической ценностью. Асимметрии венозного тонуса в периферических отделах сосудистой системы ни в положении лежа, ни в положении стоя не выявляется.

Для характеристики периферического сосудистого сопротивления использовали показатель "систолическое отношение" из-за его большей информативности и комплексности, так как при его расчете используются параметры венозной части комплекса, не использующиеся для расчета других показателей.

В регионе нижних конечностей уровень ПСС в сроках 16-22 недели составляет 27,19 %, что ниже уровня, характерного для небеременных женщин. К концу 2 триместра уровень ПСС еще более снижается и достигает 21,03 %. В 3 триместре наблюдается повышение показателя до 30.3 % (различия достоверны, $p<0,05$). Индивидуальные колебания ПСС составляют не более 25% средних значений. При изменении положения тела определяется выраженная тенденция к повышению ПСС до 2х раз. Асимметрия ПСС в периферических отделах системы кровообращения при физиологически протекающей беременности не наблюдается.

Таким образом, реографическое исследование методом ТПРГ способно дать ценную информацию о состоянии периферической гемодинамики у беременных женщин. Высокая диагностическая ценность результатов обследования позволяет своевременно и направленно осуществлять фиксацию и коррекцию выявляемых изменений, что позволяет существенно улучшить исход беременности и родов для матери и плода.

Библиографический список

1. Айламазян, Э.К. Акушерство. Национальное руководство. / Под ред. Э.К.Айламазяна, В.И.Кулакова, В.Е.Радзинского, Г.М.Савельевой. М.: Медицина, 2007.- 1300с.

2. Медик, В.А. Руководство по статистике здоровья и по статистике здравоохранения / В.А.Медик, М.С. Токмачев М.: Медицина, 2006.-223с.

3. Кушнина, Е.Г. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Учебно-практическое пособие. /Е.Г. Кушнина, Е.А.Романова //Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2005. – 272 с.

4. Серов, В. Н. Изменение показателя активности регуляторных систем у беременных женщин с гестозом на фоне артериальной гипертонии / В. Н.Серов, И.И. Стольников. //Акушерство и гинекология, 2006. - №4. - С. 19.

5. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М., 2003. – С. 113 – 135.

6. Carmeli Eli, Moas Miri, Lennon Shannon, Powers Scott K. High intensity exercise increases expression of matrix metalloproteinases in fast skeletal muscle fibres. // Exp. Physiol. 2005. 90, № 4. С. 613 – 619.

7. Reid Greg, Stanish Heidi Professional and disciplinary status of adapted physical activity. // Activ. Quant. 2003. 20, № 3. С. 213 – 229.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПОСТГИСТЕРЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ПУТИ КОРРЕКЦИИ

О.М. Веревкина

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО,
кафедра восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет

В последние годы значительно увеличилось число гинекологических заболеваний, требующих оперативного лечения. Наиболее частой операцией в большинстве стран мира является гистерэктомия с придатками или без них, по поводу миомы матки и эндометриоза. Гистерэктомия с билатеральной овариэктомией проводится большинству оперируемых женщин. Несмотря на желание сохранить яичники у женщин молодого возраста, имеется целый ряд гинекологических заболеваний, который требует проведения радикальных оперативных вмешательств. Резко возрастающий дефицит половых стероидов, способствует системным изменениям в органах и тканях вследствие нарушения гормонального гомеостаза. Дефицит андрогенов усугубляет клиническую картину постовариэктомического синдрома. Подобные изменения возникают также и у 1/3 женщин, прооперированных с сохранением придатков с одной или с обеих сторон. Это происходит в результате выключения функции яичников из-за нарушения анатомии, иннервации и кровоснабжения, чаще при удалении придатков с одной стороны.

Для коррекции гормональных нарушений в настоящее время используются следующие методы: ЗГТ, фитотерапия, гомеопатическое лечение, физиолечение (при сохраненных придатках). Однако имеется ряд абсолютных и относительных противопоказаний для назначения ЗГТ. поэтому поиск новых немедикаментозных способов профилактики и лечения хирургической менопаузы остается одним из перспективных направлений практической медицины.

Материалы и методы исследования. Нами проведено исследование по выявлению качества жизни у оперированных женщин, которым была выполнена гистерэктомия без придатков, на базе ММУ МСЧ№1 г. Самары. Для этого проанализировано 100 историй болезни за 2004-2005 гг. с выявлением факторов риска развития постгистерэктомического синдрома. До плановой операции все пациентки прошли полное обследование (клиническое, бактериологическое, гормональное, ультразвуковое, ЭКГ, гистологическое исследование соскобов полости матки и цервикального канала, гистероскопию и т.д.) в соответствии с отраслевыми стандартами. Возраст исследуемых женщин колебался от 38 до 45 лет. Основными показаниями к оперативному лечению были симптомная миома матки, аденомиоз в сочетании с гиперпластическими процессами эндометрия. Вторая группа женщин состояла из 50 человек, им была проведена разработанная нами программа профилактики развития постгистерэктомического синдрома (программа включает три этапа, с проведением немедикаментозных методов – МИЛтерапии и гравитационной терапии).

После оперативного лечения пациентки наблюдались в течение года. Всем женщинам в динамике проводилось анкетирование, полное общеклиническое обследование, биохимические исследования, определение гормонального профиля, ультразвуковое обследование органов малого таза и молочных желез. Для учета тяжести вегетососудистых и психоэмоциональных симптомов мы использовали Модифицированный менопаузальный индекс (индекс Купермана 1959г., в модификации прфессора Уваровой 1983г.), при оценке которого используется сумма баллов получаемых за наличие нейровегетатианых, метаболических, психоэмоциональных симптомов. По степени тяжести различают легкие, средние, и тяжелые формы, диагноз ставится по ММИ. Также для оценки изменения качества жизни (физической активности, психического состояния, социального, ролевого, сексуального функционирования, самооценка здоровья, и качества жизни) до и после гистерэктомии мы использовали вопросник «Качество жизни женщин» (Кулаков В.И. и соавт.1999).

Результаты и их обсуждение. Нами отмечено развитие постгистерэктомического синдрома различной степени тяжести в 90% случаев в группе контроля, по поводу которого им впоследствии была рекомендована ЗГТ или гомеопатическая терапия. Развитие симптомов менопаузы происходило у пациенток через шесть – восемь месяцев.

При оценке ММИ в исследуемых группах обращает на себя внимание достоверная разница в степени выраженности всех клинических проявлений постгистерэктомического синдрома в группе женщин, не получавших прграмму профилактики. Так, в группе сравнения присутствовали легкие симптомы постгистерэктомического синдрома, всего у нескольких пациенток. В группе контроля у подавляющего большинства женщин констатирована умеренная степень выраженности синдрома. Нейровегетативная симптоматика у пациенток первой группы составила – 22,6 ± 2,7 балла, тогда как во второй – 9,1 ± 2,1***. Метаболические симптомы в группе контроля - 8,1 ± 1,8 баллов. У пациенток, с проведением программы профилактики – 1,3 ± 0,1***. Психоэмоциональные проявления в I группе -6,2 ± 1,3 балла, а во II – 2,4 ± 0,6**. ММИ в группе контроля – 38,6 ± 3,4 балла, а в группе сравнения – 12,8 ± 2,3***. При исследовании гормонального профиля, в случаях с сохраненными яичниками и с исходно неизмененной их функцией, было статистически недостоверное повышение уровня ФСГ.

Оценка показателей качества жизни осуществлялась по NHP (в модификации В.И.Кулаков и соавт., 1999) по следующим факторам: физическая активность, ролевое функционирование, психическое состояние, общая оценка состояния здоровья и социальное фкнкционирование. Нами было выявлено, что у больных из первой группы (без проведения программы профилактики) физическая активность была значительно снижена и составила 23,6 ± 3,4 балла. Тогда, как у пациенток II группы - 13,2 ± 1,3** балла. При оценке ролевого функционирования учитывались проблемы в трудовой деятельности, ограничение рабочего дня, быстрая утомляемость после ведения домашнего хозяйства. Было выявлено, что у пациенток второй группы оно составило -6,8 ± 0,9* балла, что было значительно лучше, чем в контрольной группе - 10,3 ± 1,1

балла. Психическое состояние у пациенток контрольной группы было значительно хуже, оно составило - 29,5 ± 2,4 балла, а в группе сравнения - 15,4 ± 1,8*** балла. Общая оценка состояния здоровья включала: наличие проблем со сном, изменение функции мочеиспускания, жалобы на боли в нижней части живота, спины, проблемы со стулом. Эти показатели были значительно лучше у пациенток второй группы и составили -10,7 ± 1,1*** баллов. В группе контроля – 22,3±2,1. Оценка социального функционирования предусматривала изменение взаимоотношений с родственниками, ограничение числа встреч с друзьями, нетерпимость по отношению к другим людям и желание побыть в одиночестве. По данным критериям социальное функционирование у пациенток первой группы составило - 15,4±1,7 баллов, что значительно хуже, чем во второй группе – 10,2±1,4*. Значения достоверны по сравнению с контрольной группой *при $p < 0,05$; ** при $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Методы статистической обработки полученных данных подтвердили с высокой степенью достоверности нормальные показатели оценки вегетативного и психоэмоционального статуса у больных второй клинической группы, стабильный гормональный профиль, лучшее кровоснабжение яичников и улучшение качества жизни через год после операции в сравнении с пациентками первой группы. При проспективном наблюдении за ними мы отметили значительное улучшение общего состояния, по сравнению с контрольной группой.

Заключение. Таким образом, резюмируя, проведенные нами исследования по выявлению качества жизни пациенток перенесших оперативное лечение мы пришли к выводу, что оно значительно ухудшается, если не проводится комплекс профилактических мероприятий. Тогда как качество жизни остается вполне удовлетворительным у тех женщин, которым была проведена трехэтапная программа профилактики развития постгистерэктомического синдрома.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-РЕПАРАТИВНОГО ПРОЦЕССА В ПОСЛЕАБОРТНОМ ПЕРИОДЕ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ

З.А. Катасонова

Кафедра акушерства и гинекологии ИПО, кафедра общей и клинической патологии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Воспалительные заболевания органов малого таза, составляющие 60-65 % среди амбулаторных и до 30% среди стационарных больных представляют собой одну из основных медицинских проблем и оказывают существенное влияние на здоровье миллионов женщин детородного возраста (6, 8).

За последние годы во всех странах мира отмечен рост воспалительных заболеваний гениталий на 13% в общей популяции женщин репродуктивного периода.

Актуальность этой проблемы обусловлена не только ее частотой, но и выраженным неблагоприятным влиянием на репродуктивную, менструальную и половую функции женщины (2).

Цель исследования. На основании изучения клинико-морфологических особенностей воспалительно - репаративного процесса в послеабортном периоде прогнозировать развивитие ближайших и отдаленных осложнений.

Материал и методы исследования. В основу работы положен анализ данных клинического, лабораторного, гистологического обследования 100 женщин с осложненными самопроизвольными абортами в сроке до 22 недель берменности (шифр по МКБ-10 О07.0) и 80 женщин в те же сроки беременности без осложнения (шифр по МКБ-10 О03.4).

Проведено проспективное и ретроспективное изучение анамнеза, результатов клинического, бактериоскопического, бактериологического, ультразвукового исследований по региональным стандартам ОМС, а также использованы современные методы диагностики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Гистологическое исследование соскобов слизистой оболочки тела матки проводили всем 100 женщинам с осложненными абортами и 80 женщинам с неосложненными абортами. Кроме того, у 50 женщин с осложненными абортами при сроке до 22 недель беременности и у 20 женщин с самопроизвольными абортами (контрольная группа) проведено углубленное гистологическое, гистохимическое и морфометрическое исследование соскобов.

Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван Гизону на выявление коллагеновых волокон зрелой соединительной ткани. Использовали гистохимическое окрашивание на фибрин по Вейгерту, на железо по Перлсу.

Морфометрическое исследование проводили с применением компьютерной системы анализа изображений, повышающей точность измерений изучаемых объектов, с замером счетных и мерных признаков. Измеряли средний диаметр сосудов ворсин, диаметр просвета и среднюю толщину сосудистой стенки, толщину выстилки трофобласта, определяли показатель отношения диаметра просвета к общему диаметру сосуда. Подсчитывали объемную плотность децидуальной ткани, ворсин хориона, сосудов, фибриноида, некрозов и воспалительных инфильтратов в тканях плодного яйца.

Результаты исследований обработаны методами вариационной статистики с помощью стандартного пакета статистических программ "Microsoft". Обобщающая характеристика состояния составных компонентов соскобов слизистой матки дана на основе принципов теории информации по информационной оценке сложности организации ткани как системы и с определением энтропии, организации и коэффициента избыточности системы.

Результаты исследования и обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют большой частоте промискуитета (25%), экстрагенитальной патологии, в частности заболеваний мочевыделительной системы (78%), заболеваний желудочно-кишечного тракта (70%) и сердечно-сосудистой системы (40%), эндокринопатий (30%), использования внутриматочной

контрацепции (25%), а также гинекологической патологии, в частности хронических неспецифических (90%) и специфических (60%) воспалительных заболеваний женских половых органов, нарушений менструального цикла (25%), нежеланной беременности среди незамужних (90%) и замужних (50%) женщин, отсутствия наблюдений в женской консультации (75%) в основной группе в сравнении с контролем ($p < 0,05$). Приведенные данные подтверждают многофакторность развития осложнений после самопроизвольных абортов.

По данным Б. И. Глуховца и соавт.(1991)(1), для инфекционных влагалищных процессов, развивающихся в первом и втором триместрах беременности, характерен довольно сложный патогенез, основные моменты которого зависят от последовательности развития, источников инфекции и путей инфицирования.

Суммируя проведенные в 50 наблюдениях углубленные гистохимические и морфометрические данные, наиболее объективным морфологическим маркером острого экссудативного воспаления во всех органах является регионарная миграция полиморфоядерных лейкоцитов из просвета капиллярно - венулярных сосудистых структур (4).

Цля этой группы характерны следующие морфологические признаки (табл. 1): наличие децидуита, виллузита, интервиллузита, эндометрита, васкулита, диффузное воспаление в форме обширной лейкоцитарной инфильтрации тканей, тромбоз межворсинчатого пространства, микротромбообравание в сосудах, большое количество фибриноида, «склеивающего» ворсины в конгломераты, обширные очаги некроза в децидуальной ткани, правильное формирование ворсин без нарушения ветвления, а также косвенные признаки прервавшейся беременности (инволюция желез эндометрия, наличие «светлых желез» Овербека, феномена Ариас-Стеллы, клубков спиральных артерий в функциональном слое

Таблица 1

Локализация воспалительных изменений при морфологическом исследовании

Воспалительная патология	Абс.	%
Эндометрит	9	17,65
Децидуит	14	27,45
Виллузиит	7	14,7
Смешанные изменения	20	40,2
Всего	50	100

Качественными морфологическими признаками гематогенного инфицирования являются: поражение ворсин хориона, очаговые периваскулярные лимфогистиоцитарные инфильтраты; отсутствие выраженной лейкоцитарной реакции; вирусный полиморфизм пораженных клеток с их увеличением и гиперхромией ядер.

Проведение морфометрического метода с использованием современных компьютерных технологий показало, что морфологически-диагностическим

критерием в возникновении осложнений оспалительного характера после самопроизвольных абортов является увеличением объемной плотности лейкоцитарной инфильтрации свыше 7,4% (5).

Таким образом, полученные нами данные подтверждают необходимость дополнительного обследования женщин после самопроизвольного аборта с целью выявления характера возбудителей инфекции, патогенетических механизмов развития инфекционного процесса, особенностей клинического течения и репаративных процессов для разработки индивидуальной комплексной программы реабилитации.

Библиографический список

1. Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г. Патологическая диагностика ранних самопроизвольных выкидышей. - СПБ, 1999. - 96 с.
2. Катасонова Т.А. Региональные особенности лечения урогенитального хламидиоза у женщин и оптимизация лечения с применением медицинского озона: автореф. дис. … канд. мед. наук. - Самара, 2003.
3. Линева О.И. Давыдкин Н.Б., Федорина Т.А., Цыпин А.Б. и др. Антибактериальная терапия инфекционной патологии репродуктивно системы женщины.// Под ред. О.И. Линевой. - Самара — 1999. - 184с.
4. Милованов А.П. Патология системы мать-плацента-плод: Руководство для врачей. - М., 1999. - 448 с.
5. Сизова Н.В. Прогнозирование и профилактика неуточненных абортов с учетом клинико-морфологических вариантов развития: автореф. дис. … канд. мед. наук. - Самара, 2004.
6. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. - М., 2005,- 304 с.
7. Luise C. et al. // Br. Med. J. - 2002.- Vol. 324, N42 – P.837-875

ВЛИЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКО

А.Ю. Климанов

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

Актуальность. Миома матки является одной из наиболее актуальных проблем современного акушерства и гинекологии. Миома матки представляет собой доброкачественную опухоль, источником которой являются гладкомышечные клетки шейки или тела матки. Известно, что лейомиома наблюдается у каждой 4-5-й женщины, или примерно у 25% женщин старше 35 лет. Существуют, так же, данные, что миому матки могут иметь до 70% женщин репродуктивного возраста. При проведении серийных срезов всех макропрепаратов удаленных маток при гистерэктомиях, произведенных по поводу различной гинекологической патологии, в 77% случаев была выявлена лейомиома матки, из них в 84% - множественная. При посмертных секционных исследованиях лейомиома была обнаружена у 50% женщин [1,3].

Вопрос диагностики и лечения нарушений репродуктивной системы различной этиологии, несмотря на проведение активных научных исследований, не теряет свою актуальность. Согласно материалам Всемирной Организации Здравоохранения количество бесплодных браков составляет 10-15 % в популяции. При проведении лапароскопического обследования в 72 % случаев находят трубно-перитониальную патологию и у 25-30 % больных эти состояния сочетаются с опухолями матки. В связи с увеличением частоты бесплодия и отягощенного анамнеза как соматического, так и гинекологического, изучение состояния репродуктивной системы у женщин с миомой матки имеет важное значение [2, 5].

На сегодняшний день степень влияния миомы матки на репродуктивную функцию определена не полностью. Среди женщин с бесплодием распространенность миомы матки выше чем в общей популяции, что косвенно подтверждает негативное влияние миомы матки на фертильность. Так же, следует отметить, что у женщин с миомой матки чаще испытывают сложности с наступлением беременности. Размер и локализация миоматозных узлов имеют значение и с различной степенью могут оказывать влияние на фертильность женщины. Однако, имеется ряд спорных моментов в данном вопросе. Так, например, по данным различных авторов не только интрамуральные, но и субсерозные миомы снижают вероятность наступления беременности [5, 7], причем размеры миоматозных узлов также имеют значение [7].

Взгляды на взаимосвязь между миомой матки и бесплодием на сегодняшний день, остаются противоречивы, а вопрос о тактике при направлении пациенток на ЭКО остается открытым. В связи с этим вопросы органосохраняющего хирургического лечения миомы матки у женщин репродуктивного возраста перед проведением экстракорпорального оплодотворения являются открытой проблемой современной репродуктивной медицины.

Цель исследования: Определить степень влияния органосохраняющего хирургического лечения миомы матки на результаты экстракорпорального оплодотворения.

Материалы и методы: Ретроспективный анализ историй болезней 122 пациенток с бесплодием, которым было выполнено ЭКО с 2002 по 2006г. в МК «ИДК». Пациентки были разделены на 2 группы. I группу составили 22 женщины с миомой матки. Средний возраст женщин составил 33,8 лет, средняя продолжительность бесплодия – 7,4 лет. II группу составили 51 женщина после лапароскопической консервативной миомэктомии. III группу составили 49 женщин с трубно-перитонеальным фактором бесплодия. Средний возраст женщин составил 32,5 лет, средняя продолжительность бесплодия – 7,6 лет. Средний возраст женщин составил 31,5 лет, средняя продолжительность бесплодия – 6,2 лет. Сравниваемые группы были сопоставимы по возрасту и продолжительности бесплодия. Все пациентки были полностью обследованы согласно российским и европейским стандартам, а также рекомендациям ВОЗ по стандартизированному обследованию и диагностике бесплодных супружеских пар 1997 года. Данные стандарты предусматривают определение гормонального профиля пациенток, ультразвуковое исследование органов

малого таза трансвагинальным датчиком, УЗДГ, расширенная кольпоскопия, гистеросокпия, бактериологические исследования, обследование супруга, иммунологическое и генетическое обследование по показаниям.

Были выполнены следующие статистические анализы: стандартный описательный, дисперсионный (двусторонний критерий Стьюдента); таблицы сопряжённости (критерий $\chi 2$ с поправкой Йетса). Достоверность статистической значимости различий, уровней значимости и достоверность корреляционных коэффициентов принималась при $p<0,05$. Обработка данных осуществлялась с использованием статистического пакета «SPSS for Windows», версии 13.0.

Результаты и их обсуждение: Беременность после консервативной миомэктомии (II группа) и ЭКО наступила у 19 женщин, что составило 38%., что достоверно не отличается от частоты наступления беременности в III группе (40%) ($x2=2,8$, $p>0,05$). Беременность у женщин с миомой матки (I группа) после проведения ЭКО наступила у 6 женщин, что составило 30% и значимо ниже, чем во второй и третьей группах (табл. 1).

Таблица 1

Группы Кол-во	I группа с миомой	II группа миомэктомия	III группа без миомы
Количество пациенток	22	51	49
Количество беременностей	6	19	20
Частота наступления беременности (%)	26%	38%	39%
Размер миомы макс/мин/средн (см)	4,0/2,0/3,5	5,5/2,5/3,5	-

Таким образом, полученные результаты соответствуют ряду отечественных и зарубежных исследований [2]. Полученные результаты вносят ясность в тактику ведения пациенток с миомой матки и бесплодием при планировании экстракорпорального оплодотворения. Наглядно полученные результаты представлены на рисунке 1.

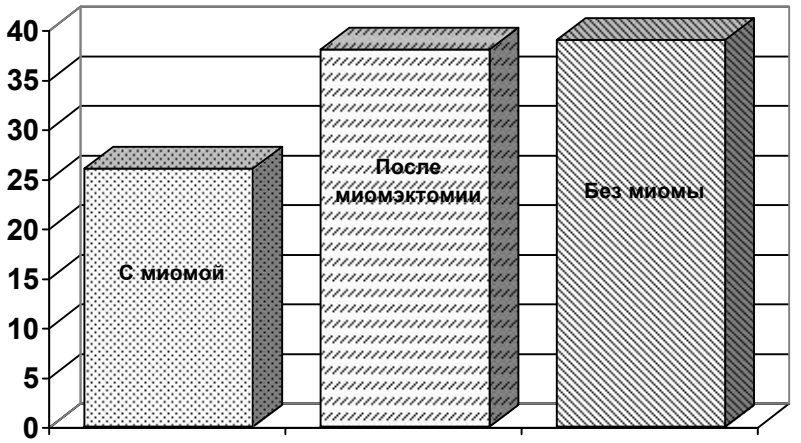


Рисунок 1. Частота наступления беременности после ЭКО(%)

Выводы. Частота наступления беременности в результате экстракорпорального оплодотворения у женщин после консервативной миомэктомии достоверно выше частоты наступления беременности после ЭКО у женщин с миомой матки и достоверно не отличается от частоты наступления беременности у женщин без миомы матки. Учитывая полученные данные, можно рекомендовать выполнение консервативной миомэктомии пациенткам с миомой матки перед проведением экстракорпорального оплодотворения. Причем данные рекомендации относятся к женщинам с миоматозными узлами любой локализации.

Библиографический список

1. Серова О.Ф. Современные возможности медикаментозной терапии миомы матки и эндометриоза. РМЖ, 2002, т.10, №7.
2. Сидорова И.С. Миома матки: возможности лечения и профилактики. РМЖ, 2002, т.10, №7.
3. Тихомиров А.Л., Лубнин Д.М. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии, 2002, т.1, №2.
4. Тихомиров А.Л., Серов В.Н. Современные принципы диагностики, лечения и профилактики лейомиомы матки. РМЖ, 2000, т.8, №11.
5. Шиляев А.Ю. Лейомиома матки (в помощь начинающему врачу). Гинекология, 2005, т.7, №1.
5. Unfer V. // Gynecol Endocrinol. 2006 Feb;22(2):106-9.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ ВЛАГАЛИЩА У РОДИЛЬНИЦ С ПОСЛЕРОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ

И.Ю. Ковчужная

Кафедра акушерства и гинекологии №2,
Самарский государственный медицинский университет, соискатель.

Послеродовые гнойно-септические заболевания на сегодняшний день представляют серьезную проблему. Несмотря на постоянный поиск новых методов лечения и профилактики инфекционных осложнений, заболеваемость и летальность при данной патологии в настоящее время остается высокой.

По данным В.Н. Серова (2005 г.) частота гнойно-септических осложнений послеродового периода достигает 26 % и они занимают 2-4 место в структуре причин материнской смертности. Особо надо отметить, что частота гнойно-септических заболеваний после операции кесарева сечения колеблется, по данным различных авторов, от 2 до 54,3 % (Гуртовой Б.Л.; Зак И.Р. и др.)

У женщин с высоким риском инфекции частота воспалительных осложнений доходит до 80,4 % (Szy mans W).

Удельный вес женщин с тяжелой экстрагенитальной, инфекционной патологией, с инфицированной беременностью, гормональной и хирургической коррекцией, истмико-цервикальной недостаточностью, с абдоминальным

родоразрешением увеличивается, что способствует возникновению послеродовых гнойно-септических осложнений.

Одной из наиболее распространенных форм гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовом периоде является послеродовый эндометрит.

Частота его после самопроизвольных родов составляет 2-5 %, после кесарева сечения 10-20 %, по данным отдельных авторов достигает 55 % (Савельева Г.М. 1989 г., Мареева Л.С. 1994 г.). В большинстве случаев при адекватном лечении эндометрит излечивается.

Эндометрит является начальным локализованным проявлением динамически развивающегося септического процесса. Запоздалая его диагностика и нерациональное лечение могут привести к распространению инфекции вплоть до развития тяжелых осложнений, к числу которых относятся перитонит, тазовые абсцессы, сепсис, тромбофлебиты вен таза. Частота их составляет менее 2 % от общего количества эндометрита, но именно на их долю приходится значительное количество случаев материнской смертности.

По данным гинекологического отделения №2 МУЗ КБ № 5 г.о. Тольятти эндометрит является наиболее частым осложнением послеродового периода:

Год	2006 г.	2007 г	2008 г.
Осложнения после родов	109	126	132
Острый послеродовый эндометрит	104	108	122

В подавляющем большинстве случаев контаминация полости матки происходит восходящим путем в процессе родов или раннем послеродовом периоде. Во время кесарева сечения возможна и прямая бактериальная инвазия в кровеносную и лимфатическую систему матки.

Однако одного присутствия инфекционного агента еще недостаточно для реализации воспалительного процесса . Необходимо наличие благоприятных условий, обеспечивающих рост и размножение микроорганизмов. Эпителизация и регенерация эндометрия обычно начинается на 5-7-е сутки пуэрперия. Находящиеся в полости матки лохии, сгустки крови, остатки некротизированной децидуальной ткани и гравидарной слизистой оболочки создают крайне благоприятную среду для размножения микроорганизмов, в особенности анаэробов (Цвелев Ю.В., 1995 г.). При кесаревом сечении к вышеперечисленным предрасполагающим факторам присоединяются еще и связанные с дополнительной травматизацией тканей матки во время хирургического вмешательства, в частности отек, ишемия и деструкция тканей в области шва.

Послеродовый эндометрит следует считать раневой инфекцией, так как внутренняя поверхность матки после отделения последа представляет собой обширную раневую поверхность, полная регенерация которой происходит только через 5-6 недель после родов. В современных условиях в развитии гнойно-септических осложнений большое значение имеют ассоциации микроорганизмов: анаэробов, стафилококков, стрептококков, вирусов, хламидий.

На базе гинекологического отделения № 2 КБ № 5 г.о. Тольятти

проводилось исследование, целью которого явилось определение микробиологического пейзажа при послеродовом эндометрите и оценка его лечения. При поступлении женщин в гинекологическое отделение № 2 и постановке диагноза послеродовый эндометрит приоритетной тактикой остается активное консервативное ведение женщин, включающее в себя многокомпонентную терапию (антибактериальная, инфузионная, утеротоническая, иммуномодулирующая и др.). В комплекс лечения входят процедуры УФО крови и сеансы ГБО. Всем пациенткам с послеродовым эндометритом с лечебно-диагностической целью производится вакуум-аспирация содержимого полости матки с последующим гистологическим исследованием аспирата.

Мониторинг микробиологического пейзажа в данном случае ведется взятием бактериального посева лохий, взятием крови на стерильность. За 2008 год в МПЦ КБ № 5 количество родов составило 5560, из них кесарево сечение произведено в 1173 случаях. В 122 случаях (~ 2%) послеродовый период осложнился эндометритом. В 70,8 % случаях роды велись через естественные родовые пути, операцией кесарево сечение - 29,2 %. По данным микробиологического исследования просматривалась отчетливая корреляция между данными акушерского блока и гинекологического отделения:

Тип возбудителя	МПЦ	ГО 2
E. CoШ	12	14
Энтерококки	10	10
Staph. Saprophyticus	3	4
Staph. Aureus	1	2
Гр. Рода Candida	2	-
Микст-иннфекция	20	19
Роста флоры не обн.	24	23
Условно патогенная флора	37,5 %	38.9 %
Патогенная флора	1,4%	2,8 %
Микробные сообщества	27,8 %	26,4 %
Неизвестен	33,3 %	58,3 %

Кровь, исследуемая на стерильность -стерильна в 100 % случаев. Активная комплексная терапия у всех пациенток с послеродовым эндометритом дала положительную динамику в течении заболевания с последующей выпиской с выздоровлением.

Выводы:

Можно сделать выводы, что в настоящее время преобладает локальный характер течения послеродового эндометрита, при котором активная консервативная тактика ведения наиболее оптимальна и результативна.

Полученные данные указывают на низкий процент септических осложнений (2%). Это является свидетельством адекватности предварительной оценки и

выделения групп риска среди беременных/рожениц и оправданности проводимой профилактики и лечения.

Микробиологический пейзаж указывает на значимое преобладание роли условно-патогенной флоры и ее сообществ. Ощутимая частота отсутствия роста флоры в результате посевов наводит на мысль о росте грамотрицательной, анаэробной и вирусной флоры в развитии послеродового эндометрита и необходимости исследования в этом направлении и создания дополнительных возможностей для их выявления в условиях многопрофильного стационара.

ЧАСТОТА СОЧЕТАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

А.В. Лунев

Кафедра оториноларингологии имени академика И.Б.Солдатова, Самарский государственный медицинский университет, ассистент

В последние годы в современной отечественной и зарубежной литературе уделяется большое внимание отоларингологическим проявлениям гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Эти проявления (хронические заболевания глотки и гортани) относятся к группе экстраэзофагеальных или атипичных симптомов ГЭРБ.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное ретроградным поступлением желудочного содержимого в пищевод. Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) – заброс содержимого желудка в пищевод – распространенное состояние, эпизодически встречающееся у миллионов людей. Гастроэзофагеальный рефлюкс, который проникает через верхний пищеводный сфинктер в гортаноглотку, называется фаринголарингеальным рефлюксом (ФЛР). Считается, что даже один эпизод снижения pH<4 в гортаноглотке является патологическим в связи с тем, что эпителий глотки и гортани более чувствителен к повреждающему действию желудочного секрета и менее защищен по сравнению с эпителием пищевода.

Большое внимание врачей клиницистов к ГЭРБ связано не только с тенденцией к увеличению частоты заболевания и утяжелением его течения, но также с наличием значительного количества проявлений со стороны ЛОР-органов. По результатам исследований, проведенных R.J.Toohill et al (1990) в 4-10% случаев хронических заболеваний глотки и гортани, причиной является ГЭРБ. H.El-Serag и A.Sonnenberg (1997) в своих работах доказали, что частота ЛОР-патологии в 2 раза выше в случаях доказанной ГЭРБ.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь широко распространена в мире. От 18 до 50% населения средней и северной Европы страдает рефлюксной болезнью. Следует отметить, что во многих случаях точные статистические данные получить не представляется возможным, вследствие большого удельного веса атипичных проявлений, трудно диагностируемых и трактуемых на амбулаторном уровне. Например, при изолированном хроническом ларингите или фарингите больные длительное время проходят

малоэффективное лечение у оториноларинголога без документальной регистрации патологического рефлюкса. В настоящее время доказано существование двух форм патологии: собственно гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и фаринголарингеального рефлюкса.

«Золотым стандартом» диагностики ГЭРБ и ФЛР является суточная pH-метрия, позволяющая определить общее число эпизодов рефлюкса в течение суток и их продолжительность (в норме pH пищевода составляет 5,5-7,0 в случае рефлюкса pH<4 или >7). Считается, что рефлюксная болезнь пищевода, преимущественно в форме ФЛР, может играть значительную роль в развитии хронической патологии глотки и гортани.

Цель работы: изучить частоту сочетания хронического ларингита и ГЭРБ(ФЛР) .

Было осмотрено 70 (100%) больных с диагностированной ГЭРБ: 25 человек с ФЛР и 45 человек с низкими ГЭР. Хронический ларингит выявлен у 48 (68,6%) человек и не обнаружен у 22 (31,4%) человек.

Все 70 больных ГЭРБ были разделены на две группы: больных ГЭРБ с ФЛР (25 человек) и больные ГЭРБ без ФЛР (45 человек). В каждой группе определена частота ХЛ, выявленного при осмотре (таблица 1)

Таблица 1

Частота хронического ларингита выявленного у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (проценты суммируются только в строках)

Группы	ХЛ выявлен	ХЛ не выявлен	Всего
ГЭРБ с ФЛР	21 (84%)	4 (16%)	25 (100%)
ГЭРБ без ФЛР	27 (60%)	18 (40%)	45 (100%)
Всего:	48 (68,6%)	22 (31,4%)	70 (100%)

Хронический ларингит был выявлен в 84% у 21 человека из 25 в группе больных ГЭРБ с ФЛР и в 60% у 27 человек из 45 в группе больных ГЭРБ без ФЛР. Из 25 пациентов с ФЛР только у 4 (16%) не было хронического ларингита, а из 45 больных ГЭРБ без ФЛР у 18 (60%). Анализируя анамнез, удалось выяснить, что у 43 (89,6%) из 48 больных обострению хронического ларингита на фоне ГЭРБ или ФЛР предшествуют характерные для ГЭРБ и ФЛР жалобы на частую изжогу, кислую или горькую отрыжку. Такие жалобы у больных с плохо поддающимся лечению хроническим ларингитом свидетельствуют о наличии ГЭРБ или ФЛР, что требует проведения суточной pH-метрии желудка и пищевода с целью подтверждения диагноза.

Важным является тот факт, что среди больных ГЭРБ хронический ларингит чаще выявлялся в группе больных ГЭРБ с ФЛР, чем в группе ГЭРБ без ФЛР, что косвенно доказывает негативное воздействие агрессивного желудочного содержимого на слизистую оболочку гортани.

Для определения частоты выявления ГЭРБ (ФЛР) у больных хроническим ларингитом осмотрено 54 больных ХЛ. При подробном выявлении жалоб выяснено, что 16 человек помимо жалоб характерных для ХЛ, предъявляли жалобы на изжогу и кислую отрыжку. Для диагностики ГЭРБ в гастроэнтерологическом отделении Клиник СамГМУ всем 16 пациентам был

выполнен суточный pH-мониторинг пищевода и желудка, который подтвердил наличие ГЭРБ у 14 человек из 16, а у 2 больных ХЛ гастроэзофагеальный рефлюкс отсутствовал. В таблице 2 представлены данные частоты выявления ГЭРБ у больных ХЛ.

Таблица 2

Частота выявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных хроническим ларингитом

Группа	ГЭРБ выявлен	ГЭРБ не выявлен	Итого
ХЛ (n=54)	14 (25,9%)	40 (74,1%)	54 (100%)

На основании полученных данных видно, что ГЭРБ выявлена у 14 (25,9%) из 54 больных хроническим ларингитом, проходивших лечение у врача оториноларинголога.

По данным наблюдений, проводившихся на кафедре оториноларингологии имени академика И.Б.Солдатова выявлено, что хронический ларингит встречается чаще у больных ФЛР, чем у больных ГЭРБ без ФЛР. Можно предполагать, что фаринголарингеальный рефлюкс способствует поддержанию воспалительных изменений в гортани, увеличивает продолжительность обострения хронического ларингита и его тяжесть.

Выводы:

Частота выявленного хронического ларингита выше у больных с фаринголарингеальным рефлюксом, чем у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью без фаринголарингеального рефлюкса.

Частота выявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных хроническим ларингитом составляет 25,9%.

КОГНИТИВНЫЕ И АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

П.А. Максимова

Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии, Самарский государственный медицинский университет

Актуальность проблемы сосудистых заболеваний головного мозга обусловлена их широкой распространенностью, высокой летальностью, стойкой инвалидизацией больных, приводящие к возникновению сложно решаемых социальных задач (Левин О.С., 2006). Следует отметить, что когнитивные расстройства отмечаются у пациентов в случае развития как острых, так и хронических цереброваскулярных заболеваний, чаще всего обусловленных атеросклерозом церебральных сосудов и гипертонической болезнью (Ерёмина О.В., 2007). В течение 5 лет половина больных с умеренными когнитивными расстройствами становятся дементными. У 20-30% больных после перенесённого инсульта в течение полугода развивается деменция и лишь у 20% когнитивные показатели остаются в пределах нормы (Дамулин И.В., 2003).

Возрастание интереса к проблеме взаимосвязи аффективных и когнитивных расстройств с сосудистыми заболеваниями связано с их широким распространением, социальной значимостью, влиянием на трудоспособность, продолжительность и качество жизни. В последние годы в отношении их лечения все большее значение приобретают хирургические методы, которые давая хороший эффект улучшают качество больных и продлевают жизнь. Наряду с усовершенствованием и разработкой новых операционных методик, все больше внимания уделяется факторам, способным повлиять на сроки до и послеоперационной медицинской и социальной реабилитации, качество жизни больных после операции. Зачастую, психические нарушения при патологии магистральных артерий головного мозга выявляются раньше, чем клинически значимые неврологические. В связи с этим важным становится изучение психических расстройств в до- и послеоперационный период болезни.

Причиной социальной дезадаптации у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией является сочетание двигательных, в первую очередь, постуральных, нарушений и когнитивных расстройств (праксис, гнозис, исполнительные функции и т.д.), нередко фронтального характера. V.Hachinski [1994] подчеркивает, что спектр церебральных нарушений сосудистого генеза крайне широк - от бессимптомной стадии при наличии факторов риска ("brain-at-risk stage") до собственно стадии деменции. Проблема диагностики усложняется с позиции привлечения медицинской психодиагностики, особенно отдельных тестов и опросников, которые широко рекомендуются неврологам без привлечения специалистов – клинических психологов.

Для обоснования и подтверждения выдвинутых положений предпринято исследование, проведенное на базе клиники факультетской хирургии Самарского государственного медицинского университета (зав. кафедрой профессор А.Н. Вачев) в 2007-2008 гг.

Целью исследования является изучение структуры и динамики психических (когнитивных и аффективных) нарушений у больных с патологией магистральных сосудов шеи до и после оперативного вмешательства (каротидной эндартерэктомии).

Проведенное клинико-психологическое исследование включало так же целый ряд специалистов – невролога, сосудистого хирурга и психиатра, владеющего навыками психодиагностики. Для психологического исследования была предложена батарея тестов для выявления когнитивных, аффективных и поведенческих отклонений, которые сопоставлялись с неврологическим, психопатологическим, сосудистыми исследованиями каждого пациента.

Из 112 обследованных пациентов в исследование включены 97 (86,6%) в возрасте от 47 до 74 лет (средний возраст 58± 4,8), находившихся на стационарном лечении в отделении хирургической ангионеврологии с диагнозами: «Атеросклероз аорты и её ветвей. Стеноз общих сонных артерий. Дисциркуляторная энцефалопатия».

Диагнозы были верифицированы с помощью инструментальных методов исследования (обязательно включая методы нейровизуализации) и в процессе хирургического вмешательства. Критериями отбора больных для госпитализации и последующего хирургического вмешательства были сама

необходимость проведения оперативного вмешательства, отсутствие соматических противопоказаний; из психических противопоказаний - все виды деменций (по МКБ-10, F01).

Для оценки психического статуса использовался традиционный клинико-психопатологический метод, включая клинико-динамический и клинико-катамнестический. Диагноз ставился в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10.

С целью выяснения особенностей и степени выраженности психический расстройств, а также их динамики и возможности компенсации проводилось исследование пациентов с помощью ряда психометрических шкал и тестов [тест рисования часов, шкала MMSE, таблица Горбова, тест запоминания 10 слов, метод пиктограмм, запоминание рассказа, подбор аналогий, исключение «4 лишнего», выбор альтернатив, объяснение смысла пословиц и поговорок, счет по Крепелину, батарея лобных тестов (БЛТ)]; для оценки аффективных нарушений - шкалы Гамильтона (депрессии и тревоги Контрольную группу составили 30 здоровых лиц той же возрастной группы.

Полученные результаты и их обсуждение. Дооперационный период. Все выявленные психические нарушения у пациентов до оперативного вмешательства были разделены на 7 групп: 1 группа – с легкими когнитивными нарушениями, не достигающими синдромального значения (8 пациентов, 8.4%); 2 – аффективные нарушения (21 пациент, 21,6%); 3 – с легкими когнитивными и аффективными нарушениями (14 пациентов, 15,5%); 4 – с умеренными когнитивными и поведенческими нарушениями (16 пациентов, 16.2%); 5 – с умеренными когнитивными и аффективными нарушениями (20 пациентов, 20,1%); 6 – с умеренными когнитивными, аффективными и поведенческими нарушениями (8 пациентов, 8,4%); 7 – с умеренными когнитивными нарушениями и выраженными первичными нарушениями памяти (10 пациентов, 10,3%).

Согласно МКБ-10 нами были выделены следующие нарушения: 1) легкое когнитивное расстройство (F06.7) (70%); 2) органическое расстройство личности (F07.0) (8,4%); 3) аффективные расстройства – депрессивные (F06.36)– эпизоды легкой и умеренной (21,6%) степени. У 13 больных (13,4%) психических нарушений не выявлено.

Когнитивные расстройства. Когнитивные расстройства в изученных группах больных были представлены от легких, не достигающих синдромального значения, возрастных изменений до умеренных когнитивных расстройств.

Общие показатели когнитивных расстройств нарастают от группы к группе. Необходимо подчеркнуть, что депрессивные расстройства в сочетании с легкими когнитивными нарушениями по показателям приближаются к таковым при умеренных когнитивных расстройствах.

При анализе показателей внимания (тест повторение цифр, проба Шульте) были получены наиболее значимые различия между группами. Некоторые затруднения внимания отмечены даже в первой группе (что собственно и позволило ее выделить). Показатели внимания в группе пациентов с депрессивными расстройствами почти соответствует расстройству внимания в

группах с умеренными когнитивными расстройствами.

Жалобы на текущие расстройства памяти имелись у всех пациентов. Нарушения памяти были наиболее выражены в группах с умеренными когнитивными расстройствами, особенно в сочетании с аффективными нарушениями. Введение семантической подсказки позволяло вспомнить те слова, которые не вызывали затруднения. В отличие от других групп пациентов в седьмой группе введение сементической подсказки существенно не сказывалось на улучшении памяти.

Хотя сами пациенты практически не отмечали расстройств мышления, исключение составляли пациенты седьмой группы, которые указывали на снижение скорости и эффективности логических задач. Пациенты успешно справлялись с тестом «Пиктограмма» и показывали существенное улучшение памяти за счет графических логических подсказок, которые существенно улучшали их мнестические процессы.

Некоторые затруднения испытывали пациенты с умеренными когнитивными расстройствами (с 4 по 7 группы) и более выраженные в случаях сочетания с аффективными расстройствами (5 и 6 группы) в подборе аналогий, выборе альтернатив, исключение лишнего – предметном и словесном вариантах, но достаточно успешно справлялись с пословицами и поговорками, хотя в седьмой группе неоднократно их, повторяя и переспрашивая.

Аффективные расстройства. Собственно аффективные расстройства (2 группа) были представлена депрессивными нарушениями. По степени выраженности депрессии выделены 2 группы: легкий эпизод (12 больных) и умеренный (9); по ведущему аффекту: тоскливая (14) и тревожный (7 больных). Преобладал гипотимический аффект, который проявлялся пониженным настроением разной глубины выраженности, глубокой печалью, утратой интереса к работе, домашним делам, прежним увлечениям, утраты прежней яркости чувства к детям, мужу (жене). Неприятными ощущениями в области сердца по типу сенестопатий.

Аффект тревоги был представлен в меньшей степени, чем собственно гипотимический. Тревога преимущественно качалась предстоящей операции, её последствий, возможных осложнений в здоровье, в работе, в семейной жизни.

Идеаторный и моторный компоненты депрессивной триады были представлены в меньшей степени, чем собственно аффективный компонент. Гармоничные соотношения в депрессивной триаде отмечены только у 6 пациентов. У остальных наблюдалось дисгармоничное соотношение между тоской (или тревогой) и собственно идеаторным и моторными компонентами.

Снижение побуждений к деятельности выявлены во всей группе. Большинство пациентов отмечали снижение физического тонуса, наличие физической и умственной истощаемости, сенсорной гиперестезии.

Треть больных указывали на навязчивые идей малоценности, ненужности, тягости для окружающих и самообвинения, Но все пациенты были настроены и согласны с необходимостью проведения операции и ждали от нее улучшения своего, в первую очередь, соматического состояния, угрозы инсульта.

Инсомнические расстройства встречались у большинства пациентов, преимущественно в виде трудностей засыпания и раннего пробуждения, но не

были значимыми для самих пациентов, которые спонтанно на данные симптомы не обращали внимания.

При умеренном депрессивном эпизоде самыми значимыми аффективными симптомами являлись мрачная угрюмость, волнение и напряжение, страдание, угнетенность и подавленность; достаточно значимыми тоска, беспокойство, чувство обиды и печаль.

Ниже половины респондентов указывало на такие аффективные симптомы как отчаяние и эмоциональная лабильность, уныние и упадок духа и еще реже ворчливость, раздражительность, чувство бесчувствия, скорбь, брюзжание. Не встречались при умеренном депрессивном эпизоде такие аффективные симптомы как скука и грусть, злобность, апатия и безразличие, равнодушие.

Как уже указывалось выше, при тоскливой депрессии на гипотимии и некоторой идеаторной заторможенности отмечаются когнитивные расстройства, которые собственно обусловлены собственно аффективными нарушениями.

В 3, 5 и 6 группе совмещались когнитивные расстройства с аффективными, которые чаще всего проявлялись аффектом тревоги и страха за имеющееся соматическое заболевание, страх перед предстоящей операцией и её исхода, возможных осложнений, последствий для дальнейшей жизни и работе. Тревога усиливалась, когда пациенты действительно убеждались в том, что они не справляются с тем или иным тестом. Часто переспрашивали, правильно ли справились с заданием, уложились в положенное время правильно ли вспомнили названные слова и т.д.

Поведенческие расстройства. Помимо когнитивных и аффективных расстройств у пациентов отмечены поведенческие расстройства. Поведенческие расстройства возникали на фоне умеренных когнитивных расстройств и, по-видимому, связаны с ними. Для четвертой группы это были нарушения исследовательского и территориального поведения.

Уменьшается поисковое (исследовательское), ориентировочное поведение проявляется при контакте с врачом в виде инициального осматривания, изменения поз, ориентации и праксемики в зависимости от направления стимулов. Пациент не знакомится с отделением, с врачами, пациентами отделения, исходами операций у других больных. Пациент так и не узнает, где в отделении столовая, где операционная, какие другие отделения есть в клинике, где находятся выходы.

При появлении человека на новой территории проявляется исследовательский интерес, который в инициальном периоде заключается в остановке взгляда на лице «владельца» этой территории. Затем следует осмотр предметов, в дальнейшем возникает исследовательские ориентировочные реакции при появлении новых людей или объектов на данной территории.

В шестой группе у 4 пациентов было отмечено некоторые нарушения поддержания чистоты тела и одежды. Для тоскливой депрессии характерно пониженное внимание к своему внешнему виду, предпочитаются старые вещи новым, больные стремятся одеваться незаметно, невыразительно, предпочитают стереотипное одевание, причёсывание, ритуальное умывание, которые производятся как бы по инерции. Полностью отсутствует интерес к

изменению своего внешнего вида, практически не наблюдается прихорашивание перед зеркалом, хотя ритуальное поддержание чистоты тела и одежды полностью сохраняется. При тревожных депрессиях чаще проявлялось небрежное и невнимательное отношение к одежде, внешнему облику, в которые при тревоге вносятся изменения, но они не восстанавливаются или восстанавливаются при напоминании, случайному обращению к зеркалу. Если тревога проявляется в манипуляциях с одеждой, то больным обращается внимание на её беспорядок, но попытки исправления больше словесные, чем поведенческие.

У остальных пациентов отмечены незначительные расстройства комфортного поведения. Оно выражалось в снижении стремления сесть поудобнее на стуле, изменить позу в процессе беседы, расправить одежду, удобнее расположиться по отношению к собеседнику. В процессе вербального контакта, особенно у больных с тревожного аффекта, отмечался стереотипный характер груминга в позе, расположении рук и ног, их частом повторении.

У всех пациентов в дооперационном периоде дисциркуляторной энцефалопатии при клиническом и инструментальном исследованиях выявились доказательные признаки сосудистой мозговой недостаточности. При этом у 86,6% пациентов отмечены различные сочетания значимых непсихотических психических расстройств.

Ведущими психическими расстройствами являлись легкие (15,5%) и умеренные (55%) когнитивные расстройства, не достигающие степени деменции. Второе место по распространенности занимали аффективные, преимущественно депрессивные расстройства (21,6%). При этом следует отметить, что преходящие аффективные расстройства включались и в группы с когнитивными нарушениями.

Отмечены поведенческие (личностные) расстройства самостоятельного значения не имели и включались в структуру когнитивных и аффективных нарушений.

Динамическое исследование проводилось на 5, 14 и 30 день после оперативного вмешательства. Для цели данного исследования анализу подвергнут только 30 день катамнеза. Выделено 6 групп: 1 группа увеличилась и включила 19 пациентов (16,96%); 2 группа уменьшилась незначительно и составила 16 пациентов (14,28%); 3 группа также увеличилась и составила 19 пациентов (16,96%); перераспределилась и незначительно уменьшилась и 4 группа (14 пациентов, 12,5%); 5 группа несколько уменьшилась, соответственно 17 пациентов (15,17%); 6 группа по количеству пациентов не изменилась (8 пациентов, 8,4%).

Но главное не количественное, а качественное изменение в группах. Исчезла седьмая группа. Увеличилась первая группа, преимущественно за счет перераспределения пациентов 3 и 4 группы. Качественно перераспределилась и 7 группа среди менее грубых нарушений. В данной статье мы не ставим задачу более детального качественно анализа когнитивных, аффективных и поведенческих расстройств в группах. Следует только указать на наименьшие изменения преимущественно аффективных нарушения и наиболее выраженные уменьшение когнитивных расстройств.

У всех пациентов значительно уменьшилась и исчезла неврологическая симптоматика.

Таким образом, у большинства пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией, обусловленной патологией магистральных сосудов шеи до операционном периоде выявлены психические расстройства гетерогенные к когнитивным и аффективным нарушениям. При этом патопсихологический анализ особенностей, в первую очередь, когнитивных расстройств позволяет сделать обоснованное предположение о роли выявленной патологии магистральных сосудов шеи к развитию когнитивных нарушений в большинстве случаев, что должно учитываться при выборе терапевтической тактики и прогноза.

В результате оперативного вмешательства улучшение состояния здоровья пациента и выздоровление касалось не только неврологической симптоматики, но и психопатологической симптоматики, что делает клиническую оценку пациента комплексным.

Исследование также показало, что психопатологические и психологические исследования могут стать основой ранней диагностики ДЭ и способствуют комплайенсу в отношении дальнейшего обследования, решения вопроса о хирургическом вмешательстве, дальнейшей успешной реабилитации и реадаптации и улучшении качества жизни.

Библиографический список

1. Вертоградова, О.П. Современные принципы диагностики и прогноза депрессий / О.П.Вертоградова // Материалы Российской конференции «Аффективные и шизоаффективные расстройства». - М., 2003. - С.32-33.

2. Краснов, В.Н. Направления развития научной и практической психиатрии: расхождения и взаимосвязи / В.Н.Краснов // Социальная и клиническая психиатрия, 2008.- № 1.- С. 5-11.

3. Незнанов, Н.Г. Динамика состояния пожилых больных с коморбидными депрессивными и когнитивными нарушениями сосудистого генеза в процессе терапии / Н.Г.Незнанов, А.С.Круглов // Обозрение психиатрии и медицинской психологии, 2008.= № 3.- С.18-21.

4. Носачев, Г.Н. Органические психические заболевания (психоорганический синдром): учебное пособие / Г.Н.Носачев, И.Г.Носачев, В.В.Бурдаков, Д.В.Романов, Е.А.Дубицкая .- Самара, 2008; 290.

5. Смулевич, А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях: монография / А.Б.Смулевич. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003; 432

6. Яхно, Н.Н. Синдром умеренных когнитивных расстройств при дисциркуляторной энцефалопатии / Н.Н.Яхно, В.В.Захаров, А.Б.Локшина // Журн. неврол. и психиатр., 2005.- № 2.- С.13-17.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В РЕАНИМАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ У БОЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

А.А. Сойковский

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО,Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Наличие большого количества антибактериальных препаратов на современном этапе развития абдоминальной хирургии и интенсивной терапии помогает решить проблему абдоминального сепсиса (Яковлев В.П. 2003г., Гельфанд Б.Р., Савельев В.С. 2006, Страчунский Ю.Б. и соавторы 2007). За последние годы отмечается значительный рост резистентных форм микроорганизмов к современным антибактериальным препаратам (Белобородов В.Б. 2008, Яковлев В.П. 2008). По международным данным эмпирическая антибактериальная терапия тяжелого сепсиса эффективна меньше чем на 50% (Micek ST et al., 2006). Вследствие чего остается не решенным и открытым вопрос отработки алгоритма эффективного и безопасного использования антибактериальных препаратов на основе методов доказательной медицины и высокоточного микробиологического анализа.

В настоящей работе представлен современный взгляд на место дорипенема в антимикробной химиотерапии с акцентированием на особенности антимикробной активности и его преимущественного позиционирования в схемах лечения.

Цель исследования: улучшить результаты комплексного лечения больных с абдоминальным сепсисом в реанимационном отделении путем разработки и внедрения этиологически и патогенетически обоснованного выбора антимикробной терапии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 120 историй болезни и схем интенсивной терапии хирургических больных, мужчин и женщин с вторичным перитонитом, вызванным перфорацией или деструкцией органов брюшной полости, в отделениях реанимации г. Самары за период 2008 – 2009 гг.

К настоящему моменту оценено лечение у 56 пациентов с абдоминальным сепсисом. Из них у 24 больных в качестве этиотропной базисной антибиотикотерапии применялся дорипенем 500 мг, четыре раза в сутки с интервалом 8 часов, длительность инфузии препарата до 4-х часов. Группой контроля были 32 больных в схемах лечения, которых применялись цефтриаксон по 1-2 грамма два раза в сутки, амикацин 0,5-1 грамм два раза в сутки и метронидазол 500 мг, три раза в сутки. Всем больным антибиотикотерапия назначена не позднее 3-х часов нахождения в отделении реанимации. Общее лечение в обеих группах сравнения было комплексно-однородное – инфузионная и симптоматическая терапия. Хирургическое лечение включало лапаратомию, санацию, дренирование, мобилизацию желудочно-кишечного тракта, наложение анастомозов.

Помимо общеклинических исследований, мониторинга витальных параметров и инструментальных методов обследования, оценка септического статуса проводилась с помощью прокальцитаниного теста при поступлении больного и для качественной оценки эффективности интенсивной и антибактериальной терапии каждые 36 часов. Все лабораторные исследования выполнялись первоначально с момента поступления больного в ОРИТ, для сравнения в динамике повторялись ежесуточно и по необходимости чаще.

Всем больным с данной патологией производился двукратный забор крови, отделяемое из дренажей, раневое отделяемое, для посева на стерильность, выявление основных патогенных микроорганизмов. Забор материала производится стерильными тампонами в пробирки с универсальными транспортными средами. Материал транспортировался в микробиологическую лабораторию в изотермических условиях при температуре +8 - +22^{0}С. При микробиологичесокм анализе образцов проводилось их микроскопирование и посевы на селективные питательные среды. Идентификацию микроорганизмов проводили по биохимическим, культуральным и патогенетическим свойствам. Определение антибиотикорезистентности проводилось диско-диффузионным методом в соответствии с методическими рекомендациями.

Результаты и обсуждение. Тяжесть состояния больных в группе контроля по шкале APACHE II у 20 (45%) больных была более 15 баллов, в основной группе у всех более 20 баллов. В группе контроля летальность составила 30%, а повторные санации и дренирование брюшной полости выполнились у 60% больных. Летальных случаев в основной группе больных не было. Релапаротомия потребовалась у 3-х больных. Средняя продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии составила 7 суток, что по сравнению с больными в схемах лечения, которых использовались цефтриаксон, амикацин и метрогил, ниже в среднем в 2 ,5 – 3 раза.

По микробиологической диагностике были идентифицированы: Staphylococcus sp., E.coli, Klebsiella sp., Proteus sp., Enterococcus sp., Citrobacter sp., Morganella sp., Bacteroides sp., в том числе госпитальные микроорганизмы - Serratia sp., Enterobacter sp., P.aeruginosa, Acinetobacter sp.. Антибиотико-резистентность к данным патогенным микроорганизмам схемы цефтриаксон, амикацин, и метрогил от 40 до 80%, что потребовало увеличение их дозировки или смены базисной антибиотикотерапии, т.е. отсрочки ранней адекватной стартовой антибиотикотерапии и к увеличению летальности. Дорипенем показал высокую активность в отношении выделенных нами микроорганизмов. Антибиотикорезистентность по отдельным родам составила до 25%. Используемый нами 4-х часовой метод инфузии дорипенема, с целью наиболее длительного поддержания минимальной подавляющей концентрации дорипенема в крови больного, позволил клинически преодолеть резистентность Enterobacter sp., P.aeruginosa, Acinetobacter sp., что подтверждает повторная микробиологическая диагностика.

Вывод: проведенный анализ схем антибактериальной терапии у больных с абдоминальным сепсисом показал, что применение дорипенема более эффективно как по клиническим данным, так и с учетом микробиологических анализов, чем традиционные схемы лечения (цефтриаксон и метронидазол).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛУХОВОГО И ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ

Е.Ю. Струнина

Кафедра оториноларингологии имени академика И.Б. Солдатова, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

На фоне сосудистых заболеваний головного мозга наиболее часто развиваются кохлео-вестибулярные нарушения, которые являются наиболее ранними и нередко единственными проявлениями нарушения кровообращения в ветребрально-базилярной системе мозга. Поэтому выявление кохлео-вестибулярных расстройств имеет важное значение в своевременной диагностике и лечении сосудистой патологии головного мозга. Внедрение в клиническую практику компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой доплерографии позволили определять органические изменения сосудов и структур головного мозга. Однако, детализация функциональных изменений в слуховом и вестибулярном анализаторах возможна лишь с помощью специального отоневрологического исследования.

Целью исследования было определение функционального состояния вестибулярного и слухового анализаторов у пациентов с патологией магистральных сосудов шеи. Для решения поставленной цели нами было обследовано 30 больных с патологией магистральных сосудов шеи. Женщин - 25, мужчин -5, средний возраст составил 53,6 года. Контрольную группу составили 15 практически здоровых человек, без слуховых и вестибулярный нарушений. Средний возраст в группе контроля составил 32,5 года. Женщин обследовано 10, мужчин – 5.

Исследование выполнено на базе клиник Самарского государственного медицинского университета.

Пациентам были поставлены следующие диагнозы. Вертебрально-базилярная недостаточность имела место у 15 человек, аномалии расположения магистральных сосудов шеи, патологическая извитость и стеноз их - у 15 пациентов, остеохондроз шейного отдела позвоночника у 16 человек, болезнь Меньера у 2, кохлео-вестибулярная дисфункция периферического уровня у 5 больных, хроническая – у 3.

Всем пациентам было выполнено отоневрологическое обследование, включающее в себя исследование функции обоняния, вкуса, чувствительности слизистой оболочки носа, полости рта, комплекскная акуметрия, проверка спонтанных вестибулярных реакций, калорическая битермальная и вращательная пробы. По результатам обследования каждого пациента делалось заключение о функциональном состоянии слухового и вестибулярного анализаторов и предполагаемом уровне поражения головного мозга.

Получены следующие результаты. Жалобы на понижение слуха предъявляли 11 человек, из них на снижение слуха на оба уха – 4 человека, на одно ухо – 7 человек, на шум в ушах – 7 человек, головокружение – 26 человек,

из них у 12 было систематизированное головокружение, а у 14 несистематизированное, на шаткость походки жаловались 21 человек, головная боль имела место у 9 человек, сочетание жалоб на головокружение и головную боль было отмечено у 18, нарушение зрения во время приступа головокружения у 5 обследуемых, из них у 3 человек это проявлялось мельканием мушек перед глазами. Тошнота и рвота присутствовали у 6 человек.

Нарушение вкуса, обоняния, чувствительности слизистой оболочки носа, полости рта и глотки ни у одного больного выявлено не было. Спонтанный нистагм выявлен у 3 больных, нистагм положения II типа по Nylon у 2. Отклонение туловища в позе Ромберга наблюдалось у 13 пациентов, причем у 9 пациентов при повороте головы в сторону не менялось направление падения, а у 3 пациентов - менялось. Спонтанное отклонение рук в позе Водака-Фишера наблюдалось у 6 человек, у 3 оно было гармоничным и совпадало с направлением медленного компонента спонтанного нистагма, у остальных 3 человек отклонение рук было дисгармоничным – руки расходились в стороны, или сходились кнутри. Адиадохокинез был зарегистрирован у одного больного.

Нарушений оптокинетического нистагма выявлено не было.

Нарушение слуховой функции по данным объективной акуметрии выявлено у 15 человек, оно проявлялось чертами поражения сенсоневрального аппарата: улитки – у 9, корешка – у 2, центрального у 4 человек.

При нагрузочных пробах (калорических и вращательной) было выявлено следующее: общая гипорефлексия – у 8 пациентов, гиперрефлексия – у 3 обследуемых, преобладание нистагма по направлению у 2 пациентов. Односторонняя гипорефлексия от одного лабиринта – у 8 человек, односторонняя калорическая арефлексия – у 3, двусторонняя – у двух пациентов. Дисгармоничное отклонение рук в позе Водака-Фишера после раздражения лабиринтов наблюдалось у 5 пациентов. Выраженные вестибулосенсорные и вестибуловегетативные реакции были отмечены у 8 больных, а отсутствие вестибулосенсорных и вестибуловегетативных реакций при наличии нистагменного ответа на раздражение зарегистрировано у 5 пациентов.

На основе анализа полученных данных обследования был установлен уровень поражения слухового и вестибулярного анализаторов. У 12 пациентов периферический: лабиринт у 9, корешок у 3 больных, у 8 – задняя черепная ямка: у 2 были признаки поражения преддверно-мозжечковых путей, у 2 – ядерная зона ствола, а еще у 4 – ядерная зона ствола головного мозга и преддверно-мозжечковые пути. Подкорко-корковые образования были поражены у 4 пациентов. Полифокальный уровень, включающий в себя поражение лабиринта и корешка, ствола и подкорково-корковые образования, был отмечен у 6 больных.

В группе контроля у 12 человек выявлена норморефлексия при нагрузочных пробах, у 3-х человек гипорефлексия при калорических пробах, норморефлексия при вращательной пробе, на фоне умеренно выраженных вестибулосенсорных и вестибуловегетативных реакциях.

Выводы:

Жалобы на расстройство равновесия у пациентов с патологией

магистральных сосудов шеи выявлены у 70% обследуемых нами больных и занимают первое место среди всех жалоб.

У больных с изучаемой патологией магистральных сосудов шеи самыми частыми жалобами являются головокружение, снижение слуха, шум в ушах и расстройство равновесия, что свидетельствует о поражении периферического отдела слухового и вестибулярного анализаторов.

Отоневрологическое обследование позволяет достаточно точно определиться с уровнем поражения слухового и вестибулярного анализаторов, что несомненно влияет на выбор лечебной тактики. Поэтому оно должно быть включено в схему обследования пациентов с патологией магистральных сосудов шеи.

ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА, ВЫЯВЛЕННЫХ СОНОГРАФИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ У БЕРЕМЕННЫХ РАБОТНИЦ СПЗ.

С.В. Яценко

Кафедра акушерства и гинекологии № 2,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Проблемы влияния различных производственных, в том числе химических, факторов на здоровье работающих разрабатываются отечественной наукой с 50-х гг. прошлого века. В 70-е годы как самостоятельное направление выделились исследования, посвященные репродуктивной функции работающих женщин. В этот же период появились первые стандарты, санитарные и гигиенические нормы, призванные защитить здоровье женщины и ее будущего ребенка от наиболее значимых производственных угроз. Однако их совершенствование и, главное, реализация были заморожены в связи с политическим и социально-экономическим кризисом 80–90-х гг. прошлого века. Этот кризис повлек и негативное изменение демографической ситуации в стране, а именно рост смертности в целом (включая младенческую и материнскую), снижение уровня воспроизводства населения, ухудшение состояния здоровья детей и женщин фертильного возраста.

Мы подвергли неоднократному УЗИ всех рожавших из числа обследуемых работниц СПЗ, т. е. 234 смазчицы (основная группа) и 210 сортировщиц (группа сравнения).

Срок беременности устанавливался на основании клинико-анамнестических данных и сопоставлялся с данными УЗИ-фетометрии, начиная с 10 недель гестации.

Изменения структуры плаценты в ходе динамического сонографического наблюдения диагностировались с применением классификации, разработанной P. Grannum et al. в 1979 году и с тех пор нашедшей самое широкое применение в подобных исследованиях. Кроме того, сравниваемые группы были сразу разбиты по стажу работы в связи с установленной ранее значимостью этого критерия для характеристики влияния компонентов индустриальных смазок на

организм работниц СПЗ. УЗ-фетометрия проводилась нами, начиная с 24 недель беременности, так как на более ранних сроках гестации невозможна сонографическая идентификация признаков старения хориальной мембраны и не визуализируется базальный слой плаценты и ее эхо-включения в паренхиме.

Полученные в ходе УЗИ данные показали, что до срока беременности 31-32 недели работницы сравниваемых групп не имеют статистически значимых отличий в характере изменений структуры плаценты. В 24-25 недель гестации у 100% обследуемых в обеих группах плацента находилась на нулевой стадии созревания. В 27-28 недель в обеих группах появляются женщины с 1 стадией развития плаценты, однако, как уже говорилось, статистически значимых отличий не имеется как между группами, так и внутри групп - между стажевыми подгруппами.

Но даже на этом сроке гестации уже имеется закономерность: с увеличением стажа работы в основной группе растет доля женщин с 1 стадией развития плаценты, то есть ее старение ускоряется. В группе сравнения этот показатель остается практически неизменным.

Однако заметные межгрупповые отличия в развитии плаценты проявляются со срока 31-32 недели (рис. 13). В частности, именно на этом сроке в основной группе у 100% женщин плацента переходит на первую стадию развития, тогда как в группе сравнения еще присутствует нулевая стадия во всех категориях стажа (5,2±1,53%). Кроме того, на всех сроках гестации и во всех стажевых категориях плацента в основной группе стареет значительно быстрее, чем в группе сравнения. Причем различия растут с увеличением как срока гестации, так и стажа работы: p-величина изменяется от <0,05 до <0,01, а на 40 неделях гестации для стажевой категории «более 5 лет» даже до <0,001. Ускоренное старение плацент у смазчиц приводит к тому, что в данной стажевой категории на сроке 40 недель в основной группе отсутствуют женщины с первой стадией развития плаценты, хотя в группе сравнения имеется довольно значительная доля таких работниц во всех стажевых категориях (от 16,2±2,54%). В целом же доля женщин с сильно структурированной плацентой в основной группе вырастает с 48,3±3,27% на сроке 31-32 недель до 91,4±1,83% на 40 неделях (p<0,05).

Далее, вновь действует неоднократно отмечавшаяся нами ранее закономерность: в основной группе в стажевой категории «3-5 лет» на всех сроках гестации показатели лучше, чем в категориях «до 3 лет» и «более 5 лет». Здесь эта тенденция проявляется в том, что у работниц со стажем 3-5 лет плацента стареет медленнее, чем у работниц с меньшим или большим стажем работы.

Таким образом, выявленная динамика развития плацент приводит нас к неизбежному выводу о том, что в основной группе плацентарная ткань созревает быстрее, чем в группе сравнения. Причем разница в скорости развития увеличивается прямо пропорционально сроку гестации. Если на сроках 24-25 и 27-28 недель статистической разницы нет, то к 31-32 неделе она появляется, и в дальнейшем значимость различий постоянно растет. В основной группе выявлены колебания показателя (в нашем случае - удельной доли нормально развившихся плацент) в зависимости от стажа работы на СПЗ,

характерные для работниц химических и нефтеперерабатывающих предприятий: при стаже 3-5 лет организм работницы ближе к норме, нежели до или после этого срока.

Согласно упомянутым нами ранее авторам, такая динамика характерна для групп женщин, подвергавшихся постоянному воздействию какого-либо химического фактора.

Фундаментальная медицина

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ ЖКБ В СОЧЕТАНИИ С ХОЛЕСТЕРОЗОМ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Е.В. Бороденко

Кафедра общей и клинической патологии,
Самарский государственный медицинский университет, ассистент

В структуре заболеваний билиарного тракта желчнокаменная болезнь и холестероз желчного пузыря занимают значительное место. Но если ЖКБ относится к наиболее распространенным заболеваниям в мире - до 10% в общей популяции, то холестероз желчного пузыря (ХЖП) до недавнего времени считался редким и труднодиагностируемым заболеванием. Однако, согласно статистике, он выявляется в 39% случаев при холецистэктомии и в 46% - при аутопсии.

Несмотря на то, что этим заболеваниям уделяется пристальное внимание ученых всего мира, в патогенезе как ЖКБ, так и ХЖП остается много неясных и спорных моментов. Анализ литературы по этому вопросу свидетельствует о множестве общих патогенетических факторов развития хронических заболеваний желчевыводящих путей. Прежде всего, идентичность функциональных нарушений желчного пузыря, которые характеризуются снижением его сократительной функции в сочетании с гипермоторной дискинезией сфинктера Одди. Литогенность желчи (перенасыщение желчи холестерином) наблюдается при этих заболевания приблизительно в одинаковых процентах случаев.

Наибольшее значение представляют изменения в спектре липидов крови, выявляемые при ХЖП и ЖКБ, которые характеризуются увеличением общего холестерина за счет холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и апобелкового компонента, ответственного за транспорт холестерина в клетку. Иммуногистохимические исследования с определением модифицированных аполипопротеинов в стенке желчного пузыря свидетельствуют об их абсорбции и накоплении в стенке пузыря как при ХЖП, так и при ЖКБ, однако при холестерозе эти процессы происходят более интенсивно. Следствием нарушения обмена липидов и нарушений функции ЖП является накопление

холестерина либо в стенке (при ХЖП), либо в полости (при ЖКБ) желчного пузыря.

Сущность холестероза заключается в отложении холестерина, главным образом его эфиров, по ходу лимфатических сосудов слизистой оболочки желчного пузыря, отчего последняя покрывается то тонкой, очень нежной, то выраженной ярко-желтой сеточкой. При усиленном отложении скоплений липоидов часто наблюдаются образования, по своему внешнему виду похожие на полипы, располагающиеся в различных отделах слизистой оболочки и придающие ей зернистый вид. Эти изменения лежат в основе характерной макроскопической картины липоидных отложений в стенке желчного пузыря. По данным литературы, частота встречаемости холестероза желчных пузырей, исследованных после холецистэктомий составляет 16-32%.

Н.К. Пермяков и А.Е. Подольский предложили следующую классификацию холестероза:

– Очаговая сетчатая форма
– Диффузная сетчатая форма
– Смешанная сетчато-полипозная форма
– Полипозная форма

Целью нашей работы являлось проанализировать липидный спектр крови больных с ЖКБ для соотношения полученных данных с морфологическими данными макро- и микроскопической картины стенок желчного пузыря при ЖКБ в различных его отделах, а также выявить связь нарушений липидного обмена у больных с проявлениями холестероза желчного пузыря. Нами изучались истории болезни пациентов, прооперированных в Клинике пропед-хирургии Клиник СамГМУ по поводу желчнокаменной болезни. Проводился анализ биохимических исследований крови, проведенных больным до оперативного вмешательства. Было проанализировано 75 случаев – историй болезни и желчных пузырей пациентов, - которым были выполнены холецистэктомии по поводу ЖКБ. Среди пациентов преобладали женщины – 56 (75%), мужчин – 19 (25%) человек. Средний возраст больных – 52 года. Среди женщин средний возраст – 52,2 год, мужчин – 51,4 года. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Биохимические показатели у больных с ЖКБ, ммоль/л

Биохимические показатели	Нормальные показатели		Больные с ЖКБ	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
ОХс	3,0-5,2	3,0-5,2	5,76	5,36
Хс ЛВП	0,7-1,73	0,86-2,28	1,4	1,47
ТГ	0,65-3,70	0,52-2,42	1,4	1,2
Хс ЛПНП	2,25-4,82	1,92-4,51	4,0	3,6
Хс ЛПОНП	0,3-1,68	0,24-1,1	0,76	0,55

Из представленной таблицы видно, что в целом, показатели липидного профиля находятся в пределах нормы, но имеется незначительное превышение уровня общего холестерина нормальных показателей, а также повышение

содержания ЛПНП до верхних границ нормы, и соответственно, повышение индекса атерогенности.

Таким образом, нарушения липидного обмена могут проявляться на общем уровне развитием атеросклероза, а на уровне гепатобилиарной системы развитием холестероза желчного пузыря и образованием новых камней при уже существующей ЖКБ, что будет усугублять ее течение.

Морфологическая картина изучалась нами макроскопически на предмет обнаружения холестероза и определения его вида по классификации Н.К.Пермякова и А.Е.Подольского, микроскопически после приготовления стандартных гистологических срезов из различных отделов пузыря при помощи световой микроскопии. Выполнялась окраска срезов гематоксилином-эозином, пикрофуксином по ван Гизон, по методу Маллори на окраску коллагеновых волокон.

Холестероз у пациентов макроскопически был выявлен в 27 случаях, что составило 36 %. Преобладали женщины – 21 случай (78%).

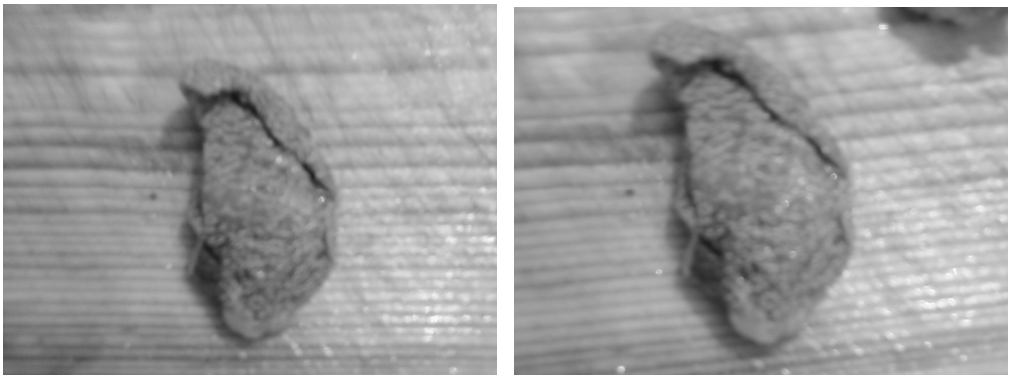


Рис. 1. Макроскопическая картина холестероза

Рис. 2. Распределение холестероза по частоте встречаемости

Очаговая форма холестероза была выявлена у 10 больных (37%), диффузная сетчатая форма – 10 случаев (37%), смешанная сетчато-полипозная

форма – 6 случаев (22%), полипозная форма – 1 случай (4%).

Микроскопически у больных выявлялось появление собственных желез, что является признаками хронического воспаления, утолщение стенки и замещение мышечных компонентов соединительнотканными.

Исходя, из полученных данных, можно сделать следующие выводы:

У больных с желчнокаменной болезнью имеются нарушения липидного спектра, представляющие собой повышение уровня общего холестерина, по сравнению с нормой, хоть и незначительно, повышение содержания ЛПНП и повышение индекса атерогенности.

У данной категории больных нарушения липидного обмена могут привести к развитию холестероза желчного пузыря. А холестериновые полипы слизистой оболочки желчного пузыря при полипозной и сетчато-полипозной формах холестероза могут явиться кристаллизационным центром для образования чистых холестериновых камней. Таким образом, холестероз может усугублять течение ЖКБ.

На наш взгляд необходим анализ липидного профиля у больных, поступающих в клинику для лечения ЖКБ, а не только обязательных скрининговых показателей, а также, возможное назначение гиполипидемической терапии при нарушениях липидного профиля.

ВЛИЯНИЕ ОШИБОК ПРЕАНАЛИТИЧЕСКОГО ЭТАПА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЯДА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Е.Е. Воронкова

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой,Самарский государственный медицинский университет, ассистент

В настоящее время в лабораторную практику прочно вошли различные автоматические анализаторы. Эти приборы обладают бесспорными достоинствами, но в ряде случаев сотрудниками клинико – диагностических лабораторий и врачами клинического профиля абсолютизируются результаты измерений, выполненных на анализаторе, и не учитывается влияние различных факторов организма пациента и внешней среды, могущих существенно искажать результат анализа, даже при отсутствии погрешностей на аналитическом этапе (Кишкун А.А., 2007).

Преаналитический этап клинических лабораторных исследований является исключительно важным. От правильности сбора, маркировки, доставки и хранения биологического материала зависит правильность полученных результатов.

Однако именно с этим этапом связано много сложностей, обусловленных прежде всего тем, что преаналитический этап осуществляется за пределами клинико – диагностической лаборатории, а, следовательно, специалисты лабораторной службы не имеют возможности полностью его контролировать

(Меньшиков В.В., 2004).

Известно, что, по данным разных авторов, более 50% лабораторных ошибок происходит на этапе преаналитики. Причиной этого является низкий уровень информированности сотрудников клинических отделений об особенностях взятия биоматериала для тех или иных методов исследования и недооценка ими важности такой информации (Меньшиков В. В., 2007).

Цель данной работы – изучить влияние наиболее распространенных ошибок преаналитического этапа – отсроченное выполнение анализа, взятие крови для исследования у неподготовленного пациента - на результаты некоторых биохимических показателей.

Объектом исследования служила венозная кровь, так как она является биологическим материалом выбора для биохимических исследований. Кровь была взята у 26 пациентов Клиник СамГМУ (14 мужчин и 12 женщин), находившихся на стационарном и амбулаторном лечении с заболеваниями различной нозологии. Взятие крови производилось из вены локтевого сгиба натощак в ранние утренние часы. Пробы крови были отцентрифугированы в течение 10 минут со скоростью 1500 об/мин и получена сыворотка.

В сыворотке мы определяли активность ряда ферментов:

1. Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) КФ 1.1.1.27 – гликолитический фермент, катализирует обратимое окисление лактата в пировиноградную кислоту. Имеет широкое распространение в организме человека и животных, представлен во многих органах и тканях.

2. Аспартатаминотрансфераза (АСТ) КФ 2.6.1.1 - фермент, катализирующий обратимый перенос аминогруппы с аспарагиновой кислоты на альфа – кетоглутаровую. Широко представлен в органах и тканях. Наиболее активен в сердечной мышце.

3. Аланинаминотрансфераза (АЛТ) КФ 2.6.1.2 – фермент, катализирующий перенос аминогруппы с аланина на альфа-кетоглутаровую кислоту. Имеет наибольшую активность в печени и тканях поджелудочной железы.

4. Гамма – глутамилтранспептидаза (ГГТП) КФ 2.3.2.2 - фермент, катализирующий перенос гамма–глутамильного остатка на аминокислоты или пептиды с образованием новых глутамилпептидов. Установлено, что специфичность данного фермента определяется именно глутамильным остатком. Фермент имеет печеночное происхождение.

Активность этих ферментов измерялась на автоматическом биохимическом анализаторе «Cobas Integra 400+» фирмы Roche.

Полученные результаты были обработаны с помощью Microsoft Office Excel и Statistika 6.0

При этом определялись следующие статистические параметры: мода, медиана, средняя ошибка выборки и критерий достоверности.

В условиях клинико – диагностической лаборатории нами было смоделировано влияние на активность ферментов фактора отсроченного выполнения анализа. В сыворотке крови, полученной по обычным правилам, нами была определена активность вышеперечисленных ферментов, а затем повторно проведены измерения в пробах через 4 часа хранения при комнатной температуре на открытом воздухе.

Таблица 1

Роль временного фактора в изменении активности изучаемых ферментов

Ферменты	Активность фермента, Е/л				Критерий достоверности
	Сразу после взятия		Спустя 4 часа		
	M±m	Me	M±m	Me	
ЛДГ	237±16,3	343	158± 10,9	165	0,012
АЛТ	34,6± 4,3	37,6	12,6±3,1	14,8	0,019
АСТ	43,0± 6,2	49,1	14,9±3,9	19,0	0,030
ГГТ	14,0± 3,3	17,8	4,0±0,8	7,0	0,042

Из таблицы 1 видно, что отсроченное выполнение анализа приводит к снижению активности всех изучаемых ферментов более чем в 2 раза по сравнению с пробой, исследованной сразу после взятия, вне зависимости от принадлежности к тому или иному классу.

Несмотря на то, что in vitro ферменты содержались в сыворотке крови, т. е. в той среде, в которой они содержатся in vivo и которая является для них физиологичной, для всех исследуемых ферментов наблюдается однотипная тенденция – снижение активности. Затем нами был применен следующий методический прием: в каждую исследуемую пробу была добавлена сыворотка крови в количестве 500 мкл с высоким содержанием липидов (холестерина и триглицеридов в соотношении 4,3:1,25).

Таким образом, нами была смоделирована липемия, обуславливающая высокую мутность образцов. Мы повторно измерили активность исследуемых ферментов.

Таблица 2

Влияние моделированной липемии на активность изучаемых ферментов

Ферменты	Активность фермента, Е/л				Критерий достоверности
	Сразу после взятия		После добавления липидов		
	M±m	Me	M±m	Me	
ЛДГ	237±16,3	343	868±81,7	904	0,168
АЛТ	34,6± 4,3	37,6	116,5±33,9	129	0,122
АСТ	43,0± 6,2	49,1	36,6±9,1	44,8	0,106
ГГТ	14,0± 3,3	17,8	16,0±4,0	18	0,015

Поскольку методы, при помощи которых мы измеряли активность изучаемых ферментов, являются фотометрическими и их принцип основан на измерении оптической плотности, то еще до начала измерений мы предполагали, что изменение оптических свойств среды вследствие мутности приведет к изменению активности ферментов. И действительно, из таблицы 2 видно, что активность ЛДГ возросла почти в 3 раза по сравнению с активностью в пробе, исследованной сразу после взятия, а активность АСТ – более чем в 2 раза. Активность АЛТ также увеличилась после добавления липидов, но не так резко, как активность ЛДГ и АСТ.

При сравнении активности ГГТ до и после добавления гиперлипидемической сыворотки выраженного изменения активности ни отмечается.

При сравнении активности ферментов, исследованных в сыворотке крови сразу после взятия и после смоделированного в условиях КДЛ отсроченного выполнения анализов и добавления сыворотки с высоким содержанием липидов видно, что эти факторы оказывают влияние на конечный результат. Задержка исследования вызывает снижение активности ЛДГ, АСТ, АЛТ, ГГТП по сравнению с активностью, измеренной сразу после взятия. Высокое содержание липидов вызывает повышение активности ЛДГ, АСТ, АЛТ.

Таким образом, влияние изученных нами факторов преаналитического этапа на активность выбранных для изучения ферментов очевидно. Указанные факторы воздействуют на пробу, если не придерживаться всех правил взятия биоматериала. Зачастую медицинский персонал не выполняет рекомендаций по взятию и доставке биоматериала, недооценивая важность преаналитического этапа.

Данные погрешности могут повлечь за собой неверную интерпретацию результатов тестов пациента, поскольку при изменении активности ферментов невозможно будет сделать вывод, является ли эта гипер- (гипо-) ферментемия истинной, или, как в нашем исследовании, ложной вследствие влияния различных факторов.

Неверная интерпретация может привести к ошибочной диагностике и неверно назначенному лечению, что может повлечь за собой серьезный риск для здоровья и жизни пациента.

Поэтому так важно строго придерживаться всех рекомендаций по взятию, доставке и хранению биоматериала, обучать персонал и проводить разъяснительную работу с целью улучшения качества лабораторных исследований на преаналитическом этапе.

Библиографический список

1. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А.А. Кишкун. М.: ГЭОТАРО – Медиа, 2007. – 800с.

2. Меньшиков, В.В. Биологическая вариация: единая мера точности для лабораторной аналитики и диагностики / В.В. Меньшиков. М.: Медицина, 2004. – 196с.

3. Меньшиков, В.В. Клинико–лабораторные аналитические технологии и оборудование / В.В. Меньшиков. М.: Медицина, 2007. – 389 с.

4. Меньшиков, В.В. Стандартизация в клинической и лабораторной медицине. Организационные и метрологические аспекты / В.В. Меньшиков. М.: Медицина, 2005. – 254с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМАТИЧЕСКОГО И МАНУАЛЬНОГО МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ В КРОВИ

А.И. Габрильчак

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

Определение количества тромбоцитов в крови имеет большое диагностическое значение. Тромбоциты выполняют ангиотрофическую, адгезивно-агрегационную функции, участвуют в процессах свертывания крови и фибринолиза, обеспечивают ретракцию кровяного сгустка. Они способны переносить на своей мембране циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), поддерживать спазм сосудов. Референтные величины содержания тромбоцитов в крови у взрослых – 180-320* 10^9/л (Кишкун А.А.,2005г.).

В последнее время широко внедрены в практику лабораторных исследований современные гематологические анализаторы. Они имеют много преимуществ перед ручными методиками и способны автоматически определить несколько десятков показателей, описывающих параметры лейкоцитов (WBC), эритроцитов (RBC) и тромбоцитов (PLT). В то же время, несмотря на ряд преимуществ гематологических автоматических анализаторов, многие врачи недоверчиво относятся к некоторым показателям, определяемых в автоматическом режиме и предпочтительнее относятся к результатам, полученным ручными методами.

Цель работы – провести сравнительную оценку содержания тромбоцитов в крови, полученных разными методами.

Материалом исследования служила кровь, взятая из вены 50 пациентов Клиник СамГМУ, находившихся на стационарном лечении в разных отделениях. Исследование проводилось по 10 образцов в течение 5 дней. В каждом образце определяли количество тромбоцитов мануальной методикой и на автоматическом анализаторе CELL-DYNE 3700 (США).

Определение количества тромбоцитов на анализаторе CELL-DYNE 3700. В работе анализатора CELL-DYNE 3700 используется фотооптический метод. Морфологические элементы, переходя через лазерный световой поток, генерируют импульсы, благодаря чему можно их сосчитать с большой точностью. Достоинством этого метода является высокое качество результатов исследования образцов, в которых содержится большое количество клеток. Кроме того, клетка, находящаяся в световом потоке абсорбирует его часть и одновременно дает тень пропорциональную ее величине. Благодаря этим явлениям, возможным оказалось определение плотности, т.е. концентрации клеток, а также получение гистограммы объема исследуемых элементов и показателей, связанных с объемом (Pinkowski R.,2000г.).

Мануальная методика подсчета тромбоцитов по Фонио. Готовят мазок крови, который затем окрашивают по Лейшману. На окрашенном мазке,

пользуясь иммерсионной системой, сосчитывают 1000 эритроцитов и все тромбоциты, встретившиеся во время этого подсчета. Затем полученный результат пересчитывают на количество эритроцитов, определенных в 10^{12}\л крови (Воробьев А.И., 2007г.).

После обработки полученных данных нами были получены следующие результаты, которые занесены в таблицу 1.

Таблица1

Содержание тромбоцитов, полученных разными методами

Показатель	Данные мануальной методики	Данные автоматического анализатора
M±m	286±13,1	260±10,5
σ(X)	±92,3	±74,2
C_v	32,3	28,5
$t_{эксп}$	1,55	

Поскольку $t_{эксп}$=1,55, а $t_{эмп}$=1,67 (при P=0,95), то можно с вероятностью безошибочного прогноза >95% считать, что полученные результаты недостоверны.

σ(X) у автоматического анализа ниже, чем у мануального метода. Также в приказе МЗ РФ от 25.05.2003 № 220 об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов» есть данные о том, что C_v для определения тромбоцитов любым методом не должен превышать 29%. Как мы видим, данные, полученные мануальным методом, этот показатель превышают, а результаты автоматического анализа соответствуют норме. Таким образом, по σ(X) и C_v можно сделать вывод, что показатели, полученные путем автоматического анализа значительно точнее.

Из приведенных данных видно, что мануальная методика несколько завышает результаты. Это может быть связано с тем, что при приготовлении мазка крови происходит распад некоторых тромбоцитов на мелкие формы.

Известно, что на результаты автоматического анализа влияют следующие факторы. Вызывают ложное повышение тромбоцитов: фрагменты лейкоцитов; гемолиз in vivo, in vitro; микроцитарные эритроциты и включения в них; криофибриноген, криоглобулины; скопления тромбоцитов. Ложное понижение количества тромбоцитов происходит при наличии сгустка крови, большого количества гигантских тромбоцитов, скопления и сателлитов тромбоцитов, гепарин.

На основании литературных данных (Cornblleet J.,1999), чтобы исключить влияние на аналитический этап вышеперечисленных факторов, лучше в некоторых случаях определять количество тромбоцитов ручным методом. У пациентов с гематологическими заболеваниями мы чаще всего можем встретить такие факторы, как фрагменты лейкоцитов, гемолиз in vivo, микроцитарные эритроциты и включения в них, криофибриноген, криоглобулины, большое количество гигантских тромбоцитов. Пациенты с сосудистой патологией чаще других получают гепарин. Для этих двух групп

пациентов мы считаем, что будет предпочтительнее определение тромбоцитов ручным методом. Это позволит нам избежать ошибок при определении количества тромбоцитов.

Таким образом, нами доказано, что автоматический анализ является более точным методом. Вместе с тем для пациентов с гематологическими и сосудистыми заболеваниями лучше использовать ручной метод определения тромбоцитов.

Библиографический список

1. Воробьев, А.И. Руководство по гематологии /А.И.Воробьев. М.: Медицина, 2007. – С. 504 - 641.
2. Кишкун, А.А. Современные технологии повышения качества клинической лабораторной диагностики / А.А. Кишкун. М.: ГЭОТАРО – Медиа, 2005. – 600с
3. Приказ МЗ РФ от 25.05.2003 № 220 Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Cornblleet, J. Spurious Results from Automated Hematology Cell Counters. // Laboratory Medicine, 1999, №14. – P. 509 – 514.
5. Pinkowski, R. Лейкоциты. Автоматический анализ, трудности, разногласия/ Roman Pinkowski. М.: ГЭОТАРО – Медиа, 2000. – 250 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ТОРФЯНОЙ ГРЯЗИ

Е.А. Гамзова

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

В настоящее время существует настороженность к полипрагмазии, широко бытующей в практике лечения пациентов различного профиля. Рост числа противопоказаний к приему лекарственных средств, большая частота побочных эффектов их применения, рост аллергических заболеваний, в том числе и к лекарственным препаратам, делает их применение опасным для организма человека. Поэтому, в последние годы среди врачей различных специальностей возрос интерес к природным и преформированным факторам. Природные факторы - климат, минеральные воды, лечебные грязи обладают высоким терапевтическим эффектом, имеют четко регламентированные показания и противопоказания и не только не вызывают развития аллергических состояний, но и оказывают противоаллергическое действие (Боголюбов В.М.,1985).

Грязелечение, как частный вид применения природных факторов, было известно уже в VII веке до н.э. По выражению римского историка Плиния Старшего (23—79 гг.), в течение многих веков в Крыму существовали «земли,

излечивающие раны» (Царфис П.Г.,1973). Но знания о целебной силе грязей многие века носили лишь эмпирический характер. В России первый анализ лечебной грязи был проведен в 1807 г. французским химиком Дессером, после чего интерес к пелоидотерапии только возрос. В дальнейшем многими известными отечественными авторами: А.А. Вериго (1886), В.С. Садиков (1919), Б.В. Перфильев (1925), А.А. Лозинский (1938), Б.Л. Исаченко (1938), В.А. Александров (1940), А.Л. Шинкаренко (1949), В.И. Бахман, К.И. Овсянникова (1956; 1965) и многими другими были исследованы физико-химические и биологические свойства грязи, механизм ее действия (Розенфельд М.К., Фриденберг Л.Л., Терентьева Л.А.,1971; Боголюбов В.М.,1985). Данные о грязевых ресурсах страны, их происхождении и составе были получены в ходе многолетних исследований специализированной гидрогеологической службой «Геоминводы», г. Москва.

Было установлено, что все пелоиды имеют в своем составе органическую и неорганическую, то есть минеральную части (Davies B.H.,1965; Ushijma M., Mhara M.,1978). Причем в ряде грязей органические вещества составляют основную массу, содержание их составляет до 80% - торфяные грязи, тогда как в иловых грязях колеблется в пределах от 4 до 20% (Иванов В.В., Малахов А.М.,1963). Химический состав минорных компонентов органического вещества пелоидов сложен и трудно изучаем.

Целью данного исследования было выявление малоизученных компонентов органического вещества пелоидов на примере лечебной грязи Балдонских эльеров, относящейся к торфяным пелоидам.

Торф курорта Балдоне добывается в болоте Пладе в 3, 5 км от курорта и относится к низинным торфам, образующимся в низинных болотах (в поймах рек, оврагах, у подножья склонов). Здесь поселяются евтотрофные растения, произрастающие при обильном минеральном питании: ольха, осоки, тростники, гипновые (зеленые) мхи, сфагновые низинные мхи (Портнов Ф.Г.,1962). Торф курорта Балдоне пластичен, вязок и мало засорен. Средняя степень разложения по краям торфяника составляет 60 – 70%. Зольность торфа составляет до 17,8% сухого вещества. Засоренность торфа частицами диаметром больше 0,25 мм и в среднем составляет 1,2%. Удельный вес торфа в пределах от 1,04 до 1,08. Влажность торфа большая и колеблется от 79 до 87%. Содержание органических веществ высокое 82 – 94% на сухое вещество. Содержание сероводорода в лечебной грязи курорта Балдоне превышает 4 мг/100 г грязи. Из микроэлементов в отжиме торфа курорта Балдоне обнаружено присутствие меди, никеля, марганца, молибдена и бария (Розенфельд М.К., Фриденберг Л.Л., Терентьева Л.А.,1971).

С помощью современных методов аналитической и биологической химии (иммунохемилюминисцентным, иммуноферментным методами) изучено содержание аналитов в пелоиде. Исследования проводились на кафедре фундаметальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой ГОУ ВПО «Самарского государственного медицинского университета Росздрава»и на базе клинико-диагностической лаборатории на биохимическом анализаторе Hitachi 902 (Roche, Германия) и электорохемилюминисцентном анализаторе Elecsys 2010 (Roche, Германия). Полученные результаты приведены в таблице 1

и 2.

Нами установлено наличие в Балдонских эльерах биологически активных веществ широкого спектра действия (табл. 1). В частности, выявлены йодтиронины: тироксин и трийодтиронин, оказывающие «прямое» влияние на экспрессию генов, индукцию процессов транскрипции и активирующие синтез многих ферментов и белков-рецепторов, обеспечивая рост, развитие клеток и их дифференцировку. Однако это не единственная группа гормонов, содержащихся в торфе курорта Балдоне. В исследуемом образце содержатся гормоны стероидной природы. Эстрадиол и прогестерон оказывают благоприятное воздействие на физиологию женской репродуктивной системы.

Как известно, эстрадиол обладает гипогликемическим действием, участвует в нормализации липидного профиля, усиливает обновление фосфолипидов мембран, регулирует обмен кальция и фосфора. Тестостерон и дегидроэпиандростерон обеспечивают функционирование мужской половой системы. Кроме того, тестостерон обладает мощным анаболическим действием, активирует синтез белка и нуклеиновых кислот, ускоряет распад жиров. Тестостерон интенсифицирует обмен углеводов, увеличивая уровень глюкозы в крови.

Таблица 1

Гормонально активные вещества пелоида

Показатели	Концентрация
Тироксин (Т4)	9,54 нмоль/л
Общая фракция трийодтиронина (Т3)	2,40 нмоль/л
Эстрадиол	76,07 пг/мл
Прогестерон	1,75 нг/мл
Тестостерон	2,43 нг/мл
Кортизол	51,64 нмоль/л
Дегидроэпиандростерон (ДГЭАс)	1,63 пг/дл

В торфяной грязи наряду со стероидными половыми гормонами обнаружены представители глюкокортикоидов. Известно, что кортизол вызывает развитие гипергликемии, способствуя синтезу ключевых ферментов глюконеогенеза в печени и почках, а также за счет усиления катаболизма белков и поступления свободных аминокислот для глюконеогенеза. Кортизол тормозит транспорт K^+, глюкозы, нуклеозидов и аминокислот в лимфоидные клетки, снижая, таким образом, синтез белка в тканях.

Также кортизол обладает анаболическим эффектом, стимулируя образование белка в печени и почках. Кроме того, кортизол оказывает липолитическое и жиромобилизующее действие путем увеличения содержания общих липидов в печени и ингибирования синтеза ацилглицеридов.

Торфяная грязь курорта Балдоне – живая динамичная система. В исследуемом пелоиде присутствуют и активно функционируют основные ферменты обмена (табл. 2). Как известно, аланинаминотрансфераза катализирует превращение пирувата в аланин, участвует синтезе заменимых аминокислот, регулирует конечные этапы гликолиза, обеспечивает утилизацию

глутамата, и взаимосвязь обмена белков, углеводов и липидов.

Аспартатаминотрансфераза катализирует реакцию трансаминирования между аспартатом и α-кетоглутаратом, является промежуточным продуктом энергетического метаболизма, является возбуждающим медиатором нервной системы. В целом, аспартатаминотрансфераза обеспечивает не только метаболизм аминокислот и медиаторов, но и служит регулятором энергетического обмена, участвуя в работе малат-аспартатного шунта, поставляет аспартат в цикл синтеза мочевины и обеспечивает им другие процессы.

Таблица 2

Активность ферментов пелоида

Показатели	Активность
Аланинаминотрансфераза	7,2 Е/л
Аспартатаминотрансфераза	6,3 Е/л
Амилаза	2,0 Е/л
Креатинкиназа	181,0 Е/л
Лактатдегидрогеназа	62 Е/л
Щелочная фосфатаза	5,0 Е/л

α-Амилаза осуществляет гидролитическое расщепление полисахаридов (крахмала, гликогена, амилозы и других полимеров глюкозы) до декстринов и мальтозы по месту внутренних α-1,4-гликозидных связей, обеспечивая образование легко усвояемых сахаров. Известно, что креатинкиназа катализирует обратимый перенос фосфатного остатка между АТФ и креатином с образованием АДФ и креатинфосфата. Креатинфосфокиназа является мощным и лабильным механизмом регуляции обеспечения энергозависимых процессов макроэргическими соединениями, исполняя роль энергетического буфера. Лактатдегидрогеназа – цинкосодержащий фермент, завершающий анаэробный гликолиз, который позволяет обеспечивать клетку энергией в условиях гипоксии. Лактатдегидрогеназа обеспечивает метаболизм молочной кислоты и динамическое равновесие в паре пируват ↔ лактат. Как известно, щелочная фосфатаза обеспечивает процессы фосфорилирования и дефосфорилирования, которые особенно важны как регуляторы активности различных ферментов и метаболитов, а также необходимы в качестве неотъемлемого этапа многих пластических процессов.

Таким образом, нами получены новые данные о содержании и структуре органического компонента торфа Балдонских эльеров, что делает данный пелоид перспективным для дальнейшего исследования и применения.

Библиографический список

1. Боголюбов, В.М. Курортология и физиотерапия. Руководство / Под редакцией В.М. Боголюбова. Т. 1. – М.: Медицина, 1985. – 560с., ил.

2. Иванов, В.В. Генетическая классификация лечебных грязей (пелоидов)

СССР. / В.В. Иванов, А.М. Малахов // В сб. «Материалы по изучению лечебных грязей, грязевых озер и месторождений». – М.: Медгиз, 1963. - С. 9 – 25.

3. Портнов, Ф.Г. Курорты Советской Латвии. / Ф.Г. Портнов – Рига: Латвийское государственное издательство,1962. – 200с., ил.

4. Розенфельд, М.К. Ведение грязевого хозяйства на курортах Латвии/ Информационно-методическое письмо // М.К. Розенфельд, Л.Л. Фриденберг, Л.А. Терентьева. – Рига: Латвийский республиканский Совет по управлению курортами профсоюзов. - 1971. – 33 с.

5. Царфис, П.Г. Справочние по курортологии и курортотерапии. / Под редакцией проф. Ю.Е. Данилова, П.Г. Царфиса. М.:Медицина, 1973. - 610с.,ил.

6. Davies, B.H. Chemistry and Biochemistry of Plant Pigments / Ed. T.W. Goodwin. –New York, 1965. –P. 489 – 492.

7. Ushijma, M., Mhara, M. // Anal. Biochem. -1978. Vol. 86, N.1. – P. 271 - 278

ТРОМБОЦИТЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ ФАКТОРЫ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Т.Ю. Евсеева

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Коагулогическая система крови представляет собой сложный многокомпонентный биокибернетический комплекс, обеспечивающий сохранение целостности организма человека за счет постоянного поддержания жидкого состояния крови, формирования направленного тромбоза по принципу demand (по требованию), активизации репаративных процессов в местах сосудистых и тканевых повреждений.

Представление о нормальном функционировании системы гемостаза очень условно и не имеет четких рамок. Многие компоненты системы гемостаза лабильны.

Активность разных составляющих системы гемостаза может изменяться в широких пределах из-за экзогенных воздействий на организм или генетических особенностей, одной из них является групповая принадлежность крови. Взаимодействие компонентов гемостаза отрегулировано механизмами «прямой» и «обратной» связи. Причем при относительно низкой или высокой активности какого-либо элемента общая интегрирующая активность гемостаза может оставаться среднефизиологичной за счет компенсаторных изменений других компонентов (Долгов В.В., Спирин П.В., 2005).

По данным литературы ряд авторов определили границы колебаний ключевых параметров обмена у клинически здоровых людей в рамках принадлежности к различным группам крови. Мы решили проанализировать связь показателей системы гемостаза с генетически детерминированным признаком – группой крови по системе АВ0. Каждый из нас несет в своей крови живую память всего человечества. Научное исследование групп крови дает нам

удивительную возможность проникнуть в наше прошлое, изучить его, смоделировать, получить знания и инструменты, позволяющие улучшить жизнь нашего поколения. (Гильмиярова Ф.Н. с соавт., 2007).

Исследованию гемостаза в настоящее время уделяется пристальное внимание. Современная лабораторная диагностика основана на понимании закономерностей функционирования системы гемостаза и выбора адекватных методик их оценки (Гильмиярова Ф.Н.с соавт., 2007; Долгов В.В., Спирин П.В., 2005).

Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза является одной из самых дорогостоящих в лабораторной практике. На первом, скрининговом, этапе проводятся тесты, отражающие состояние целых звеньев гемостаза. Эти тесты разработаны и применяются для выявлений фактор-связанных нарушений в процессе свертывания, т.е. нарушений факторов внешнего и внутреннего пути активации, а также фибриногена. Тесты выявляют нарушения следующих фаз коагуляционного процесса:

- протромбиновое время (ПВ, его выражение ПТИ): внешний путь активации свертывания;
- активированное парциальное тромбиновое время (АПТВ): внутренний путь активации свертывания;
- тромбиновое время (ТВ): образование фибрина из фибриногена.

Целью данной работы было собрать и проанализировать в целом данные по скрининговым показателям системы гемостаза у практически здоровых людей с различной групповой принадлежностью крови по системе АВ0.

На базе клинико-диагностической лаборатории ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Росздрава было обследовано 75 образцов крови клинически здоровых лиц в возрасте от 17 до 23 лет. Среди общего числа обследованных было 44 женщины и 21 мужчина. Нами проанализировано такие показатели системы гемостаза, как протромбиновый индекс (ПТИ), активированное частичное тромбиновое время (АЧТВ), тромбиновое время (ТВ) на гемостазиологическом анализаторе Sta-Compact производства фирмы «Roche». Групповую принадлежность по системе АВО устанавливали при использовании прямого и перекрестного методов, с помощью цоликлонов. При изучении количества и характера распределения изучаемых показателей был сделан вывод об отсутствии нормальности их распределения. В связи с этим для описания совокупности данных были выбраны медиана и межквартильный размах, средние значения и стандартные отклонения приводятся в таблицах лишь для демонстрации неравенства медиан и средних значений, что подтверждает отсутствие нормальности распределения. Кроме того, некоторые из изучаемых показателей представлены в процентах, что исключает применение параметрических критериев (Гланц С., 1999). Таким образом, для сравнения нескольких групп между собой применялись непараметрические аналоги дисперсионного анализа - ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса и медианный тест (Реброва О. Ю., 2006). Данные собирались в электронной таблице MS Excel 2003, а статистическая обработка проводилась в пакете прикладных программ Statistica 6.0

По результатам гемостазиологического анализатора были проанализированы скрининговые показатели системы гемостаза у практически здоровых лиц с различной групповой принадлежностью крови. Полученные данные представлены в таблицах.

Таблица 1

Протромбиновый индекс (%) у клинически здоровых лиц I – IV групп крови

Группы крови	Кол-во обследованных	M±m	Me	Min	Max	25% квартиль	75% квартиль
0(I)	23	95,1±8,3	94,0	74,0	118,0	92,0	99,0
A(II)	24	95,3±10,2	95,5	75,0	117,0	88,5	102,0
B(III)	18	91,7±11,2	93,5	63,0	115,0	90,0	97,0
AB(IV)	10	94,6±8,5	93,5	84,0	109,0	89,0	100,0
Всего	75	94,3±9,6	94,0	63,0	118,0	89,0	100,0

Согласно нашим данным, медианы изучаемого показателя в образцах с двумя группами крови (AB(IV) и B(III))оказались одинаковыми – 93.5%. Наибольшее значение медианы – в образцах со A(II) группой крови - составила 95.5%. Анализируя диаграммы размаха, представлены на рисунке 1.

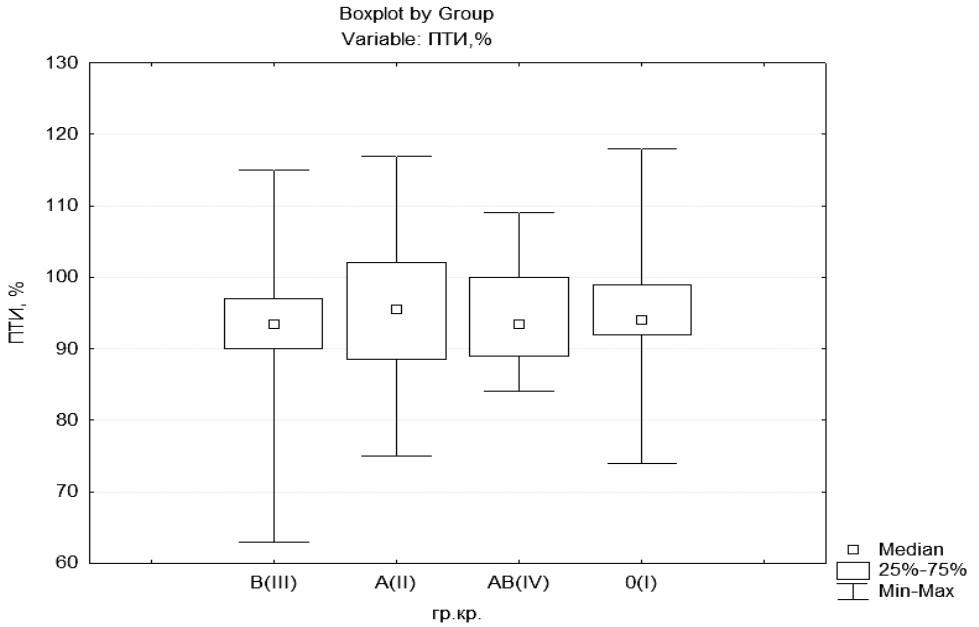


Рис.1. Диаграмма размаха показателей ПТИ (%) клинически здоровых людей с различной групповой принадлежностью

Сделан вывод об отсутствии статистически значимых различий изучаемого показателя в зависимости от групповой принадлежности по системе AB0. Референтные границы нормы для протромбинового индекса 77-120 % (Хейль В. с соавт., 2001). Данные, полученные нами, соответствуют этим границам.

Анализ полученных нами результатов показал, что наибольший показатель медианы АЧТВ у образцов со A(II) группой крови (36,8 сек.), а наименьшая медиана – у лиц с AB(IV) группой крови - 35,2 сек. (таблица 2).

Таблица 2

АЧТВ (сек.) у клинически здоровых лиц I – IV групп крови

Группы крови	Кол-во	M±m	Me	Min	Max	25% квартиль	75% квартиль
0(I)	23	35,8±3,2	35,5	30,2	41,4	33,3	38,2
A(II)	24	37,2±3,5	36,8	30,7	46,4	34,6	38,8
B(III)	18	36,1±3,0	35,3	31,5	42,5	33,8	38,1
AB(IV)	10	36,2±4,0	35,2	31,5	43,3	33,5	38,8
Вся совокупность	75	36,4±3,3	36,1	30,2	46,4	34,0	38,3

На рисунке 2 представлены диаграммы размаха показателя АЧТВ в образах крови с различной групповой принадлежностью. Анализ приведенных диаграмм позволяет сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий изучаемого показателя в исследуемом материале. Референтные границы нормы для АПТВ по В. Хейль с соавт. – 28-40 сек. Полученные результаты укладываются в этот предел.

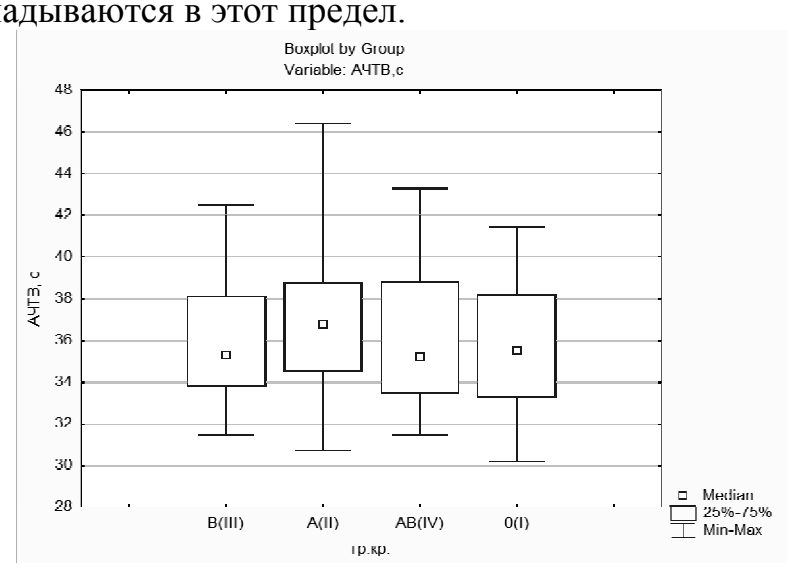


Рис.2. Диаграмма размаха показателей АЧТВ (сек.) клинически-здоровых людей с различной групповой принадлежностью

Максимальный показатель медианы тромбинового времени выявлен в крови доноров О(I) группы и равен 18,2 сек. Медианы изучаемого показателя в препаратах с двумя группами крови (А(II) и В(III) оказались одинаковыми – 17,9 сек. Тогда как наименьшая медиана у лиц с АВ(IV) группой крови -17.3 сек. (таблица 3).

Таблица 3

Тромбиновое время (сек.) у клинически здоровых лиц

Группы крови	Кол-во	M±m	Me	Min	Max	25% квартиль	75% квартиль
0(I)	23	18,0±1,1	18,2	16,4	20,1	17,0	19,0
A(II)	24	18,0±1,0	17,9	16,7	20,3	17,2	18,4
B(III)	18	18,0±0,7	17,9	16,7	19,3	17,5	18,6

AB(IV)	10	17,3±0,8	17,3	16,1	18,5	16,7	17,9
Вся совокупность	75	17,9±0,9	17,9	16,1	20,3	17,1	18,5

На основании полученных данных можно сделать вывод об отсутствии статистически значимых отличий показателя тромбинового времени у лиц с различной группой крови (Рисунок 3). Референтные границы нормы тромбинового времени 14-21 сек (Хейль В. с соавт., 2001). Полученные данные находятся в пределах границ этих колебаний.

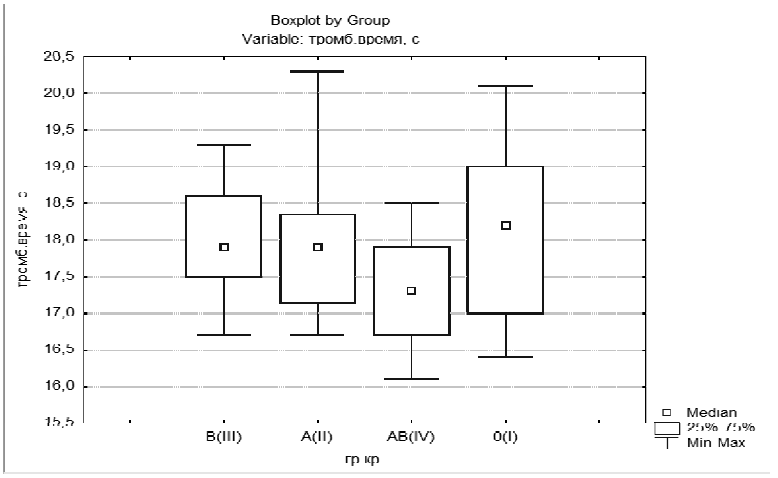


Рис.3. Диаграмма размаха показателей тромбинового времени (сек.) клинически-здоровых людей с различной групповой принадлежностью

Приемлемым для биологических систем уровнем достоверности является $p<0,05$ (Гланц С., 1999). В нашем же исследовании минимальный уровень значимости составил 0,1899 по медианному тесту для тромбинового времени. Как видно из таблицы 4, для остальных исследуемых групп этот показатель составил больше 0,5, что позволяет сделать вывод об отсутствии достоверных различий между изучаемыми группами, несмотря на различия в средних показателях групп.

Таблица 4

Уровни значимости непараметрических критериев для проверки гипотезы о связи изучаемых параметров с групповой принадлежностью по системе АВ0

Изучаемый показатель	Уровень значимости (p) для критериев	
	Крускал-Уоллиса	Медианный тест
ПТИ, %	0,7991	0,7050
АЧТВ, сек.	0,5843	0,7656
Тромбиновое время, сек.	0,2138	0,1899

Таким образом, в обследованной группе получены следующие значения показателей системы гемостаза (по медиане): ПТИ 63,0% (интерквартильный размах 89,0%-100,0%); АЧТВ 36,1 (34,0-38,3) сек.; тромбиновое время 17,9 (17,1-18,5) сек., что не противоречит референтным значениям нормы по данным

литературы. Статистически значимых различий в зависимости от групповой принадлежности по системе АВ0 в изученной группе не выявлено, однако имеющиеся тенденции отклонения средних возможно продемонстрируют статистическую значимость на бóльших выборках.

Библиографический список

1. Гильмиярова, Ф.Н. с соавт. Группы крови: биологическая вариабельность метаболизма и клеточного состава в норме и патологии/ Ф.Н. Гильмиярова, В.М. Радомская, Н.И. Гергель, О.А. Гусякова, И.Ф. Сидорова. М.: Известия.- 2007. – 490с.
2. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1999. - 459 с.
3. Дуткевич, И.Г. К истории открытия групп крови // Трансфузиология. — 2002, Т. 3. — №1. — С. 49–53.
4. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза/ В.В. Долгов, П.В. Свирин. М.: Триада.- 2005 – 227с.
5. Козинец, Г.И. Исследование системы крови в клинической практике / Г.И. Козинец, Ю.С. Арустамян, Г.Д. Ашуров и др. – М: Триада-Х, 1997. – С. 480.
6. Кулапина, О.И. Показатель проницаемости мембран эритроцитов при тонзиллярной патологии / О.И. Кулапина, В.Ф. Киричук, И.А. Зайцева и др. // Клиническая лабораторная диагностика.- 2006, № 5. - с. 53 - 55.
7. Рагимов, А.А. От К. Ландштейнера к трансфузионной медицине // Гематология и трансфузиология. — 2001. — Т.46. — №5 — С. 33–89.
8. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных: Применение пакета прикладных программ «STATISTICA» / О. Ю. Реброва. – М.: Медиа сфера, 2003. - 312 с.
9. Хейль, В. Референтные пределы у взрослых и детей. Преаналитические предосторожности /В. Хейль, Ф. Шуклис, Б. Цавта. – Москва, 1996. – 144 с.

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕННОСТИ И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА В РЯДУ ГУМУСОВЫХ КИСЛОТ

А.В. Жданова

Кафедра общей, бионеорганической и биоорганической химии,
Самарский государственный медицинский университет, соискатель

В настоящее время наблюдается повышенный интерес к гуминовым веществам, совершенствуются технологии производства, расширяется сырьевая база, в которую вовлекаются все новые виды биообъектов: угли, торфы, почвы, пелоиды [2]. Для медицинских исследований наибольший интерес представляют гуминовые вещества пелоидов. На их основе разрабатываются биологически активные пелоидопрепараты широкого спектра действия; изучаются возможности их внедрения в практику здравоохранения и реабилитационных процедур [1]. По химическому составу гуминовые вещества

представляют собой сложные смеси высокомолекулярных органических полиароматических соединений, образующихся при разложении растительных и животных остатков под действием микроорганизмов и абиотических факторов среды. По химическому составу гуминовые вещества принято подразделять на несколько фракций: фульвокислоты, гиматомелановые и гуминовые кислоты[1],[3].

Известно, что гуминовые вещества проявляют высокую и разнообразную физиологическую активность. Они влияют на прорастание семян, развитие корней у различных сельскохозяйственных растений, снимают поражения, вызванные пестицидами[4]. У людей и животных эти вещества способствуют заживлению кожных дефектов, обладают бактерицидным, противовоспалительным, десенсибилизирующим и антимутагенным действием, оказывают профилактическое действие при болезнях, вызванных авитаминозами и нарушениями обмена веществ. Широкий спектр физиологической активности гуминовых кислот обусловлен, большим набором функциональных групп в макромолекулах, способных к образованию водородных связей, комплексообразованию (гидроксильные группы, первичные и вторичные аминогруппы) [1].

В человеческом организме на биохимическом уровне ежесекундно протекают тысячи различных реакций. Во многих из этих реакций участвуют свободные радикалы - чрезвычайно активные частицы. Иногда из-за сбоя в системах биохимической регуляции свободнорадикальное окисление выходит из-под контроля, и радикалы начинают атаковать все, что их окружает, - в первую очередь клеточные мембраны. Возникает необходимость введения в организм веществ - антиоксидантов, способных перехватывать радикалы и тормозить окисление. В последние годы антиоксиданты - как природные, так и синтетические - все шире входят в клиническую практику, причем используются они в самых разных областях медицины - от хирургии до психиатрии. В качестве наиболее широко распространенного стандарта для оценки антиоксидантной активности используется кверцетин, поскольку согласно экспериментальным данным, он является одним из наиболее мощных антиоксидантов [5]. Кверцетин предотвращает дальнейшее негативное воздействие свободных радикалов на организм, восстанавливает мембраны поврежденных ими клеток; замедляет старение организма, в первую очередь — клеток кожи, роговицы и сердечной мышцы; способен противостоять развитию рака толстой кишки (в сочетании с ультразвуком — рака кожи и простаты), яичников, молочной железы.

Выше изложенное свидетельствует о том, что исследование антиоксидантных свойств на основе знания окислительно-восстановительных свойств системы гуминовых веществ является актуальным.

В связи с этим в настоящей работе определена степень окисленности основных фракций гуминовых веществ: фульвокислот (ФК), гиматомелановых (ГМК) и гуминовых кислот (ГК), а также изучены антиоксидантные свойства данных фракций амперометрическим методом.

Величина степени окисленности гуминовых веществ (w) вычисляется по результатам элементного анализа. Рассчитывается как разность между

удвоенным числом мольного содержания атомов кислорода [O] и атомов водорода [H], отнесенная к мольному содержанию атомов углерода [C] в молекулах гуминовых веществ:

$$\omega = \frac{2[O]-[H]}{[C]}$$

Характеристика окислительной способности в ряду гуминовых веществ приведена в таблице 1.

Таблица 1

Элементный состав и степень окисленности гумусовых кислот пелоидов

Фракции	Содержание элементов					Степень окисленности, ω
		C	H	O	N	
ФК	масс.	31,2±0,98	5,9±0,22	61,48±2,19	2,10±0,1	+0,76
	мольн.	21,32	46,2	31,25	1,23	
ГМК	масс.	62,12±2,21	7,82±0,14	27,98±2,06	2,08±0,21	-0,81
	мольн.	35,3	52,12	11,72	0,86	
ГК	масс.	52,23±2,04	5,15±0,09	39,1±1,75	3,52±0,16	+0,02
	мольн.	38,48	39,15	20,1	2,36	

По результатам анализа специфических органических веществ выделяется ярко выраженный окисленный характер фульвокислот, достигающий значения +0,76. Группа гиматомелановых кислот характеризуется явным преобладанием восстановительных свойств, так как степень окисленности имеет отрицательные значения от -0,81. Для гуминовых кислот характерно значение степени окисленности, близкое к нулю, что свидетельствует о высокой буферности и химической стабильности данных веществ.

Таким образом, степень окисленности, а, следовательно, и окислительно-восстановительные свойства соединений изменяются ряду: фульвовые, гуминовые и гиматомелановые кислоты.

Амперометрическое определение антиоксидантной активности исследуемых веществ определено с помощью прибора Цвет Яуза АА-01, предназначенного для прямого количественного измерения содержания антиоксидантов.

Данный метод основан на измерении электрического тока, возникающего при электрохимическом окислении исследуемого вещества (или смеси веществ) на поверхности рабочего электрода при определенном его потенциале. В условиях амперометрического детектирования хорошо окисляются соединения, содержащие гидроксильные группы, предел их обнаружения лежит в интервале 10-9 — 10-12 г, в благоприятных условиях некоторые соединения определяются на уровне 10-15 г. Чувствительность амперометрического метода определяется природой рабочего электрода и приложенным к нему потенциалом. Материалом для рабочего электрода служит стеклоуглерод.

Для измерения антиоксидантной активности, использованы водные растворы исследуемых веществ объемом 2 мл, с массовой концентрацией 0,1%.

Количественное определение антиоксидантных свойств определено по калибровочному графику (кверцетину).

В результате окисления фракций гуминовых веществ на поверхности рабочего электрода возрастал электрический ток, протекающий между двумя электродами. Возникающие электрические токи имели значения в пределах 10-6—10-9 А. Эти сигналы усиливались, а затем с помощью аналого-цифрового преобразователя преобразовывались в цифровой сигнал, который регистрировали на дисплее компьютера. На основании калибровочного графика было определено суммарное содержание антиоксидантов в гуминовых кислотах – 38,7·10-4, гиматомелановых кислотах – 99,8·10-4, фульвокислотах – 18,4·10-4мг/мл. Следовательно, в ряду гиматомелановых, гуминовых и фульвокислот происходит уменьшение антиоксидантной активности.

Таким образом, в работе определена связь между степенью окисленности и антиоксидантными свойствами в ряду гуминовых веществ: чем меньше степень окисленности фракции, тем выше антиоксидантные свойства препарата. Гиматомелановые кислоты, обладая восстановительными свойствами, проявляют наибольшую антиоксидантную активность, гуминовые кислоты имеют степень окисленности, близкую к нулю, что свидетельствует о проявлении как антиоксидантных, так и прооксидантных свойств, в фульвокислотах преобладают окислительные свойства.

Библиографический список

1. Аввакумова, Н.П. Биохимические аспекты терапевтической эффективности гумусовых кислот лечебных грязей / Н.П. Аввакумова. – Самара: ГП «Перспектива»; СамГМУ, 2002. – 124 с.

2. Агапов А.И. Специфические органические вещества лечебных грязей как источник пелоидопрепаратов гуминового ряда: Автореф. дис. … докт. биол. наук. - Самара, 1999. - 46 с.

3. Александрова Л.Н. Органическое вещество почвы и процессы его трансформации / Л.Н. Александрова. - М., 1980. - 287с.

4. Перминова И.В., Жилин Д.М. Гуминовые вещества в контексте зеленой химии / И.В. Перминова, Д.М. Жилин // Зеленая химия в России. – М., 2004. - С. 146-162.

5. Яшин А.Я. Инжекционно-проточная система с амперометрическим детектором для селективного определения антиоксидантов в пищевых продуктах и напитках / А.Я. Яшин // Рос. хим. ж. – 2008. – Т. LII. - № 2.

ВЛИЯНИЕ СИЛИСТРОНГА НА АКТИВНОСТЬ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЗГА

О.А. Кизирова

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Поддержание динамического равновесия обмена веществ, обеспечивающего нейрофизиологические процессы при характерной высокой

пластичности нервной системы – важная задача. Её решение способствует стабильной функциональной активности в ответ на естественные эндогенные и экзогенные стимулы в норме, а также повышает резерв возможностей в условиях патологии. Оптимально, на наш взгляд, применение с этой целью средств из растительного сырья. Биологически активные компоненты из растений привычно поступают энтерально в качестве микронутриентов и оказывают регуляторное влияние на процессы жизнеобеспечения (Макаров В.Г. с соавт., 1999; Потапович А.И., Костюк В.А., 2003; Тутельян В.А. с соавт., 2004; Тутельян В.А., 2009).

Установлено позитивное влияние на процессы жизнеобеспечения расторопши пятнистой (Silybum marianum (L) Gaerth), действующим началом которой является комплекс флаволигнанов, обладающих мембраностабилизирующим, противо-воспалительным, кардиопротекторным, антиагрегантным, иммуномодулирующим, антиоксидантным действием. Силистронг, препарат расторопши, относится к фармакологической группе метаболических средств, оказывающих стимулирующее влияние на метаболические процессы, повышает устойчивость к гипоксии, способствует увеличению физической работоспособности (Гильмиярова Ф.Н., Радомская В.М., 1997; Гильмиярова Ф.Н. с соавт., 1998, 2001).

Эксперименты проводились поэтапно, in vivo и in vitro, на нескольких уровнях: молекулярном, органном, организменном. При исследовании влияния силистронга на молекулярном уровне in vitro определялась активность ферментов ткани мозга кролика: глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы, малатдегидрогеназы, креатинфосфаткиназы, аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, глутамиламинотрансферазы, ацетилхолинэстеразы. В эксперименте использовался гомогенат мозга 14 беспородных кроликов, содержащихся в однотипных стандартных условиях вивария, весом 2,5-3 кг. Было проведено определение активности ферментов на спектрофотометре Lambda 20 (Perkin Elmer, Швейцария) с использованием общепринятых референтных методик (Комаров Ф.И., Коровкин Б.Ф., Меньшиков В.В., 1998; Карпищенко А.И. с соавт., 1999).

В экспериментальных исследованиях использовался препарат силистронг, разработанный сотрудниками кафедры фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой Самарского государственного медицинского университета под руководством заслуженного деятеля науки РФ, доктора медицинских наук, профессора Ф.Н. Гильмияровой (Патент РФ № 2112020; ФСП 42-0211-0703-01), зарегистрирован Министерством здравоохранения Российской Федерации (регистрационное удостоверение Р № 000605/01 от 23.08.2001).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета прикладных программ STATISTICA v. 7.0 (StatSoft-Russia, 1999) , Microsoft Excel. Анализ включал методы статистического описания и проверки статистических гипотез (Мидлтон М.Р., 2005).

Для изучения влияния на нервную систему, в качестве средства, обладающего широким терапевтическим и адаптогенным действием был

выбран препарат силистронг, содержащий природные флавоноиды. Силистронг – спиртосодержащий препарат, полученный из плодов расторопши пятнистой (Silybum marianum (L) Gaerth) в составе которого содержатся флаволигнаны силибин, силидианин, таксифолин, силикристин, кверцетин; также он содержит полиненасыщенные жирные кислоты, эфирное масло, биогенные амины (тирамин, гистамин), β-фитостерин, макроэлементы: калий, кальций, магний, железо ; микроэлементы: марганец, медь, цинк, хром, селен , йод , бор, витамины A, D, E, F. Плоды расторопши содержат более 200 биохимических активных компонентов, чем обусловлено её многостороннее применение (Гильмиярова Ф.Н., Радомская В.М., 1997; Петров В.И., Спасов А.А., 2007).

Нами проведена оценка действия препарата силистронг, а также изучено влияние малых доз этанола на функцию ключевых ферментов метаболизма мозга (табл. 1). Установлено, что этанол в концентрации 0,3 мМ обладает активирующим действием на глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназу, увеличивая активность фермента на 86 %. Для силистронга характерен более выраженный активирующий эффект.

Таблица 1

Влияние силистронга и этанола на активность ферментов мозга, Е/мг

Показатель	Контроль, M±m, (Е\мг)	Этанол, M±m, (Е\мг)	Силистронг, M±m, (Е\мг)
Глицеральдегид -3-фосфатдегидрогеназа	0,15±0,005	0,28±0,01**	0,49±0,02**
Лактатдегидрогеназа	0,97 ±0,03	0,6±0,03*	0,96±0,02
Малатдегидрогеназа	0,82 ±0,03	0,88 ±0,05	1,43 ± 0,04**
Креатинфосфокиназа	32,1±0,21	31,0±0,32	29,2±0,52
Аспартатаминотрансфераза	2,6 ±0,03	2,76 ±0,03 **	2,91 ±0,06 **
Аланинаминотрансфераза	0,125±0,003	0,121±0,004	0,125±0,003
γ-глутамилтрансфераза	0,04 ±0,006	0,1 ±0,01**	0,06 ±0,005*
Ацетилхолинэстераза	3,51±0,22	4,52±0,32*	7,45±0,52**

*p<0,05;** p< 0,01

Складывается впечатление, что происходит суммация влияний этанола и флаволигнанов, возможно, обусловленная электронодонорными свойствами изучаемых компонентов, образующих продуктивную редокс – систему с SH-группами активного центра фермента, что способствует регистрируемой активации. О том, что такой характер действия специфичен именно для глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, в катализе которой SH-группы цистеина-149 играет ключевую роль, свидетельствуют полученные результаты изучения влияния силистронга и этанола на активность лактатдегидрогеназы. Установлен интересный факт: этанол значимо снижает активность лактатдегидрогеназы, а силистронг восстанавливает до исходных величин (табл. 1). Поскольку исследование проводились в полиферментной и полисубстратной системе, сохраняющей состав ткани мозга, можно допустить, что действие силистронга, активируя центральный фермент гликолитической оксидоредукции, не вызывает гиперпродукции лактата, предотвращая

накопление кислых эквивалентов, сдвиг pH, нарушения редокс - потенциала. Это определяет значимость нормализующего эффекта силистронга. Таким образом, повышение активности глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы при сохранении функции лактатдегидрогеназы в пределах фоновых значений характеризует позитивный эффект силистронга, повышающий метаболический ресурс нервной ткани.

Подтверждением этого положения служат данные, характеризующие влияние силистронга на активность малатдегидрогеназы. Если этанол не вызывает изменения активности фермента, то силистронг обладает отчетливым активирующим действием на малатдегидрогеназу. Фоновые значения отношения активности глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназа/ малатдегидрогеназа составляет 0,18, после инкубации с силистронгом – 0, 34, т.е. увеличивается практически в два раза. Следовательно, моделируются условия, при которых цитоплазма не будет перегружена метаболитами, восстановленными коферментами. Активация малатдегидрогеназы силистронгом обеспечивает усиление челночного транспорта восстановленных эквивалентов НАДН в митохондрии для последующего окисления в электронтранспортной цепи. Таким образом, под влиянием силистронга очевидно усиление субстратного фосфорилирования и создание метаболических предпосылок для активации окислительного фосфорилирования.

Кроме того, малатдегидрогеназа обеспечивает коммуникацию субклеточных структур, транспорт субстратов, процессы глюконеогенеза и липогенеза, функционирование антиоксидантных систем. Обеспечивая регенерацию оксалоацетата, малатдегидрогеназа поддерживает работу цикла трикарбоновых кислот за счет активации наиболее медленной цитратсинтазной реакции, и позволяет утилизировать глюкозу по максимально выгодному – аэробному пути окисления, а также создает пул субстрата для синтеза заменимых аминокислот. Качественные и количественные характеристики аминокислотного набора имеют особое значение в ткани мозга, так как они выполняют медиаторную, транспортную и энергетическую роль (Ашмарин И.П., Стукалова П.В., 1996).

По полученным нами данным силистронг характеризуется энергосберегающим действием. Нами установлено, что и этанол и силистронг практически не меняют активность креатинфосфокиназы (табл. 1). Известно, что содержание креатина и его фосфорилированного производного более чем в два раза превышает сумму адениновых нуклеотидов, и при увеличении энергозатрат в мозге сначала уменьшается уровень креатинфосфата и гликогена, и только после исчерпания этих источников начинает быстро снижаться уровень АТФ (Исаев Н.К., Стельмашук Е.В., Зоров Д.Б., 2007). Креатинфосфокиназа в данном случае является достаточно мощным механизмом регуляции обеспечения энергозависимых процессов макроэргическими соединениями, выполняя роль энергетического буфера, оптимально сохраняя энергетический резерв, что также повышает ресурс мозговой ткани (Липская Т.Ю., 2001).

Оценивая влияние этанола и силистронга на активность

аспартатаминотрансферазы, следует отметить однонаправленную тенденцию их действия – некоторое активирующее влияние (табл. 1). Посредством данного фермента сохраняется высокая интенсивность малат-аспартатного челночного механизма, обмена аминокислот, переаминирование глутамата, который тесно связан с циклом трикарбоновых кислот и является промежуточным продуктом энергетического метаболизма, может служить субстратом при глюконеогенезе и является наиболее распространенным возбуждающим медиатором нервной системы, а также источником γ – аминомасляной кислоты. Полагают, что в нейронах данный фермент является компонентом преобладающего механизма переноса восстановленных эквивалентов в митохондрии (Ашмарин И.П., Стукалова П.В., 1996).

Обращает на себя внимание нормализующий эффект силистронга. Его визуализирует характер активности гамма-глутамилтрансферазы. Установлено, что под влиянием этанола активность фермента возрастает в 2,5 раза. Такое увеличение активности фермента приводит к активному поглощению тканью мозга свободных аминокислот, а так как этот процесс довольно энергоемкий, то действие этанола вызывает энергодефицит и сдвиг в нейромедиаторной системе. Инкубация с силистронгом оказывает нормализующее влияние, снижая активность гамма-глутамилтрансферазы на 40 %, относительно величины, обусловленной действием этанола.

Помимо непосредственного влияния силистронга и его компонента этанола на активность оксидоредуктаз и трансфераз, установлено, что они биологически активны по отношению к нейротрансмиттерному обмену. Как известно, ацетилхолинэстераза имеет непосредственное отношение к проведению нервного импульса, являясь неотъемлемой частью ацетилхолинэстеразной нейротрансмиттерной системы. Повышение активности ацетилхолинэстеразы под действием силистронга, очевидно, позволит увеличить мобильность процессов в нервной ткани и её эффективность. Таким образом, силистронг, являясь многокомпонентой системой, оказывает разностороннее действие на нервную ткань, влияя на активность ферментов энергетического, аминокислотного, углеводного и медиаторного обмена.

Таким образом, установлено, что силистронг оказывает активирующее влияние на метаболизм мозга, усиливая аэробные и анаэробные окислительные реакции, системы транспорта аминокислот и карбоновых кислот, что служит предпосылкой обеспечения энергетических и нейротрансмиттерных процессов.

Выявлено преимущественно однонаправленное влияние этанола и силистронга на активность глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, малатдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы, аспартатаминотрансферазы, γ-глутамилтрансферазы, аланинаминотрансферазы, креатинфосфокиназы, ацетилхолинэстеразы.

Определено активирующее влияние силистронга и его компонента этанола на окислительный распад углеводов вследствие повышения активности глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, усиление обмена аминокислот за счет активации аспартатаминотрансферазы и γ-глутамилтрансферазы, увеличение энергетического резерва мозга при снижении активности креатинфосфокиназы, обеспечение оптимальных условий для синаптической передачи из-за

активации ацетилхолинэстеназы.

Библиографический список

1. Ашмарин, И.П. Нейрохимия [Текст] / И.П. Ашмарин, В.П. Стукалова// М.: Издательство ИБМХ РАМН, 1996. – 469 с.
2. Гильмиярова, Ф.Н. Постижение сути: экология, экопатология, натурсил [Текст] / Ф.Н. Гильмиярова, В.М. Радомская// Самара, 1997. - 401 с.
3. Гильмиярова, Ф.Н. Биологически активная добавка из расторопши в решении проблем оздоровления населения [Текст] / Ф.Н.Гильмиярова, В.М. Радомская, Л.Н. Виноградова и др.//Вопр.питания. – 1998.- №3. – С.33-35.
4. Исаев, Н.К. Клеточные механизмы гипогликемии головного мозга [Текст] / Н.К.Исаев, Е.В.Стельмашук, Д.Б.Зоров //Биохимия. – 2007. – Т.72, №5. – С.586-595.
5. Липская, Т.Ю. Физиологическая роль креатинкиназной системы: эволюция представлений [Текст] / Т.Ю.Липская //Биохимия. – 2001.- Т.66, № 2. – С.149-166.
6. Мидлтон, М.Р. Анализа статистических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP [Текст] / М.Р. Мидлтон; Пер. с англ. под ред. Г.М. Кобелькова // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2005. – 296 с.
7. Петров, В.И. Российская энциклопедия биологически активных добавок [Текст] / В.И. Петров, А.А. Спасов // М., 2007. – С.508-757.
8. Потапович, А.И. Сравнительное исследование антиоксидантных свойств и цитопротекторной активности флавоноидов [Текст]/ А.И. Потапович, В.А. Костюк // Биохимия. - 2003. – Т.68, №5. – С.632-638.
9. Тутельян, В. А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации / В. А. Тутельян // Вопросы питания. - 2009. -Т. 78,№ 1 . - С. 4-15

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

О.С. Козлова

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

В настоящее время распространенность болезней системы органов дыхания чрезвычайно высока и рост заболеваемости продолжается, в первую очередь это касается бронхиальной астмы. Согласно результатам эпидемиологических исследований, в России распространенность бронхиальной астмы среди детей составляет от 5,6 до 12,1%, а среди взрослых - 5,6 - 7,3% (Чучалин А.Г.,2007). Бронхиальная астма является безусловным лидером в структуре хронических обструктивных заболеваний легких по оказываемому социально-экономическому ущербу и отрицательному влиянию на качество жизни пациентов (Геппе Н.А., Карпушкина А.В., Маирко С.П.,2002).

Качество жизни можно определить, как показатель, интегрирующий большое число физических и психологических характеристик, отражающих способность больного адаптироваться к проявлению болезни (Григорьева Н.О.,2006). Основной целью терапии астмы является контроль над заболеванием, достигаемый и поддерживаемый путем снижения воспаления, уменьшения частоты и тяжести симптомов, что улучшает качество жизни пациентов (Леликова Е.Н.,2007).

Современное понимание этиопатогенеза бронхиальной астмы определяет его как сложный комплекс нарушений регуляции иммунного ответа, сопровождающийся развитием персистирующего эозинофильного воспаления. Как известно, система цитокинов, то есть медиаторов межклеточных взаимодействий, напрямую участвует в развитии и поддержании воспаления. При этом нормальное функционирование иммунной системы строится на балансе Th1 и Th2-лимфоцитов, основанном на равноценной продукции их регуляторных цитокинов (Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Хорева М.В., Соколова Е.В.,2001).

Однако, у пациентов с бронхиальной астмой возникает изменение иммунологической реактивности на фоне дисбаланса системы цитокинов, что создает предпосылки для развития обострений заболевания и снижения качества жизни пациентов (Лизогуб Н.В., 2008).

Цель работы - изучить особенности качества жизни и уровни цитокинов в сыворотке крови у больных бронхиальной астмой.

Под нашим наблюдением находилось 105 больных с бронхиальной астмой в возрасте от 18 до 60 лет, проходивших обследование и лечение в отделении пульмонологии и аллергологии и в специализированном консультативно-диагностическом центре клиник ГОУ ВПО СамГМУ Росздрава.

Всем больным был проведен комплекс обследований: сбор анамнеза жизни и заболевания, аллергологического анамнеза, физикальный осмотр, исследование функции внешнего дыхания, стандартные лабораторные исследования. Для исследования качества жизни использовалась русскоязычная версия специального вопросника «SGRQ - вопросник Госпиталя Святого Георгия». В вопроснике SGRQ в качестве оценочных критериев качества жизни используется 4 обобщенных показателя (шкалы): «Симптомы», «Активность», «Влияние» и «Общая». Шкала активности измеряет нарушенную ежедневную физическую активность пациента, шкала влияния - широкий спектр нарушений психо-социальной сферы. Общая шкала вычисляется, суммируя влияние болезни на общее здоровье. Баллы выражаются в процентах, где 100% представляют самое худшее состояние здоровья, а 0% - лучший показатель здоровья. Для сравнительной оценки полученных результатов нами использованы представленные в вопроснике средние значения шкал для здоровых людей без истории респираторного заболевания.

Наряду с общеклиническим обследованием у 29 пациентов проводилась оценка уровня содержания в сыворотке крови IL-1β, IL-4, IL-8, ФНОα и ИФНγ. Контрольную группу составили 65 здоровых доноров. Содержание цитокинов определяли с использованием иммуноферментного анализа и наборов реагентов фирмы «Вектор Бест», Новосибирск.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием приложений Microsoft Excel и Statistica (StatSoft) версии 6.0. Достоверность различий оценивалась по критерию Стьюдента и уровню значимости (p). За достоверность различий принималось значение p - 0,05, 0,01, 0,001, вероятность различий составляла 95% и >. Связи между уровнями цитокинов и показателями качества жизни определялись с помощью корреляционного анализа и расчета коэффициента корреляции Пирсона (r).

Среди обследованных больных было 74 женщины (70,5%) и 31 мужчина (29,5%). У 27 пациентов (25,7%) была легкая степень, у 71 (67,6%) - средняя степень тяжести и у 7 (6,7%) - тяжелая бронхиальная астма. Длительность заболевания составила 7,7±8,3 года.

В ходе исследования показателей качества жизни у обследуемых пациентов были получены следующие результаты: по шкале «Симптомы» среднее значение составило 54,32±3,2 балла, по шкале «Активность» - 42,91±3,43 балла, по шкале «Влияние» - 30,32±2,49 баллов и по шкале «Общая» - 38,12±2,49 баллов. Данные показатели статистически значимо (p<0,001) превышают средние значения шкал для здоровых людей, составляющие 12,0±3,8 балла, 9,0±3,33 балла, 2,0±1,63 балла и 6,0±2,76 балла, соответственно, что представлено на рисунке 1.

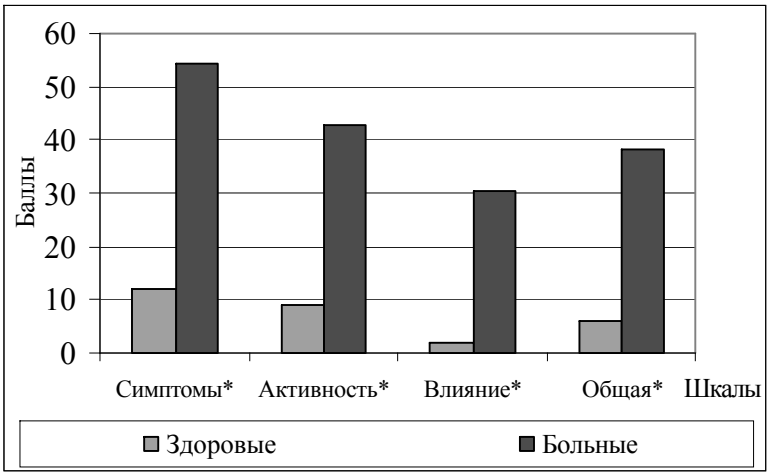


Рис. 1. Показатели качества жизни наблюдаемых больных и здоровых людей (*- p<0,001)

При сравнении показателей качества жизни у мужчин и женщин были получены следующие данные: при практически одинаковых показателях по шкале «Симптомы» (52,22±3,65 и 56,43±2,84) выявлено статистически значимое превышение всех неблагоприятных показателей по оставшимся шкалам у женщин. Так, значение показателей у мужчин составило 36,56±3,79, у женщин 49,25±3,07 по шкале «Активность», 23,96±2,34 и 36,67±2,63 по шкале «Влияние» и 32,47±2,39 и 43,77±2,58 соответственно по шкале «Общая».

Сравнение показателей качества жизни в двух возрастных группах (первая - до 40 лет; вторая - старше 40 лет) вполне закономерно выявило достоверное снижение качества жизни с возрастом по всем шкалам (p<0,001). Достоверно значимые различия (p<0,001) установлены в данных возрастных группах по шкале «Симптомы» (50,31±2,46 и 67,78±2,89), «Активность» (38,96±2,39 и 58,53±3,59), «Влияние» (26,72±1,81 и 45,84±3,31) и «Общая» (34,35±1,81 и

53,33±2,99).

Нами проведена оценка показателей качества жизни в зависимости от степени тяжести заболевания. При сопоставлении данных среднетяжелой и легкой БА, нами отмечено статистически значимое различие по шкалам «Симптомы» (57,96±2,39 и 39,16±4,14; p<0,001), «Активность» (45,33±2,63 и 32,81±4,20; p<0,05), «Влияние» (32,94±1,94 и 19,19±2,82), а также по шкале «Общая» (40,85±1,90 и 26,64±3,06). Анализируя данные пациентов с тяжелой БА и БА средней степени тяжести, нами отмечено дальнейшее достоверное (p<0,001) снижение параметров КЖ по шкалам «Симптомы» (с 82,97±6,96 до 57,96±2,39), «Активность» (с 90,33±5,0 до 45,33±2,63), «Влияние» (с 77,69±7,99 до 32,94±1,94) и «Общая» (с 82,4±6,58 до 40,85±1,90).

Для оценки влияния длительности заболевания на качество жизни пациентов, мы проанализировали средние показатели по всем шкалам вопросника в трех группах больных со «стажем» астмы до 5 лет (49,5%), 5-10 лет (23,8%) и свыше 10 лет (26,7%). Однако достоверных различий показателей по группам не выявлено.

Учитывая различную частоту обращения пациентов к врачу по поводу бронхиальной астмы в течение года, нами проанализированы особенности показателей качества жизни в зависимости от этого фактора. Показатели качества жизни в группе пациентов с кратностью посещения врача более 3 раз в год составили 64,88±4,65 балла по шкале «Симптомы», 60,03±6,01 баллов по шкале «Активность», 47,10±5,48 баллов по шкале «Влияние» и 53,97±5,14 балла по шкале «Общая», что статистически достоверно (p<0,01, p<0,05) превысило показатели по соответствующим шкалам в группе с кратностью обращений к врачу 1-2 раза в год (52,31±2,54, 41,20±2,55, 28,72±1,92 и 36,42±1,94, соответственно). Ухудшение качества жизни пациентов в группе с наибольшей кратностью посещений врача, можно объяснить тем, что обращения к врачу носили не профилактический характер, а были обусловлены тяжестью заболевания, и именно этот фактор оказал определяющее влияние на качество жизни больных.

При анализе цитокинового профиля сыворотки крови выявлено статистически достоверное различие уровней содержания цитокинов в группах обследуемых пациентов и здоровых доноров. Данные цитокинового профиля сыворотки крови представлены на рисунке 2.

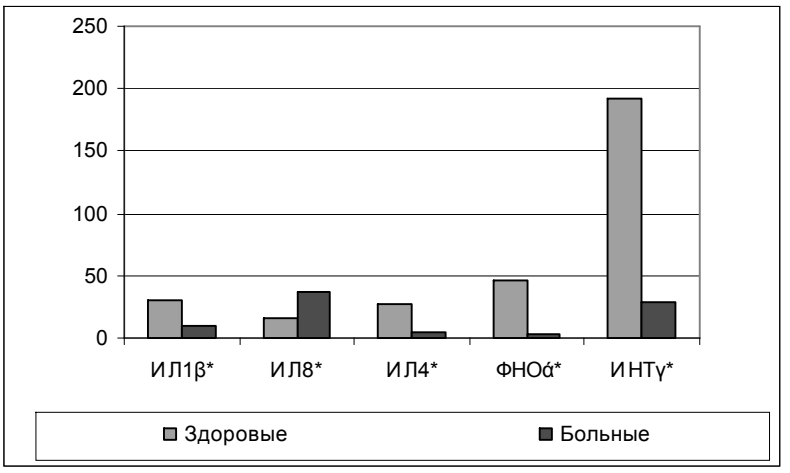


Рис.2. Цитокиновый профиль сыворотки крови у наблюдаемых больных и

здоровых доноров (* - p<0,001)

У пациентов с бронхиальной астмой содержание IL-1β, ИЛ-4, ФНОα и ИФНγ составило соответственно 8,98±3,04 пг/мл, 4,95±0,97 пг/мл, 3,69±0,82 пг/мл и 28,96±3,52 пг/мл, что статистически достоверно (p<0,001) было ниже уровня цитокинов в группе здоровых доноров (30,72±0,29 пг/мл, 26,63±0,35 пг/мл, 46,02±0,55 пг/мл и 191,54±1,5 пг/мл, соответственно). Уровень ИЛ-8 в группе наблюдаемых пациентов более чем в два раза превышал соответствующее значение в контрольной группе (36,81±7,34 пг/мл и 15,78±0,51 пг/мл).

Кроме того, было изучено наличие корреляционной связи между изучаемыми уровнями цитокинов и показателями качества жизни пациентов с бронхиальной астмой. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции между содержанием цитокинов и показателями качества жизни у наблюдаемых больных

Цитокины	«Симптомы»	«Активность»	«Влияние»	«Общая»
IL-1β	-0,33	-0,25	-0,25	-0,28
ИЛ-8	-0,51*	-0,43*	-0,32	-0,42*
ИЛ-4	0,13	0,23	0,18	0,21
ФНОα	-0,1	0,02	0,09	0,03
ИФНγ	0,33	0,23	0,25	0,27

Примечание:* - коэффициенты корреляции (r) с достоверностью p<0,05

Как следует из таблицы 1, выявлена умеренно выраженная прямая зависимость уровня ИФНγ с показателем качества жизни по шкале «Симптомы» и умеренно выраженная обратная зависимость уровня IL-1β с той же шкалой. Также была выявлена заметная обратная зависимость уровня ИЛ-8 с показателем по шкале «Симптомы» и умеренно выраженная зависимость с показателями остальных шкал.

Результаты настоящего исследования позволили сделать ряд выводов:

1. Для пациентов с бронхиальной астмой характерно значительное снижение показателей качества жизни по всем шкалам. Показаны достоверные различия показателей качества жизни в зависимости от пола и возраста пациентов, степени тяжести заболевания и кратности посещения врача.

2. У пациентов с бронхиальной астмой выявлена дисфункция в системе цитокинов, проявляющаяся снижением сывороточного уровня ИФНγ, ФНОα и IL-1β, что, видимо, связано с активацией Th-2 звена иммунной системы.

3. Выявлена зависимость между показателями качества жизни и уровнем цитокинов сыворотки крови у пациентов с бронхиальной астмой.

Библиографический список

1. Геппе, Н.А. Фармакоэкономическин аспекты современной противо-астматической терапии / Н.А. Геппе, А.В. Карпушкина, С.П. Маирко // Пульмонология и аллергология. – 2002. - №2. - С. 21-24.

2. Григорьева, Н.О. Качество жизни и инвалидизация больных

бронхиальной астмой Н.О. Григорьева // Вестник С.-Петербургской Государственной Медицинской Академии им. И.И. Мечникова. - 2006. - №3 (7). - С. 16-19.

3. Ковальчук, Л.В. Система цитокинов, комплемента и современные методы иммунного анализа / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, М.В. Хорева, Е.В. Соколова. – М.: Медицина, 2001. - 148 с.

4. Леликова, Е.Н. Оценка качества жизни и клинико-фармакоэкономической эффективности различных подходов к терапии бронхиальной астмы у детей / Е.Н. Леликова // Дис. канд. мед. наук. - Ростов-на-Дону, 2007.

5. Лизогуб, Н.В. Бронхиальная астма: нарушения продукции интерферонов и пути их коррекции: автореф. дис. … канд. мед. наук: (14.00.43, 14.00.36) / Н.В. Лизогуб. Москва, 2008. - 26 с.

6. Чучалин, А.Г. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / Под ред. Чучалина А.Г. - М.: Атмосфера, 2007. -104 с.

РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ ВЕГЕТАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВО ВРЕМЯ ОДНОКРАТНОЙ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С НОРМАЛЬНЫМ И УЧАЩЕННЫМ СЕРДЕЧНЫМ РИТМОМ

В.В. Королёв

Кафедра нормальной физиологии,
Самарский государственный медицинский университет
НИИ Биофизики и медицинской кибернетики при
Сургутском государственном университете ХМАО-Югры, аспирант

Сердечный ритм подвержен постоянной флуктуации, под влиянием нейрональных регуляторных механизмов, направленных на поддержание гомеостаза (Perkiomaki J.S., Makikallio T.H., Huikuri H.V.,2005). В результате этих комплексных взаимодействий вариабельность сердечного ритма (ВСР) отражает активность механизмов вегетативного контроля работы сердца и является информативным методом анализа состояния здоровья человека (Parati G., Mancia G.,2006; Earnest C.P., Lavie C.J., Blair S.N. et al.,2008). В настоящее время в мире и в нашей стране имеет место тенденция роста числа сердечно-сосудистых патологий (Haskell W.L. et. al.,2007) которые берут свое начало в юношеском возрасте. Физическая нагрузка является физиологически адекватным способом регуляции и управления функцией сердечно-сосудистой системы (Wannammethee S.G., Shaper A.G.,2001). Систематическая физическая нагрузка достаточной интенсивности повышает ВСР, благотворно влияя на деятельность сердца (Lucini D., Milani R.V., Costantino G, et al.,2002). ВФН представляет собой метод нейро-мышечного тренинга, при котором основным тренирующим фактором является импульсное ускорение. В литературе, в основном, встречаются данные по изменению функциональных параметров

организма в длительных адаптивных периодах последействия ВФН, однако практически отсутствуют сведения по регуляторным реакциям функциональных систем организма во время и непосредственно после воздействия однократной проприоцептивной стимуляции высокой интенсивности, что важно в понимании ответных механизмов на воздействие ВФН. T. Otsuki et al. (2008) обнаружили, что механическая стимуляция артерий во время ВФН ведет к снижению жесткости стенки артерии, положительно влияя на реабилитацию сердечно-сосудистых патологий, например атеросклероза. После ВФН с частотой 27 Гц происходит прирост ЧСС до 128 уд/мин, при одновременном увеличении систолического давления до 132 мм рт. ст. и снижении диастолического давления до 52 мм рт. ст. Потребление кислорода в результате интенсивной механостимуляции проприорецепторов скелетных мышц при ВФН на 48,8% выше, в сравнении с физической нагрузкой на велоэргометре (Rittweger J., Beller G., Felsenberg D.,2000). Целью работы явилось изучение реакции вегетативного контроля сердечного ритма и его вариабельности во время кратковременной однократной проприоцептивной стимуляции низкой и высокой интенсивности у молодых людей с нормальным и учащенным сердечным ритмом.

В исследовании приняли участие 71 человек, которые были разделены по полу и частоте сердечного ритма на 4 группы: 1) юноши с нормокардией (n=19) в возрасте 18,32±0,27 лет; 2) девушки с нормокардией (n=17) в возрасте 18,41±0,15 лет; 3) юноши с тахикардией (n=20) в возрасте 18,1±0,14 лет; 4) девушки с тахикардией (n=15) в возрасте 18,53±0,36 лет.

У испытуемых производилась фоновая регистрация кардиоинтервалов в положении сидя в течение 5 минут с помощью пульсоксиметра «Элокс-01» (Россия), датчик которого помещали на дистальную фалангу указательного пальца левой руки. ВСР оценивалась статистическим и геометрическим методами с помощью программного обеспечения Elograf 3.0 и программы Kubios HRV ver 1.1. (Финляндия). Измеряемые параметры: NN (с) – длительность кардиоинтервала (КИ); STDNN (мс) – стандартное отклонение кардиоинтервалов; ЧСС (уд/мин) – частота сердечных сокращений; STDHR (уд/мин) – стандартное отклонение ЧСС; NN50 (ед.) – количество пар КИ, различающихся более чем на 50 мс; RMSSD (мс) – квадратный корень из среднего значения квадратов разностей длительностей последовательных КИ. К геометрическим методам относятся: RRti (отн. ед.) – триангулярный индекс, вычисляющийся как отношение общего количества КИ к высоте гистограммы всех КИ. TINN (мс) – индекс, полученный при триангулярной интерполяции гистограммы КИ. В ходе каждого исследования испытуемые выполняли глубокий статический присед в течение 30 с при двух условиях эксперимента: стоя на платформе вибротренажера без вибрационного воздействия и с таковым. Испытуемые в приседе удерживали угол 100º между бедром и голенью, а в голеностопном суставе примерно 80° при условии максимального произвольного сокращения четырехглавых мышц бедра. Для интенсивной стимуляции проприоцепторов четырехглавых мышц бедра использовался аутентичный циклоидный тренажер Power Plate (Голландия). Частота трехмерного колебания платформы тренажера составляла 30 Гц при амплитуде

ее вертикального смещения - 4 мм (ускорение – 5,09 G). Регистрация и оценка параметров ВСР производилась во время двух видов физического воздействия (30 сек).

Данные обработаны статистически с помощью программного пакета SPSS v 13.0 с использованием теста two-way ANOVA для оценки межгрупповых различий и t-теста Вилкоксона для оценки внутригрупповых различий. Изменения параметров считались статистически значимыми начиная с $p<0,05$.

Длительность кардиоинтервалов (NN) во время выполнения статического приседа (СП) без ВФН уменьшается у юношей с нормокардией (Нк) и тахикардией (Тк) на 34% (0,288±0,015 с, $p<0,001$) и 23% (0,156±0,009 с, $p<0,001$) соответственно. У девушек с Нк и Тк также наблюдается сокращение NN на 35% (0,295±0,016 с, $p<0,001$) и 22,5% (0,154±0,015 с, $p<0,001$) соответственно. Имеются межгрупповые различия по сердечному статусу: у испытуемых с Нк уменьшение NN во время воздействия происходит на 47% (0,137±0,008 с, $p<0,05$) больше, чем в группе с Тк, но абсолютные значения NN за 30 сек у испытуемых с Нк больше на 5% (0,027±0,008 мс, $p<0,05$).

При выполнении статического приседа с ВФН (СП с ВФН) длительность КИ у юношей с Нк и Тк уменьшается на 23% (0,193±0,018 с, $p<0,001$) и 30% (0,198±0,011 с, $p<0,001$) соответственно. У девушек с Нк и Тк уменьшение NN составляет 26% (0,215±0,015 с, $p<0,001$) и 29% (0,200±0,010 с, $p<0,001$) соответственно. Сокращение NN происходит в равной степени в группах испытуемых с Нк и Тк, в среднем на 25% (0,203±0,009 мс, $p<0,001$), однако у испытуемых с нормальным ритмом сердца абсолютное значение NN за время воздействия на 25% (0,153±0,008 мс) выше, чем у испытуемых с учащенным сердечным ритмом. Таким образом, обратная реакция сокращения NN в группах испытуемых с Нк и Тк во время двух видов физического воздействия свидетельствует о том, что низкоинтенсивная стимуляция проприорецепторов у юношей и девушек с Нк вызывает большую деполяризацию желудочков, чем ВФН, что проявляется в большем сокращении длительности кардиоциклов. У юношей и девушек с Тк наоборот, деполяризация желудочков возрастает при ВФН, вероятно, потому что она исходно высока в этой группе испытуемых, а дополнительная интенсивная стимуляция проприорепепторов ведет к еще большему усилению деполяризации желудочков и сокращению длительности кардиоцикла. Межгрупповые различия NN по сердечному ритму обусловлены тем, что во время СП без ВФН сильнее сокращает длительность КИ, при этом ответная реакция у испытуемых с Нк проявляется сильнее, но, несмотря на это, параметр в этой группе сохраняется на более высоком уровне, что свидетельствуем о мобильности регуляции и лучшем состоянии функции сердечно-сосудистой системы.

Стандартное отклонение КИ (SDTNN) при СП без ВФН уменьшается на 40% (0,026±0,003 мс, $p<0,001$) и 33% (0,015±0,003 мс, $p<0,001$) в группах юношей с Нк и Тк соответственно; а также на 45% (0,029±0,004 мс, $p<0,001$) и 44% (0,021±0,003 мс, $p<0,001$) в группах девушек с тем же сердечным ритмом соответственно. У испытуемых с Нк параметр сокращается на 36% (0,010±0,003 мс, $p<0,05$) больше, чем у испытуемых с Тк, но абсолютные значения STDNN у первых больше на 21,6% (0,008±0,002 мс, $p<0,05$). Во время СП с ВФН SDTNN

сокращается в группе юношей с Нк на 11% (0,007±0,004 мс, p<0,05) относительно исходного уровня, в группе юношей с Тк параметр не претерпевает изменений и сохраняется на уровне 0,040±0,004 мс. В группе девушек с Нк и Тк SDTNN уменьшается на 26% (0,015±0,004 мс, p<0,05) и 44% (0,007±0,003 мс, p<0,001) соответственно. У испытуемых с Нк SDTNN уменьшается на 73% (0,008±0,003 мс, p<0,05) больше, чем у испытуемых с Тк, но абсолютное значение параметра у первых выше на 24% (0,012±0,004 мс, p<0,05). Поскольку этот параметр отражает меру флуктуации КИ и вариабельность ритма сердца, то деятельность сердца после ВФН протекает лучше (Earnest C.P., Lavie C.J., Blair S.N. et al.,2008), так как ВСР в этих условиях сокращается меньше, чем при СП. У девушек с Тк не обнаружены различия в значениях параметра при двух условиях воздействия. ВСР у испытуемых с НК мобильнее реагирует на физические нагрузки, сокращаясь в большей степени, но сохраняясь при этом более высокое значение.

Во время традиционного приседа наблюдается прирост ЧСС на 52% (37,5±1,75 уд/мин, p<0,001) у юношей с Нк, и на 30,3% (27,1±1,64 уд/мин, p<0,001) у юношей с Тк. У девушек с тем же сердечным статусом прирост составляет 54% (39,3±2,06 уд/мин, p<0,001) и 30% (26,3±2,49 уд/мин, p<0,001) соответственно. В группе юношей и девушек с Нк прирост ЧСС на 30% (11,5±1,67 уд/мин, p<0,05) больше, чем у испытуемых с Тк, однако абсолютные значения ЧСС за время воздействия у первых на 5% (5,5±1,65 уд/мин, p<0,05) меньше. Прирост ЧСС по время ВФН у юношей нормальным и учащенным ритмом сердца составляет 30% (22,5±2,07 уд/мин, p<0,001) и 37% (34,0±2,01 уд/мин, p<0,001) соответственно. У девушек с Нк происходит увеличение ЧСС на 35% (26,3±1,78 уд/мин, p<0,001) и на 41% (36,7±2,49, p<0,001) у девушек с Тк. В группе испытуемых с Нк прирост ЧСС на 45% (10,9±1.58, p<0,001) меньше, чем у испытуемых с Тк, у которых абсолютное значение ЧСС на 28% (27,7±1,59, p<0,001) выше, чем в группе с Нк. Четко виден парадоксальный феномен меньшего прироста ЧСС у людей с Нк при более интенсивной проприоцептивной стимуляции. У лиц с тахикардией больший прирост ЧСС наблюдается при ВФН, чем при традиционном приседе. Этот феномен можно объяснить тем, что при ВФН происходит меньшая активация симпатических влияний на сердце, которые проявляются в положительном хронотропном эффекте и, следовательно, подобный вид физической нагрузки является меньшим стрессорным фактором для кардиоваскулярной системы у лиц с Нк в сравнении с традиционным СП, что согласуется с данными (Hazell T., Thomas G., DeGuire J.,2008). У испытуемых с тахикардией присутствует высокая фоновая симпатическая афферентация и интенсивная стимуляция проприорецепторов повышает симпатическую активность. Несмотря на больший прирост ЧСС у испытуемых с Нк значение сердечного ритма у них остается ниже, чем у испытуемых с Тк, что характеризует лучшее функциональное состояние сердца у первых. Стандартное отклонение ЧСС (STDHR) имеет отличие от первоначального уровня только в условиях ВФН. В частности за время воздействия ВФН происходит увеличение параметра в группе юношей с Нк на 33% (2,16±0,56 уд/мин, p<0,001) и на 62% (3,43±0,77 уд/мин, p<0,001) у юношей с Тк. В тех же группах девушек наблюдается

увеличение параметра на 18% (1,13±0,56 уд/мин, p<0,001) и 26% (1,50±0,81 уд/мин, p<0,001) соответственно. Межгрупповые различия не обнаружены. Это свидетельствует о повышении флуктуации сердечного ритма при ВФН и как результат повышение ВСР, благоприятно сказывающейся на работе сердца.

Такие параметры ВСР как NN50, RMSSD, RRti, TINN отражают интегральную активность парасимпатической системы и по их изменению можно судить о влиянии вегетативной нервной системы на формирование сердечного ритма и изменение вегетативного баланса при двух видах физического воздействия.

Параметр NN50 сокращается относительно фона во всех группах испытуемых. У юношей с Нк и Тк на 95% (98,26±5,54 ед., p<0,001) и 95% (41±4,33 ед., p<0,001) соответственно. У девушек с Нк показатель уменьшается на 97% (125,23±5,44 ед., NN50) и на 96% (55,33±5,34 ед., p<0,001) у девушек с Тк. В целом у испытуемых с Нк наблюдается уменьшение параметра ВСР на 57,4% (63,8±0,51 ед., p<0,05) больше в сравнении с испытуемыми с Тк, причем первые имели большее исходное значение параметра и абсолютное значение NN50 за 30 сек у испытуемых с Нк больше на 45% (1,88±0,50 ед., p<0,05). При воздействии ВФН происходит уменьшение NN50 в группе юношей с Нк относительно исходного уровня на 89% (58,11±5,14 ед., p<0,001), а в группе юношей с Тк на 86% (19,55±2,80 ед., p<0,001). В группах девушек с тем же сердечным ритмом снижение параметра происходит на 94% (78,70±6,84 ед., p<0,001) и 93% (34±5,47 ед., p<0,001) соответственно. У испытуемых с Нк наблюдается уменьшение показателя NN50 на 62% (42,09±0,67 ед., p<0,01) больше в сравнении с испытуемыми с Тк, но абсолютные значения NN50 за 30 сек ВФН у испытуемых с Нк выше на 53% (3,39±0,68 ед., p<0,01). Однако, фоновое значение параметра до СП с ВФН во всех группах не возвращается к исходному уровню, сохраняя значения меньше, чем до СП без ВФН.

Показатель RMSSD уменьшается во время СП без ВФН на 48% (28,49±2,99 мс, p<0,001) у юношей с Нк и на 35% (11,32±2,12 мс, p<0,001) у юношей с Тк. У девушек с тем же сердечным статусом уменьшение RMSSD происходит на 59,4% (38,03±2,84 мс, p<0,001) и 43% (16,49±3,14 мс, p<0,001) соответственно. У испытуемых с Нк показатель RMSSD сокращается на 53% (17,47±1,63 мс, p<0,01) больше, чем у испытуемых с Тк, причем первые имели большее исходное значение параметра, и абсолютное значение RMSSD за 30 сек у испытуемых с Нк больше на 24,7% (7,03±1,63 мс, p<0,001). В условиях воздействия ВФН параметр RMSSD уменьшает свое значение на 10% (4,86±4,28 мс, p<0,01) у юношей с Нк и на 10% (2,63±2,07 мс, p<0,01) у юношей с Тк. У девушек тех же групп уменьшение RMSSD происходит на 33% (17,11±4,78 мс, p<0,01) и 9% (2,76±4,32 мс, p<0,01) соответственно. У испытуемых с Нк показатель RMSSD сокращается на 75% (7,69±2,98 мс, p<0,01) больше, чем у испытуемых с Тк, но абсолютные значения RMSSD за 30 сек у первых выше на 35% (13,75±2,97 мс, p<0,01).

Триангулярный индекс (RRti) во время СП без ВФН уменьшается на 55% (0,063±0,003 отн. ед, p<0,001) в группе юношей с Нк и на 54% (0,049±0,005 отн. ед., p<0,001) в группе юношей с Тк. RRti у девушек с Нк сокращается на 56,5%

(0,065±0,006 отн. ед., p<0,001), а у девушек с Тк сокращается на 58% (0,053±0,006 отн. ед., p<0,001). У испытуемых с Нк показатель RRti сокращается на 20% (0,013±0,003 отн. ед., p<0,01) больше, чем у испытуемых с Тк, но абсолютные значения RRti за время СП без ВФН у испытуемых с Нк больше на 21,6% (0,011±0,003 отн. ед, p<0,01). Индекс TINN сокращается у юношей с Нк на 52,4% (172,37±14,11 мс, p<0,001), а в группе юношей с Тк на 41% (94±13,46 мс, p<0,001). У девушек тех же групп TINN сокращается на 53% (162,06±17,75 мс, p<0,001) и 51% (130,34±18,72 мс, p<0,001) соответственно. Межгрупповые различия по параметру TINN отсутствуют. Триангулярный индекс во время воздействия ВФН уменьшается на 41% (0,043±0,004 отн. ед., p<0,001) в группе юношей с Нк и на 39% (0,030±0,005 отн. ед., p<0,001) в группе юношей с Тк. RRti у девушек с Нк и Тк сокращается на 49% (0,050±0,006 отн. ед., p<0,001), и 44% (0,036±0,007 отн. ед., p<0,001) соответственно. У испытуемых с Нк показатель RRti сокращается на 28% (0,013±0,003 отн. ед., p<0,01) больше, чем у испытуемых с Тк, но абсолютные значения RRti за время СП с ВФН у испытуемых с Нк выше на 20,7% (0,012±0,002 отн. ед, p<0,01). Индекс TINN сокращается у юношей с Нк и Тк на 29% (88,16±15,27 мс, p<0,001), и 18% (34±12,79 мс, p<0,001) соответственно. У девушек с тем же сердечным статусом TINN снижается на 34% (94,71±19,59 мс, p<0,001) и 26% (56±23,21 мс, p<0,001) соответственно. Межгрупповые различия, так же как и в случае СП без ВФН отсутствуют.

Как видно из результатов исследования, в условиях СП без ВФН активность парасимпатической системы во всех группах испытуемых сокращается сильнее, чем при воздействии ВФН, при этом вегетативный баланс смещается в сторону преобладания симпатической системы в большей степени при традиционном приседе. У испытуемых с Нк наблюдается большее снижение активности парасимпатической системы при двух видах физического воздействия, но абсолютные значения этих параметров ВСР в данной группе сохраняются на более высоком уровне, чем у испытуемых с Тк, что свидетельствует о мобильности регуляторных реакций вегетативного контроля и более высокой активности блуждающих нервов в регуляции сердечного ритма, снижающих ЧСС и сохраняющих её в пределах нормы.

Таким образом, в результате исследования установлено, что низкоинтенсивная стимуляция проприорецепторов у юношей и девушек с Нк вызывает большую деполяризацию желудочков, чем высокоинтенсивная стимуляция при ВФН, что свидетельствуем о лучшем состоянии функции сердечно-сосудистой системы при вибрационном воздействии. У юношей и девушек с Тк наоборот, деполяризация желудочков возрастает при ВФН. У людей с Нк более интенсивная проприоцептивая стимуляции вызывает меньшего прироста ЧСС, следовательно ВФН является меньшим стрессорным фактором для кардиоваскулярной системы в данной группе испытуемых. Вегетативный баланс испытуемых с Нк мобильнее изменяется при двух видах физического воздействия, сохраняя при этом более высокую активность парасимпатической системы, чем у испытуемых с Тк. Во время ВФН снижение активности парасимпатической системы происходит в меньшей степени.

Библиографический список

1. Earnest, C.P. et al. Heart rate variability characteristics in sedentary postmenopausal women following six months of exercise training: the DREW study / C.P. Earnest, C.J. Lavie, S.N. Blair et al. // Eur J Appl Physiol. – 2008. – Vol.3, № 6. – P. 78-81.
2. Haskell, W.L. et. al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association / W.L. Haskell et. al. // Med. Sci. Sports. Exerc. – 2007. – V.39. – P. 1423–1434.
3. Hazell, T. Vertical whole-body vibration does not increase cardiovascular stress to static semi-squat exercise / T. Hazell, G. Thomas, J. DeGuire // Eur J Appl Physiol. – 2008. – Vol.104. – P. 903–908.
4. Otsuki, T. et al. Arterial stiffness acutely decreases after whole-body vibration in humans / T. Otsuki, Y. Takanami, W. Aoi et al // Acta Physiol. – 2008. – Vol. 194. – P. 189-194.
5. Parati, G. Cardiovascular variability is/is not an index of autonomic control of circulation/ G. Parati, G. Mancia // J Appl Physiol. – 2006. – Vol. 101. – P. 676-682.
6. Perkiomaki, J.S. Fractal and complexity measures of heart rate variability / J.S. Perkiomaki, T.H. Makikallio, H.V. Huikuri // Clin Exp Hypertens – 2005. Vol. 27. – P. 149–158.
7. Rittweger, J. Acute physiological effects of exhaustive whole body vibration exercise in men / J. Rittweger, G. Beller, D. Felsenberg // Clin. Physiol. – 2000. – Vol. 20. – P. 134-142.
8. Wannammethee, S.G. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease: an epidemiological perspective / S.G. Wannammethee, A.G. Shaper // Sports Med. – 2001. – V. 31, № 2. – P. 101–114.

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ВЕНОЗНОЙ И КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

А.А. Мингачева

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Традиционно в России для гематологических исследований берётся капиллярная кровь, тогда как в мировой практике выбор в пользу капиллярной крови делается только в неонатологии и педиатрии, когда крайне желательно обойтись малым объемом образца или венепункция невозможна. Ограничения использования капиллярной крови связано с тем, что даже при соблюдении всех рекомендаций по ее отбору, в пробу попадают компоненты тканей и межклеточная жидкость.

Недостатком так же является то, что при отборе столь малых количеств образца (200–500 мкл) зачастую трудно соблюсти рекомендуемую концентрацию антикоагулянта ЭДТА, в результате клетки крови

деформируются или разрушаются и автоматический счётчик выдает неверные результаты (Golder M., Chen C.L.H., O'Shea S. et al.,2000).

Всех этих проблем можно избежать внедрением в рутинную практику лаборатории гематологических анализов венозной крови, взятой в вакуумную пробирку (Меньшиков В.В.,2008; Pop G.A.M., de Baker, Struijk P.S.,2004).

Однако в практике оценки гематологических параметров мы сталкиваемся с тем, существующие в нашей стране референтные значения традиционно разработаны только для капиллярной крови, что затрудняет интерпретацию результатов лабораторного исследования венозной крови.

Между тем, известно, что венозная и капиллярная кровь физиологически не идентичны. Капиллярная кровь - это смесь крови из мелких артерий, вен и капилляров, межклеточной и внутриклеточной жидкости.

Некоторые исследователи полагают, что различия между капиллярной и венозной кровью при ее свободном истекании несущественны (Procedures for the collection of diagnostic blood specimens by venipuncture. Approved standard, 5th edition. H3–A5. NCCLS), однако есть доказательства отличия образцов крови, полученных при кожной и венозной пункциях у новорожденных, детей и взрослых.

Различия могут быть более выраженными при низкой температуре, приводящей к замедлению капиллярного кровотока (Льюис С.М., Бэйн Б., Бэйтс И., 2009).

Цель настоящего исследования – изучить клеточный состав крови венозной и капиллярной крови у клинически здоровых лиц.

Работа проводилась в лаборатории Клиник Самарского государственного медицинского университета. Для проведения исследования была сформирована группа клинически здоровых лиц, составившая 125 человек, средний возраст которых - 21±3 года. Из них мужчины – 50 человек, женщины - 75 человек.

Материалом для исследования служила венозная кровь, в объеме 1,0 мл, полученная из локтевой вены путем венопункции, а так же капиллярная кровь в объеме 1,0 мл, полученная самотеком при прокалывании скарификатором подушечки IV пальца правой руки.

Венозная и капиллярная кровь собирались в пробирки для взятия крови для гематологических анализов фирмы «SARSTED» (США), где в качестве антикоагулянта используется раствор ЭДТА в концентрации 1 мг/мл.

Для получения достоверной информации нами одновременно производилось взятие венозной и капиллярной крови у одного испытуемого. Основные параметры гематологического анализа: содержание эритроцитов, гемоглобина, гематокрит, средний объем эритроцита, среднее содержания гемоглобина в эритроците и средняя концентрация гемоглобина в эритроците, количество лейкоцитов и тромбоцитов определялись на автоматическом гематологическом анализатора «Sysmex KX-21» (Япония) с помощью коммерческого набора реактивов фирмы «Rohce Diagnostics» (Германия). Данные проведенного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Клеточный состав венозной и капиллярной крови клинически здоровых лиц

Показатель	Венозная кровь, M±m	Капиллярная кровь, M±m	Разность: венозная – капиллярная кровь	Процент венозно-капиллярной разницы, %	p*
мужчины					
Эритроциты, $x10^{12}$ /л	5,06±0,11	4,99±0,11	0,07±0,09	1,36	0,464
Лейкоциты, $x10^{9}$ /л	6,42±0,29	6,17±0,33	0,25±0,17	3,89	0,163
Тромбоциты, $x10^{9}$ /л	250,82±14,49	232,24±17,30	18,59±10,20	7,41	0,087
женщины					
Эритроциты, $x10^{12}$ /л	4,49±0,04	4,53±0,05	-0,04±0,04	-0,96	0,265
Лейкоциты, $x10^{9}$ /л	5,73±0,18	5,92±0,19	-0,19±0,08	3,30	0,016
Тромбоциты, $x10^{9}$ /л	273,91±9,45	260,16±10,73	13,75±5,67	5,02	0,019

По данным литературы, количество лейкоцитов у взрослых мужчин и женщин равно 4.4-11.3 х109 /л (Льюис С.М., Бэйн Б., Бэйтс И., 2009). По нашим данным (табл. 1), среднее содержание лейкоцитов в венозной крови мужчин составляет 6,42±0,29 х109/л, а в капиллярной 6,17±0,33 х109/л.

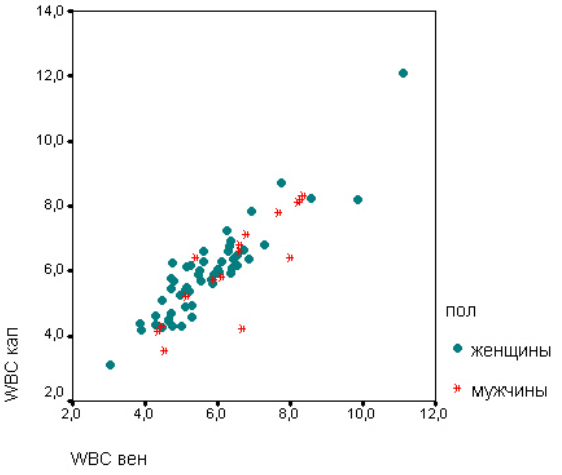


Рис. 1. График разброса содержания лейкоцитов в венозной и капиллярной крови

Анализ данного параметра в крови женщин показал, что среднее значение содержания лейкоцитов в венозной крови составляет 5,73±0,18 х109/л, а в

капиллярной - 5,92±0,19 х109/л, причем это различие статистически достоверно. Количество эритроцитов в венозной крови мужчин 5,06±0,11*1012/л, это в 1.76 % больше, чем в капиллярной, где оно составляет 4,99±0,11 х 1012/л.

У женщин этот показатель проявляет несколько другую тенденцию и количество эритроцитов составляет в венозной крови 4,49±0,04*1012/л, а в капиллярной 4,53±0,05*1012/л.

На графике разброса содержания эритроцитов в венозной и капиллярной крови мы видим четкую тенденцию к сближению показателей, определенных в венозной и капиллярной крови.

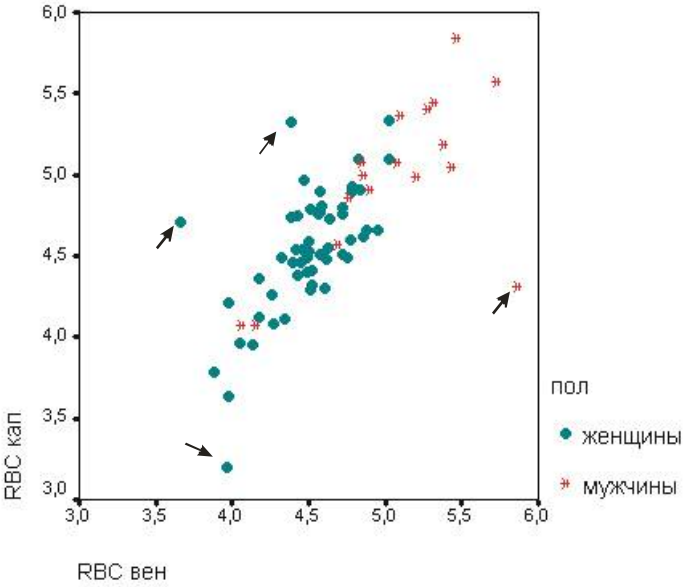


Рис. 2. График разброса содержания эритроцитов в венозной и капиллярной крови

Отмеченные стрелками показатели выделены как ошибки преаналитического этапа. Также нами было отмечено, что значение имеет перемешивание образца крови перед анализом, применение шейкера значительно увеличивает серийную воспроизводимость гематологических анализов в лаборатории.

Относительно количества тромбоцитов можно отметить, что этот показатель достоверно выше у мужчин и женщин в венозной крови. В венозной крови у мужчин их содержание равно 250,82±14,49 х109/л, у женщин – 273,91±9,45 х109/л. В капиллярной крови у мужчин 232,24±17,30 х109/л, у женщин 260,16±10,73 х109/л, различие показателей статистически достоверно.

Вероятно, это связано с процессами адгезии тромбоцитов в месте прокола кожи. Кроме того, капиллярная кровь более чем венозная склонна к образованию тромбоцитарных сгустков вследствие высокого содержания в ней тканевой жидкости, попадающей в капиллярную кровь из окружающих тканей, а так же тканевых факторов агрегации тромбоцитов. Данный момент является также фактором риска для нормальной работы гематологического анализатора, так как тромбоцитарные сгустки, забивая иглу забора пробы, попадая в

измерительные апертуры, могут привести к поломке прибора.

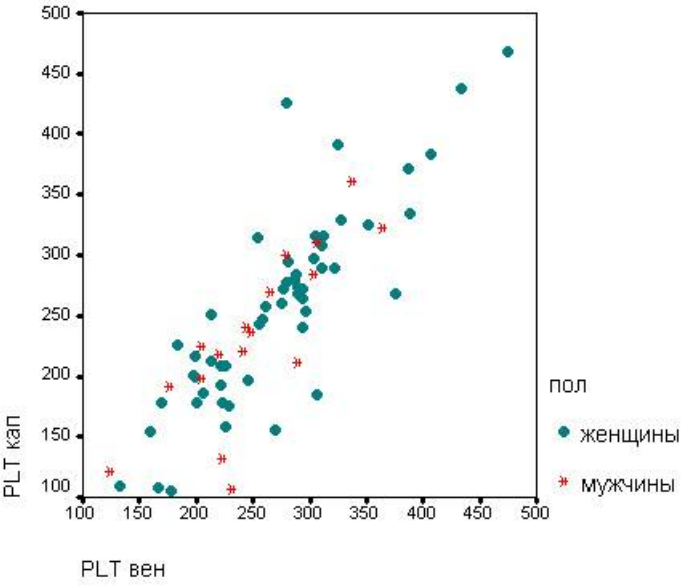


Рис. 3. График разброса содержания тромбоцитов в венозной и капиллярной крови

В литературе уже имеются подтверждения полученных нами результатов. Указывалось, что количество тромбоцитов выше в венозной крови, по сравнению с капиллярной. В среднем эта разница составляет 9%, но в ряде случаев может достигать 32% (Льюис С.М., Бэйн Б., Бэйтс И., 2009). По нашим данным процент венозно-капиллярной разницы содержания тромбоцитов составляет у обследованных мужчин 7,41%, у женщин 5,02%.

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о наличии определенной разницы в показателях венозной и капиллярной крови. Явно выражена тенденция к определению в капиллярной крови более высокого количества лейкоцитов, тогда как значения количества эритроцитов, и тромбоцитов занижаются.

В настоящее время весьма целесообразным является выработка референтных величин для параметров венозной крови, так как прогресс медицинской лабораторной аналитики возможен только в условиях высокой стандартизации типа исследуемого биоматериала.

Библиографический список

1. Гильмирова, Ф.Н. с соавт. Группы крови: биологическая вариабельность клеточного состава и метаболизма в норме и патологии / Под ред. Г.П. Котельникова – М.: Издательство «Известия» - 2007. -490с.:ил.

2. Льюис, С.М. Практическая и лабораторная гематология / С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс; пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 672 с.: ил.

3. Меньшиков, В.В. Методики клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Том 1. Гематологические исследования. Коагулогические исследования. Химико-микроскопические исследования / Под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Лабора, 2008. - 448с.

4. Яковец, А. Автоматизированный анализ крови: методологические нюансы/ А. Яковец / Медицина Украины/ №7 04.2008. – С. 68 – 79.

5. Pop, G. On-line Electrical Impedance Meas Urement for Monitoring Blood Viscosity during On-Pump Heart Surgery/ G. Pop, A.M. de Baker, P.S. Struijk //European Surgical Research, 2004;36 . — P. 259 – 265.

6. Procedures for the collection of diagnostic blood specimens by venipuncture. Approved standard, 5th edition. H3–A5. NCCLS. – 2003.

7. Tatsumi, N. International Council for Standardization in Haematology / International Society of Hematology. Specimen collection, storage, and transportation to the laboratory for hematological tests / N. Tatsumi, S. Miwa, S.M. Lewis // International Journal of Hematology. – 2002. – Vol. 75. — P. 261 – 268.

8. Tubes and additives for venous blood specimen collection. Approved standard, 5th edition. NCCLS. – 2003.

9. Van Hove, L. Anemia Diagnosis, Classification, and Monitoring Using Cell-Din Technology Reviewed for the New Millennium / L. Van Hove, T. Chicano, L. Brace //Laboratory Hematology 2006;6 . — P. 93 – 108.

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ УГЛЕВОДНОГО И БЕЛКОВОГО ОБМЕНА В ЛИКВОРЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ МЕНИНГИТА

С.И. Мурский

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский Государственный медицинский университет, клинический ординатор

Исследование ликвора имеет важное диагностическое значение при заболеваниях центральной нервной системы и мозговых оболочек, таких как энцефалиты, менингиты, арахноидиты, сифилис мозга, нарушения мозгового кровообращения, опухоли, травмы.

Как известно, ликвор (спинномозговая жидкость) образуется в желудочках мозга путем пропотевания плазмы крови через стенки сосудов, а также секретируется клетками сосудистых сплетений (Фридман А. П.,1971). Из желудочков она поступает в цистерны мозга и в субарахноидальное пространство. За сутки образуется от 400 до 600 мл ликвора. Состав цереброспинальной жидкости сходен с составом сыворотки крови: 89 - 90% составляет вода; сухой остаток составляет 10 - 11% и содержит неорганические и органические вещества – белки, аминокислоты, мочевину, углеводы, в частности гликопротеиды, а также липопротеиды, принимающие участие в метаболизме мозга. Неорганические вещества - электролиты, макро- и микроэлементы (Малыкин Р.Я.,1935).

Современные методы клинической лабораторной диагностики дают возможность исследовать широкий спектр различных показателей в биологических жидкостях, в том числе, и в спинномозговой жидкости (Кишкун А.А.,2007). Однако, существуют определенные трудности в интерпретации полученных результатов врачами – клиницистами, поскольку в литературе

отсутствуют данные о референтных значениях тех или иных показателей для спинномозговой жидкости. В частности, остается неразрешенным вопрос о ферментах ликвора, несмотря на большой интерес к этим показателям врачей клиницистов и представителей теоретической медицины.

Целью работы было оценить активность ферментов в спинномозговой жидкости в норме и при различных формах менингита.

Материалом для исследования служила спинномозговая жидкость, взятая у 70 пациентов Клиник СамГМУ с подозрением на патологию центральной нервной системы. Взятие ликвора производилось с помощью люмбальной пункции, поскольку в сравнении с другими методами пункции данный метод безопасен и характеризуется отсутствием тяжелых осложнений. Во всех пробах было определено содержание белка методом с пирогаллоловым красным на автоматическом биохимическом анализаторе Hitachi 902 (Roche, Швейцария), подсчитан цитоз в камере Фукс-Розенталя, и поставлена реакция Фридмана для отличия нормального состояния жидкости мозга от патологического. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета прикладных программ STATISTICA v. 7.0 (StatSoft-Russia, 1999) , Microsoft Excel. Анализ включал методы статистического описания и проверки статистических гипотез (Гланц С.,1999;Реброва О.Ю., 2003). По результатам полученных данных было сформировано 3 группы пациентов: без патологии центральной нервной системы, пациенты с серозным менингитом и пациенты с гнойным менингитом (рис.1).

Во всех пробах проведено исследование активности следующих ферментов: амилаза, аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), лактатдегидрогеназа, Креатинфосфокиназа на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas Integra 400+ и автоматическом биохимическом анализаторе Hitachi 902 (Roche, Швейцария).

Для определения активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, креатинкиназы и лактатдегидрогеназы использовались методы, основанные на оптическом тесте Варбурга и измерении оптической плотности реакционной смеси при 340нм.

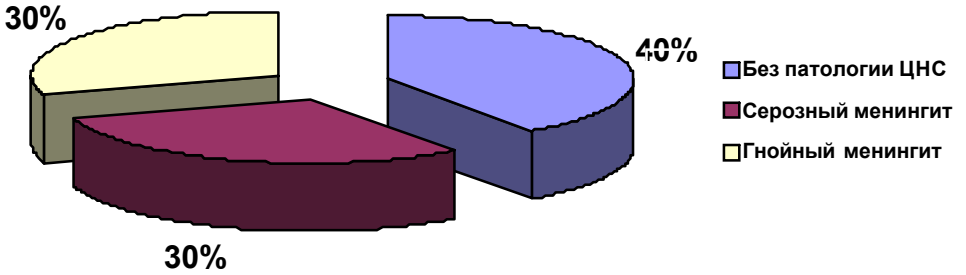


Рис. 1. Распределение пациентов на группы

Для определения активности α - Амилазы использовался колориметрический метод определения активности с использованием в качестве субстрата 4,6–этилиден-п-нитрофенил-α,D-мальтогептаосайд (этилиден-$Г_7$-ПНФ) согласно рекомендациям Международной Федерации клинической химии.

Нами выявлено, что в нормальном ликворе обнаружены активность ферментов белкового и углеводного обменов, таких как аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, креатинфосфокиназы, а также амилазы и лактатдегидрогеназы (табл.1).

Таблица 1

Активность изученных ферментов (Е/л)

Активность ферментов ликвора без патологии центральной нервной системы					
	Амилаза	АлАТ	АсАТ	ЛДГ	КФК
M±m	2,17±0,3	2,0±0,2	8,8±0,9	5,86±0,5	4,43±0,4
Me	2,0	2,0	7,9	5,0	4,0
p	0,01	0,03	0,03	0,04	
Активность ферментов ликвора при гнойном менингите					
M±m	3,33±0,3	2,03±0,2	8,9±0,9	28,7±2,5	18,3±2,1
Me	3,0	1,9	7,1	7,0	16,0
p	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03
Активность ферментов ликвора при серозном менингите					
M±m	1,88±0,2	2,12±0,2	11,5±1,0	9,9±0,9	7,4±0,7
Me	2,0	1,4	8,4	5,0	7,0
p	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02

Что касается гнойного менингита, то имеет место тенденция к повышению активности амилазы (3,33±0,3 Е/л) по сравнению со значением ее в нормальном ликворе. Возможно, это связано с усилением процессов распада углеводов в связи с увеличением содержания лейкоцитов и усиления их фагоцитирующей активности.

Также обнаружено резкое повышение активности таких ферментов, как лактатдегидрогеназа (28,7±2,5 Е/л) и креатинкиназа(18,3±2,1 Е/л). Подобное явление может быть связано с активацией гликолитического пути утилизации глюкозы в связи с возможной гипоксией при гнойном менингите. Повышение КФК в свою очередь, возможно, обусловлено повышением уровня мозговой ВВ-фракции КФК.

При анализе образцов ликвора при серозном менингите обнаружено увеличение активности аспартат (11,5±1,0 Е/л), свидетельствующее, возможно, об усилении катаболизма белков в нервной ткани при данном процессе.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об изменении активности ферментов ликвора при возникновении патологических процессов в нервной ткани. Разнонаправленное изменение активности ферментов углеводного и белкового обменов может послужить одним из этапов диагностики и прогнозирования заболеваний ЦНС. Воспалительно – деструктивные нарушения сопровождаются особенно выраженными катаболическими процессами при гнойном менингите.

Библиографический список

1. Гланц, С. Медико-биологческая статистика/ С. Гланц. – М.: Практика, 1999. – 459с.

2. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики /А.А. Кишкун. М.: ГЭОТАРО – Медиа, 2007. – 800с.
3. Малыкин, Р.Я. Вопросы биохимии в невропатологии / Р.Я. Малыкин. М.: Биомедгиз, 1935. – 300с.
4. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных: Применение пакета прикладных программ «Statistica» / О.Ю. Реброва. – М.: Медиа сфера, 2003. – 312с.
5. Фридман А.П. Основы ликворологии / А.П. Фридман. Ленинград: "Медицина",1971. – 405с.

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГРАММЫ И КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА КРОВИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

О.М. Родькина

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Первый случай ВИЧ-инфекции был описан более 25 лет назад в 1981 году в «Еженедельном вестнике заболеваемости и смертности» в США, г. Атланта (Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В.,2003). За это время наука достигла больших результатов в области изучения молекулярной структуры ВИЧ, путей его распространения и передачи, патогенеза ВИЧ-инфекции, были созданы противовирусные лекарственные препараты. Однако число новых случаев заражения ВИЧ-инфекции продолжает расти. По оценкам Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИДу (UNAIDS) общее число ВИЧ-инфицированных людей в 2005 г. составляло 38,6 млн. человек. Согласно исследованиям UNAIDS (2006 г.) в Российской Федерации число ВИЧ-инфицированных составляет от 560 тыс. до 1,6 млн. человек, тогда как официально зарегистрировано 350 тыс. случаев ВИЧ-инфекции. На основании этих данных был рассчитан национальный показатель распространенности ВИЧ-инфекции – более 1% населения (0,7% - 1,8%). Другой стороной проблемы является высокая смертность в результате перехода ВИЧ-инфекции в терминальную стадию – СПИД. На сегодняшний день уже более 25 млн. человек погибли от СПИДа (Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В.,2003), что вынуждает признать эпидемию ВИЧ-инфекции одной из самых разрушительных в истории.

В связи с этим актуальным является не только диагностика и раннее выявление ВИЧ-инфицированных поиск лабораторных маркеров, позволяющих индивидуализировать оценку наступления ремиссии и методические подходы к лечению этого заболевания. В этом плане продуктивным, по данным последних лет, является изучение признаков патологического процесса, выраженность которых ассоциирована с АВО принадлежностью к определенной группе крови пациента (Гильмиярова Ф. Н. с соавт.,2007). В связи с этим интересным является вопрос об особенностях клеточного состава

крови, характера иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных различных групп крови, возможность определения наступления ремиссии. Это и явилось целью проведенного исследования.

Под наблюдением находилось 597 человек, инфицированных ВИЧ. Исследования проводились на базе СПИД-диагностической, иммунологической лаборатории МУЗ Клинической больницы № 5 г.о. Тольятти. Состояние ВИЧ-инфицированных пациентов оценивалось до начала курса комбинированной терапии.

Показатели общего анализа крови пациентов определяли при помощи автоматического гематологического анализатора Sysmex KX-21(Япония). Тест на вирусную нагрузку проводился на анализаторе Bayer System 340b DNA (США). Показатели клеточного иммунитета определяли с помощью BD FACS Count(США) методом проточной цитофлуориметрии, основанном на проведении фотометрических и флуоресцентных измерений отдельных клеток, пересекающих одна за другой вместе с потоком жидкости лазерный луч монохроматического света.

Распределение групп крови у ВИЧ-инфицированных пациентов по системе АВО было следующим: О(I) – 32,7%, А(II) – 39,9%, В(III) – 20,2%, АВ(IV) – 7,2% (рис.1).

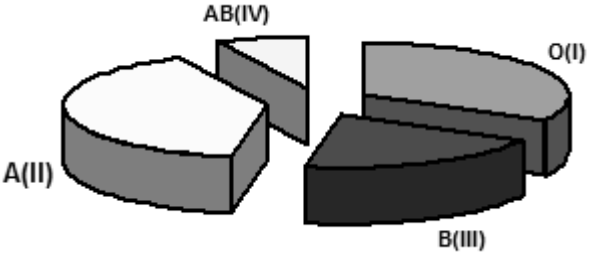


Рис.1. Распределение ВИЧ-инфицированных пациентов по группам крови по системе АВО

Возраст пациентов колебался от 28,87±0,61 до 30,89±0,70 лет. Таким образом, они сопоставимы по возрасту. Анализ клеточного состава крови больных ВИЧ показал, что содержание эритроцитов у носителей 0(I)-АВ(IV) групп колеблется в очень близком пределе и соответствует референтным величинам (Хейль В., Шуклис Ф., Цавта Б.,1996) (табл. 1).

Достаточно постоянен уровень гемоглобина, гематокрит у пациентов с различной групповой принадлежностью крови. Тенденция к превышению верхней границы нормы установлена у пациентов с АВ(IV) группой крови. Характерно, что общее количество лейкоцитов - сегментоядерных, палочкоядерных субпопуляций практически не отличается.

У ВИЧ-инфицированных с АВ(IV) группой крови имеется тенденция к повышению количества моноцитов в общем анализе крови. Обращает внимание более низкое количество эозинофилов у пациентов с АВ(IV) группой крови.

Как известно, СОЭ-интегральная характеристика состояния крови, отображающая электрохимические и структурные особенности эритроцитов и состав плазмы крови, их окружающей среды, в первую очередь характеристику индивидуальных белков. Установлено, что у инфицированных ВИЧ величина

СОЭ незначительно колеблется от 16,59±1,12 до 18,78±1. Приведенные данные свидетельствуют о том, что при ВИЧ-инфицированности происходит нивелирование группоспецифических особенностей клеточного состава крови, выявленное у клинически здоровых лиц (Барсегянц Л.О.,1997; Гильмиярова Ф. Н. с соавт.,2007) .

Уровень виремии в динамике развития заболевания отражает активность инфекционного процесса, определяемого уровнем репликации вируса. Как известно, вирус иммунодефицита обладает тропностью к рецепторам СД4-клеток, и через несколько недель после заражения происходит массовое размножения ВИЧ, которое сопровождается разрушением СД4-лимфоцитов, снижению их способности к пролиферации и клонообразованию (Lender B.,1998). Определение уровня СД4-лимфоцитов позволяет судить о глубине иммунодефицита у ВИЧ-инфицированных пациентов. Кроме того, степень снижения уровня СД4-лимфоцитов в динамике позволяет судить о вероятности возникновения вторичных заболеваний. Это позволяет своевременно проводить не только противоретровирусную терапию, но и химиопрофилактику вторичных заболеваний (Козлов В.К., Егорова В.Н.,2001; Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В.,2003).

По полученным результатам исследования (табл. 2) у пациентов с B(III) группой крови отмечается достаточно высокий уровень копий РНК ВИЧ в крови. Возможно, высокий уровень копий в крови отражает группоспецифические особенности презентированных на мембранах клеток гликопротеинов B(III) группы, обеспечивающих возможность узнавания клеток вирусными частицами с дальнейшей трансформацией собственной ДНК в провирусную. Также высокий уровень копий РНК в крови отмечается у 75% ВИЧ-инфицированных пациентов с AB(IV) группой крови.

Таблица 1

Характеристика клеточных элементов крови ВИЧ-инфицированных с различной групповой принадлежностью

Показатели	Группы крови			
	O(I)	A(II)	B(III)	AB(IV)
	M±m, Me	M±m, Me	M±m, Me	M±m, Me
Эритроциты	4,33±0,07 4,20	4,39±0,06 4,30	4,27±0,07 4,30	4,24±0,13 4,31
Лейкоциты	5,70±0,21 4,92	5,53±0,17 5,00	5,53±0,23 4,70	6,34±0,62 5,50
палочкоядерные	4,61±0,33 3,00	4,31±0,30 3,00	4,18±0,39 3,00	4,80±0,78 3,00
сегментоядерные	52,59±1,02 53,00	53,24±1,01 54,00	52,93±1,48 53,00	52,37±2,51 51,00
Лимфоциты	33,23±1,04 33,00	32,90±0,93 32,00	33,94±1,44 32,00	33,60±2,58 32,50

Моноциты	7,03±0,23 7,00	6,890,23± 7,00	6,59±0,29 6,00	7,63±0,54 8,00
Эозинофилы	2,00±0,20 1,00	1,92±0,18 1,00	2,22±0,26 1,00	1,23±0,30* 1,00
Базофилы	0,27±0,05 0,00	0,26±0,05 0,00	0,28±0,09 0,00	0,30±0,13 0,00
Гемоглобин	131,47±1,54 132,00	134,74±1,42 134,00	133,42±1,96 132,50	129,53±3,89 128,50
Гематокрит	38,96±0,67 38,70	38,54±0,68 39,10	39,59±1,05 40,30	39,46±2,10 39,50
СОЭ	16,59±1,12 12,50	18,78±1,00 16,00	18,72±1,34 18,50	17,53±2,96 16,00

*$p < 0,05$

Таблица 2

Показатели клеточного иммунитета ВИЧ-инфицированных с разными группами крови

Показатели	Группы крови							
	O(I)		A(II)		B(III)		AB(IV)	
	Q_1	Q_2	Q_1	Q_2	Q_1	Q_2	Q_1	Q_2
Число копий	1320,00	21225,00	1445,00	23849,75	1570,00	30676,00	990,00	34026,00
CD4	276,00	667,00	255,25	631,73	254,50	646,50	236,00	492,00
CD8	746,00	1604,00	703,50	1511,00	737,50	1578,50	735,50	1583,00
CD4/CD8	0,25	0,67	0,28	0,61	0,25	0,65	0,23	0,55

Цитотоксические лимфоциты в крови ВИЧ инфицированных с различными группами крови отличаются не существенно. Но обращает внимание (табл.2), что у пациентов с АВ(IV) группой крови самый низкий уровень СД4-лимфоцитов и коэффициент отношения СД4/СД8. Это свидетельствует о прогрессировании ВИЧ-инфекции и о возможном развитии вторичных заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов с АВ(IV) группой крови (Бобкова М.Р., Лаповок И.А., 2007; Соколова Ю.В., Сизякин Л.П.). Сопоставимый уровень СД8 у ВИЧ-инфицированных 0(I)-АВ(IV) группы крови свидетельствует о направленности иммунного ответа на развитие Т-киллеров, разрушение пораженных вирусом иммунодефицита клеток-мишеней больного.

Таким образом, полученные результаты характеризуют показатели иммунограммы и клеточный состав крови у пациентов с ВИЧ с различной групповой принадлежностью. Они иллюстрируют ранее неизвестные тенденции иммунного ответа, ассоциированные с групповой принадлежностью

крови, которые можно будет использовать в качестве базовых данных для оценки эффекта комбинированной терапии, выработки тактики лечения.

Библиографический список

1. Бобкова, М.Р. Лабораторные методы дифференциальной диагностики острой, ранней и текущей ВИЧ-инфекции: лекция / М.Р. Бобкова, И.А. Лаповок // Клиническая лабораторная диагностика. – 2007. -№12. – С. 25 – 32.

2. ВИЧ/СПИД в США: нерешенные вопросы противодействия эпидемии. Аналитический материал. - Москва, 2006.

3. Гильмирова, Ф,Н. с соавт. Группы крови: биологическая вариабельность клеточного состава и метаболизма в норме и патологии/Под ред. Г.П. Котельникова – Москва: Издательство «Известия», - 2007. -490с.:ил.

4. Козлов, В.К. Патогенез ВИЧ-инфекции. Возможности иммунотерапии цитокинами / В.К. Козлов, В.Н. Егорова. – СПб., 2001. – 32с.

5. Покровский, В.В. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / В.В. Покровский, Т.Н. Ермак, В.В. Беляева. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2003. – 496 с.

6. Соколова, Ю.В. Особенности секреции цитокинов и их рецепции в динамике ВИЧ-инфекции /Ю.В. Соколова, Л.П. Сизякин // Иммунология. - 2007. -№ 7. – С. 324 - 327.

7. Lender, B. HIV resistence and implications for therapy – Atlanta.: Medicom, 1998. – Vol. 57. – P. 525 – 536.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУЛЬТУР КЛЕТОК ИЗ СТРОМЫ ГИАЛИНОВОЙ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ХОНДРОПЛАСТИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

М.А. Тертерян

Институт экспериментальной медицины и биотехнологий,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Хрящевая ткань – разновидность соединительной ткани, которая состоит из клеток (хондроцитов и хондробластов) и плотного межклеточного вещества. Поверхность суставов представлена гиалиновым хрящом. Собственно хрящевая ткань не имеет кровеносных сосудов. Особенностью суставной гиалиновой хрящевой ткани является отсутствие в ней надхрящницы, во внутреннем слое которой расположены малодифференцированные клетки – хондробласты. Именно эти клетки являются одним из главных источников регенерации хрящевой ткани.

В отличие от других видов хрящевых тканей, питание суставного хряща осуществляется веществами, проникающими из синовиальной жидкости и сосудов прилегающей кости[1,2,3]. Отсутствие надхрящницы в суставном гиалиновом хряще во многом объясняет его плохую регенерацию.

Поэтому проблема восстановления структуры и функции суставной хрящевой ткани является чрезвычайно актуальной, и решением ее занимаются

специалисты во многих странах мира, однако до окончательного решения ее пока еще далеко. В настоящее время предлагаются способы замещения дефектов гиалиновой хрящевой ткани культурами различных клеток на носителе[5].

Цель нашей работы: провести морфологическую оценку культур клеток из стромы гиалиновой хрящевой ткани, полученных из двух источников для хондропластики.

Согласно юридическим ("Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан" (утв. ВС РФ 22.07.1993 N 5487-1) (ред. от 30.12.2008)) и международным этическим нормам, внедрению в клинику новых медицинских технологий должны предшествовать доклинические исследования.

Наша работа носит экспериментальный характер. У 20 животных (кролики породы Шиншилла) проведена отработка метода забора гиалиновой хрящевой ткани. Хрящевой биоптат получали из двух участков: в области прикрепления ребра к грудине и с ненагруженной хрящевой поверхности коленного сустава. Мотивацией, выбора места забора гиалиновой хрящевой ткани реберного хряща послужил гетеротопический принцип[4].

Полученные стерильно фрагменты тканей отправляли в лабораторию культивирования клеток ИЭМБ. Материал помещали в питательную среду МЕМ и сохраняли при температуре +4°С в течение суток. Через сутки, убедившись в стерильности материала, начинали его обработку. Фрагменты очищали и трехкратно промывали в растворе Хенкса, расстригали на более мелкие фрагменты, и проводили трипсинизацию. Действие трипсина останавливали ростовой средой МЕМ, после чего фрагменты помещали в пластиковые культуральные флаконы (« Corning » , 25см²) и инкубировали в полной ростовой среде до достижения монослоя. Далее клетки троекратно пересевали для получения чистой культуры. Клетки культивировали в стандартных условиях в термостате Sanyo – Incubator MIR – 262 при температуре 37ºС в среде МЕМ с 10% эмбриональной телячьей сыворотки.

В результате в лаборатории культивирования клеток ИЭМБ из стромы гиалиновой хрящевой ткани кроликов вырастили два вида клеток: фибробластоподобные и более дифференцированные клетки хондробласты.

Ежедневно проводили наблюдения клеточной культуры, визуально оценивали целостность монослоя, наличие слущенных клеток в культуральной жидкости, форму размеры и структуру клеток. Нативную культуру изучали, морфометрировали и фотографировали с помощью инвертиронного микроскопа « Биолам П -2-1» при увеличении 100 и 150 (окуляры -10 и 15, объектив – 10). Плотность клеток монослоя на единицу площади определяли с помощью окулярной сетки Автандилова, количество поврежденных клеток в пяти полях зрения (на 200 клеток). С целью гистологической оценки ростовую среду из чашек удаляли, клетки монослоя, выращенные из двух источников, окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван-Гизон, орсеином по Унна-Тенцеру. Гистохимически выявляли: сукцинат дегидрогеназу по Нахласу, щелочную фосфатазу по методу Бирстена в модификации, нейтральный жир суданом IV и жировым красным О.

Фибробластоподобные клетки, культивированные из стромы реберной и суставной гиалиновой хрящевой ткани, внешне в нативной культуре были не различимы. Они проявляли выраженную способность к адгезии ко дну флакона, имели удлиненную форму, 3-5 отростков, анастомозирующих с отростками соседних клеток. Ядра овальной формы, с крупными двумя тремя ядрышками расположены ближе к центру клеток. В отличие от дермальных фибробластов, фибробластоподобные клетки, не образовывали «завитков» в монослое, а в отличие от мезинхимально стромальных клеток костного мозга не обладали клоногенной активностью. Они формировали ровный полный монослой через 3 недели от начала культивирования, в дальнейшем хорошо пассировались. Следует отметить, что у фибробластоподобных клеток, полученных из стромы гиалиновой ткани, как из реберного, так и суставного хряща, наблюдалась спонтанная их дифференцировка в более зрелые клетки – хондробласты. Такой процесс происходил после третьего пассажа.

При окраске гематоксилином и эозином мы получили слабо оксифильную реакцию в цитоплазме, ядро умерено базофильное. Нами обнаружено наличие красных капель в цитоплазме клеток, при окраске суданом IV и жировым красным О. Мы наблюдали диффузное распределение мелких зерен формазана в цитоплазме фибробластоподобных клеток при выявлении сукцинатдегидрогиназы, что может свидетельствовать о ее умеренной активности. Содержание щелочной фосфотазы по методу Берстена дало отрицательный результат. При спонтанной дифференировке мы видели сетку, красно-коричневого цвета на дне флакона, после окраски орсеином по Унна-Тенцеру.

Рост хондробластов, культивированных из двух источников гиалиновой хрящевой ткани, происходил в виде сплошного однослойного пласта. В нативном препарате клетки имели округлую или полигональную форму, крупное центрально расположенное ядро с большими, двумя тремя ядрышками, темную цитоплазму. Культивированные хондробласты контактировали друг с другом, межклеточное вещество отсутствовало.

На окрашенных гематоксилином и эозином препаратах, мы видели гомогенную цитоплазму, умеренно базофильное ядро. При выявлении сукцинатдегидрогеназы наблюдалась мелкая зернистость сине-фиолетового цвета, количество зерен формазана в клетках было разным в зависимости от зрелости хондробластов. Щелочная фосфотаза по Берстену дала слабо положительную реакцию в цитоплазме. Наблюдались ярко красные капли жира в цитоплазме хондробластов при окраске на нейтральный жир.

Нами выявлено, что оба вида клеток выращенные из стромы реберного и суставного хряща проявляли выраженную адгезию к пластику, твердой мозговой оболочке и деминерализованной губчатой кости-спонгиозе серии «Лиопласт»®, полученной от доноров взрослых кроликов. В течение 2 часов посева 90% клеток прикреплялись к этим материалам, а в последующие сроки интенсивно пролиферировали на поверхности, что позволило нам создать комбинированный трансплантат для хондропластики.

Заключение. Полученные в эксперименте морфо-функциональные характеристики, показали что клетки, выращенные из двух источников

гиалиновой хрящевой ткани, не отличны друг от друга. Спонтанная дифференцировка фибробластоподобных клеток, культивированных из стромы как реберной, так и суставной хрящевой ткани, происходила одинаково после третьего пассажа. Клетки проявляли выраженную адгезию к деминерализованной пористой костной ткани, изготовленной по технологии «Лиопласт»®, и могут представлять клеточный компонент в составе комбинированного трансплантата для хондропластики.

Библиографический список

1. Елисеева В.Т., Афанасьева Ю.А., Юриной Н.А. «Гистология».- М., «Медицина», (1983г.), с.128

2. Афанасьева Ю.А., Юрина Н.А. «Гистология, цитология и эмбриология».- М., «Медицина», (2001г.), с.229

3. Котельников Г.П., Волова Л.Т., Тюмина О.В., Ларцев Ю.В., Кулагина Л.Н., Клементенко Ю.А. «Получение культур клеток из стромы костного мозга и гиалинового хряща для хондропластики», М.2007г. РГМУ, с.12-13

4. Миронов С.П., Омельяненко Н.П., Кон Е., Орлецкий А.К., Карпов И.Н., Курпяков А.П. «Использование аутологичных хондроцитов для восстановления поврежденного суставного хряща».,М.,Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н. Пирогова 2008г., с.84

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ НА ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН

И.В. Широлапов

Кафедра нормальной физиологии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Иммунная и эндокринная системы, наряду с нервной, являются главными регуляторными системами, участвующими в развитии общего адаптационного синдрома [1]. Регуляция функций организма обеспечивает физиологическую меру реакции на действие факторов внутренней и внешней среды. Изменения иммунологических показателей в процессе тренировочных занятий могут носить специфический характер в соответствии с направленностью тренировочного режима.

Умеренная физическая активность оказывает стимулирующее влияние на клеточный и гуморальный иммунитет, однако тяжелые физические нагрузки в спорте высоких достижений проявляют иммуносупрессивное действие. Проблема адаптации организма человека к различным видам физических нагрузок является одной из ведущих в физиологии спорта и спортивной медицине. Однако к настоящему времени имеется сравнительно немногочисленное количество исследований, посвященных изучению влияния физической нагрузки на иммунную систему пожилых людей [3, 5].

В последнее время все большее внимание ученых и практиков привлекает

один из способов биомеханической стимуляции - вибрационная физическая нагрузка (whole body vibration – англ.) - модификация тонического вибрационного рефлекса. Физиологической основой вибрационной физической нагрузки (ВФН) является интенсивная стимуляция проприоцепторов скелетных мышц, а следствием – изменение параметров активности и развитие функций физиологических систем организма. ВФН оказалась эффективной как при однократном воздействии, так и в результате постоянных тренировочных сессий, изменяя показатели функциональной активности нейромышечной, эндокринной и кардиоваскулярной систем [2, 7].

Однако на настоящее время остаются не изученными как эффекты ВФН на некоторые физиологические системы, в частности иммунную, так в целом и механизмы, реализующие изменение параметров функционирования этих систем при интенсивной стимуляции проприоцепторов скелетных мышц.

Принимая во внимание концепцию нейроиммуноэндокринного регулирования функций, целью нашего исследования было изучить влияние интенсивной проприоцептивной стимуляции скелетных мышц, вызванной ВФН, на показатели клеточного и гуморального иммунитета у пожилых женщин.

Иммунологическое обследование проведено у 39 относительно здоровых, постменопаузальных женщин (средний возраст 64±5 лет). Испытуемые группы воздействия (20 женщин) трижды в неделю на протяжении 24 недель тренировались по программе ВФН на тренажере-генераторе циклоидных колебаний «Power Plate» (Голландия). У

ровень и интенсивность ВФН систематически увеличивались согласно принципу прогрессии (отягощения). Тренировочный режим нарастал на протяжении всего 24-недельного периода путем увеличения числа серий одного упражнения или количества различных упражнений. Интенсивность тренинга увеличивалась путем укорочения времени отдыха, увеличением частоты (30-40 Гц) вибрационной стимуляции, времени выполнения одного упражнения (30-45 сек) и амплитуды максимального смещения платформы (2-4 мм).

Продолжительность одной сессии составляла 30 минут, включая разминку и восстановление. Программа включала 15 статических силовых упражнений на мышцы верхних и преимущественно нижних конечностей. Добровольцы контрольной группы (19 женщин) продолжали вести свой повседневный образ жизни и не получали ВФН и/или занятий физической культурой.

Материалом исследования служила венозная кровь. Протокол исследования включал три этапа: фоновые измерения (перед первой тренировочной сессией), через 12 недель тренинга и по окончании программы исследования (24 недели).

Иммунофенотипирование лимфоцитов проводили двухцветовым методом иммунофлюоресцентного анализа при окрашивании моноклональными антителами фирмы ООО «Сорбент» (Россия) на проточном лазерном цитометре «Facs Calibur» фирмы «Becton Dickinson» (США). Исследовалось количественное содержание следующих популяций лимфоцитов: CD3+ (Т-лимфоциты), CD3+/CD4+ (Т-лимфоциты-хелперы), CD3+/CD8+ (Т-цитотоксические лимфоциты), CD3-/CD8+ (не Т-лимфоциты с

цитотоксической/супрессорной функцией), CD3-/CD16+ (нормальные киллеры), CD3+/CD16+ (Т-NK-клетки), CD3-/CD20+ (В-лимфоциты), CD25+ (общее содержание активированных лимфоцитов, ранняя стадия активации), CD3+/CD25+ (активированные Т-лимфоциты, ранняя стадия активации), CD3+/DR+ (Т-лимфоциты на поздней стадии активации), а также индекс иммунорегуляции (соотношение CD4+/CD8+-лимфоцитов).

Показатели гуморального иммунного ответа определялись иммунотурбодиметричеким методом (Ig A, M, G) и методом иммуноферментного анализа (цитокины ФНОα и ИЛ-8). Исследование Ig A, M, G проводили на биохимическом анализаторе «Hitachi-902» (Япония) с помощью набора реактивов фирмы «Roch-Diagnostics» (Швейцария). Концентрацию ФНОα и ИЛ-8 в сыворотке крови определяли на спектрофотометре «Униплан» (Picon, Россия), диагностические тест-системы «Вектор-Бест» (Россия): «TNFα-ИФА-Бест» и «Интерлейкин-8-ИФА-Бест».

Результаты исследования обрабатывались с использованием пакета прикладынх программ «StatPlus». Достоверность измерений оценивалась в парном и гомоскедастическом двухвыборочном Т-тесте. Статистическая значимость принималась при $p<0,05$.

Результаты исследования представлены в таблицах 1, 2, 3 и 4. Согласно данным таблиц, достоверными ($p<0,05$) были следующие изменения: снижение абсолютного содержания CD3-/CD8+-лимфоцитов в группе воздействия на 12 и 24 неделях, CD3+/CD16+-клеток в группе контроля к концу эксперимента, ИРИ и абсолютного содержания лимфоцитов, экспрессирующих HLA-DR в группе воздействия на 12 неделе исследования.

Также через 3 месяца эксперимента у испытуемых группы воздействия наблюдалось достоверное увеличение провоспалительных цитокинов (ФНОα и ИЛ-8).

Переведем проблему понимания реакции иммунной системы на физическую тренировку из плоскости рассмотрения классической стресс-реакции в плоскость развития адаптационного синдрома и ассоциации изменений в иммунной системе в контексте адаптационных изменений, происходящих в других системах и организме в целом. В нашем исследовании к 12 неделе программы ВФН характер тренировок достиг высокой интенсивности.

При этом процесс адаптации организма испытуемых группы воздействия, в частности иммунной системы тренирующихся, к предлагаемой физической нагрузке не был сформирован в достаточной степени.

Интенсивная физическая нагрузка способствовала развитию микроповреждений и иммунного воспаления в структуре мышечной ткани. Механорефлекторная активация, опосредованная существенными изменениями в сигнальной системе мышечных клеток и локальным накоплением физиологически активных продуктов работы мышц, стимулировала продукцию провоспалительных цитокинов, в том числе ИЛ-8 и ФНОα, что демонстрируют наши результаты.

Таблица 1

Популяции лимфоцитов по данным проточной цитометрии до начала исследования (фон), через 3 месяца и через 6 месяцев (среднее ± стандартная ошибка): сравнение групп воздействия и контроля

Популяция лимфоцитов	Группа контроля			Группа воздействия		
	фон	3 месяца	6 месяцев	фон	3 месяца	6 месяцев
Лимфоциты,кл/мл	1723 ± 126	1745 ± 113	1725 ± 99	1862 ± 136	1843 ± 124	1885 ± 120
Лимфоциты, %	32,3±2,03	33,72±1,98	34,36±1,5¥	35,01±2,01	36,65±1,43	40,35±2,25*#
$CD3^+$, кл/мл	1245±86	1278±75	1276±72	1336±117	1360±99	1329±85
$CD3^+$, %	72,9±1,59	73,21±1,48	74,27±1,44¥	71,2±1,38	73,4±1,27*	70,62±1,26#
$CD3^+/CD4^+$,кл/мл	782± 60	803±54	797±58	825±59	776±51	806±47
$CD3^+/CD4^+$, %	45,72±1,92	45,88±1,88¥	46,18±1,93¥	44,27±1,65	42,67±1,6*	43,3±1,81
$CD3^+/CD8^+$,кл/мл	409±39	416±43	402±40	427±64	488±46	422±52
$CD3^+/CD8^+$, %	23,91±1,66	23,73±1,84	23,18±1,71	23,02±1,91	26,1±1,27*	21,85±1,94#
$CD3^-/CD8^+$, кл/мл	98±17	91±16¥	83±17	100±12	48±8**	112±15##
$CD3^-/CD8^+$, %	5,45±0,83	5,16±0,73¥	4,58±0,84	5,87±0,71	2,83±0,38**	6,18±0,83##
$CD3^-/CD16^+$,кл/мл	249±38	219±34	173±21*	264±33	235±28	250±44
$CD3^-/CD16^+$, %	13,82±1,61	12,43±1,39	9,81±0,92*¥	15,06±1,7	12,94±1,28*	13,01±1,71*
$CD3^+/CD16^+$,кл/мл	61±12	51±10	40±7*	53±12	48±8	49±12
$CD3^+/CD16^+$, %	3,9±1,01	2,89±0,79	2,36±0,45*	2,67±0,5	2,41±0,31	2,61±0,63
$CD3^-/CD20^+$,кл/мл	173±19	208±21	212±23	224±28	229±22	258±24
$CD3^-/CD20^+$, %	10,09±0,98	11,84±1,02	12,09±1,08	11,33±0,76	12,5±0,81*	13,54±0,72*
ИРИ ($CD4^+$:$CD8^+$)	2,03±0,17	2,07±0,21	2,16±0,25	2,21±0,22	1,72±0,12*	2,22±0,27#

* - $p < 0,05$ для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

** - $p < 0,001$ для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

- $p < 0,05$ для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

- $p < 0,001$ для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

¥ - $p < 0,05$ для показателя между группами воздействия и контроля.

Таблица 2

Популяции лимфоцитов на ранней и поздней стадиях активации по данным проточной цитометрии до начала исследования (фон), через 3 мес и через 6 мес (среднее ± стандартная ошибка): сравнение групп воздействия и контроля

Популяция лимфоцитов	Группа контроля			Группа воздействия		
	фон	3 месяца	6 месяцев	фон	3 месяца	6 месяцев
Ранняя стадия активации						
$CD3^+/CD25^+$,кл/мл	15 ± 3	14 ± 4	14 ± 5	16 ± 3	15 ± 4	13 ± 1
$CD3^+/CD25^+$, %	0,86±0,09	0,81±0,13	0,78±0,25	0,86±0,14	0,83±0,19	0,71±0,05
$CD25^+$, кл/мл	16 ± 3	17 ± 3	16 ± 5	18 ± 4	17 ± 4	15 ± 1
$CD25^+$, %	0,96±0,09	0,95±0,14	0,91±0,29	0,97±0,15	0,92±0,2	0,79±0,06
Поздняя стадия активации						
$CD3^+/DR^+$, кл/мл	174±23	150±24¥	144±21	153±32	92±15*	136±16#
$CD3^+/DR^+$, %	10,02±1,12	8,53±1,43¥	8,6±1,54	8,01±0,98	4,83±0,7*	7,33±0,56#

* - p < 0,05 для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

** - p < 0,001 для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

- p < 0,05 для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

- p < 0,001 для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

¥ - p < 0,05 для показателя между группами воздействия и контроля.

Таблица 3

Содержание иммуноглобулинов A, M, G в крови до начала исследования (фон), через 3 месяца и через 6 месяцев (средняя ± стандартная ошибка): сравнение групп воздействия и контроля.

Показатель	Группа контроля			Группа воздействия		
	фон	3 мес	6 мес	фон	3 мес	6 мес
Ig A, г/л	2,105±0,179	2,087±0,203	1,796±0,217	2,607±0,292	2,428±0,28	2,345±0,271
Ig G, г/л	7,893±1,399	8,115±0,78	8,651±0,634	8,82±0,528	8,364±0,75	8,069±0,683
Ig M, г/л	0,803±0,185	0,86±0,17	0,886±0,194	1,086±0,125	1,034±0,17	0,965±0,117

* - p < 0,05 для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

- p < 0,05 для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

¥ - p < 0,05 для показателя между группами воздействия и контроля

Таблица 4

Цитокиновый профиль крови до начала исследования (фон), через 3 месяца и через 6 месяцев (средняя ± стандартная ошибка): сравнение групп воздействия и контроля

Показатель	Группа контроля			Группа воздействия		
	фон	3 мес	6 мес	фон	3 мес	6 мес
ИЛ-8, пг/мл	5,482±1,072	7,53±2,11	8,511±2,488	6,988±1,673	9,977±1,481*	8,262±1,367
ФНОα, пг/мл	1,764±0,315	1,581±0,48[¥]	1,522±0,522	2,1±0,547	4,216±1,1*	1,85±0,55[#]

* - p < 0,05 для показателя через 3 месяца или через 6 месяцев по сравнению с фоновым значением;

- p < 0,05 для показателя через 6 месяцев по сравнению с таковым через 3 месяца;

¥ - p < 0,05 для показателя между группами воздействия и контроля

Повышенные концентрации цитокинов 1 типа на 12 неделе эксперимента определили и поддержали дифференцировку Т-лимфоцитов и иммунное отклонение в сторону клеточно-опосредованного иммунного ответа [8]. Уровень кортизола, невысокий и/или нормальный при тренинге ускорением [2], был недостаточным для супрессии иммунного ответа, развивающегося с преобладанием реакции Т-хелперов-1. Преимущественная поддержка антителонезависимого иммунного ответа стимулировала пролиферацию Т-цитотоксических лимфоцитов. Поэтому, согласно представленным результатам, на 3-м месяце тренировок абсолютное количество CD8+-Т-лимфоцитов увеличилось до 488±46 клеток/мл, что составляло в среднем 26,1±1,27% от общего количества лимфоцитов.

Однако суммарное количество лимфоцитов с цитотоксической функцией осталось на прежнем уровне, поскольку значительно снизилось количество лимфоцитов с фенотипом CD3-/CD8+. Одновременное снижение общего количества CD3+/CD4+-лимфоцитов отразилось на величине индекса иммунорегуляции: он достоверно уменьшился до 1,72±0,12 – в сторону Т-цитотоксических лимфоцитов. Такое снижение характерно для физических нагрузок высокой интенсивности. Следует подчеркнуть, что относительное содержание CD3+-Т-лимфоцитов на этапе 3-месячного забора крови (73,44±1,27%) также было достоверно выше, чем таковое в начале тренинга (71,16±1,38%) и в конце эксперимента (70,62±1,26%). Такое увеличение вписывается в общую парадигму изменений в иммунной системе через 12 недель тренировок и согласуется с данными других авторов, кто отмечали транзиторное увеличение количества CD3+-клеток при интенсивной резистивной физической нагрузке [6].

Описанные изменения через 3 месяца эксперимента, кроме общего

развития процесса адаптации иммунной системы испытуемых к ВФН, предполагают к наибольшей устойчивости организма против внутриклеточных патогенов. Это отразилось в отсутствии случаев инфекции верхних дыхательных путей и острых вирусных заболеваний у пожилых женщин группы воздействия и совпадает с наблюдениями других авторов [4].

Реакция нормальных киллеров на физическую нагрузку согласуется с данными рандомизированных, контролируемых исследований, где не наблюдалось значительных изменений количественного состава и функциональной активности NK-клеток [3]. Как отмечалось, относительный баланс Т-хелперов 1 и 2 типа индивидуально изменяется в течение жизни [8]. При этом ряд авторов полагают, что постоянные, умеренные по интенсивности физические нагрузки могут предупреждать снижение функциональной активности нормальных киллеров, поддерживая относительное равновесие между Т1 и Т2-клетками [5].

Содержание Т-NK-клеток было сравнительно небольшим и напрямую коррелировало с количеством нормальных киллеров. Сравнительный анализ активационных процессов в иммунной системе у испытуемых обеих групп показал, что уровень экспрессии активационных маркеров (CD25 и HLA-DR) в периферической крови практически не изменялись после завершения эксперимента, и, следовательно, резервные возможности Т и В-лимфоцитов сохранялись на высоком уровне.

Отмеченное в нашем исследовании достаточное содержание клеток, экспрессирующих маркеры активации, без значительной тенденции к снижению активированных лимфоцитов и Ig A, M, G крови может свидетельствовать о стабильности процесса активации и переходе к пролиферации, то есть о позитивном характере процесса активации лимфоцитов. В целом представленные результаты демонстрируют, что процесс адаптации иммунной системы пожилых женщин к ВФН был полностью сформирован, что отразилось в нормальном содержании популяций лимфоцитов у испытуемых контрольной группы к концу эксперимента. При этом следует подчеркнуть, что физическая нагрузка, обладая дозозависимым эффектом на иммунную систему, не должна быть предельной по интенсивности и длительности, при превышении которых возникают общие нарушения метаболизма и иммунитета.

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что, помимо известных позитивных изменений показателей функциональной активности нейромышечной, эндокринной, кардиоваскулярной и других систем при тренинге ускорением, предлагаемая физическая нагрузка и характер ее прогрессии может считаться достаточно комфортной и безопасной для функции иммунной системы тренирующихся, в частности женщин пожилого возраста, и открывает новые перспективы применения ВФН в медицинской практике.

Библиографический список

1. Крыжановский, Г.Н. с соавт. Нейроиммунопатология / Крыжановский Г.Н., Магаева С.В., Макаров С.В., Сепиашвили Р.И. М.: Медицина, 2003. – 438 с.

2. Campbell, P.T. Effect of exercise on in vitro immune function: a 12-month randomized, controlled trial among postmenopausal women / P.T. Campbell, M.H. Wener, B. Sorensen // J. Appl. Physiol., 2008. 104:1648–1655.

3. Chubak, J. Moderate-intensity exercise reduces the incidence of colds among postmenopausal women / J. Chubak, A. McTiernan, C.M. Ulrich// Am. J. Med., 2006. 119:937–942.

4. Gleeson, M. Immune function in sport and exercise // J. Appl. Physiol., 2007. 103:693–699.

5. Rehn, B. Effects on leg muscular performance from whole-body vibration exercise: a systematic review / B. Rehn, J. Lidstrom, J. Skoglund // Scand J. Med. Sci. Sports., 2007. 17:2–11.

6. Romagnani, S. The Th1/Th2 paradigm // Immunol. Today, 1997. 18:263-266.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗОЛИРОВАННЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ СЕРДЕЦ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРИ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ НА ДОМУ

Ю.Р. Юнусова

Кафедра общей и клинической патологии: патологическая анатомия, патологическая физиология, Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Актуальной и малоизученной проблемой современной педиатрии является скоропостижная смерть на дому детей до года.

По данным литературы среди причин постнеонатальной младенческой смертности во всех промышленно развитых странах мира занимает синдром внезапной детской смерти (СВДС). Проблема СВДС стала особенно актуальной, так как с уменьшением уровня смертности детей от инфекций, врождённых аномалий развития и других причин, удельный вес синдрома в структуре младенческой смертности увеличивается. Наиболее высокие показатели СВДС (от 0.8 до 1.4 на 1000 родившихся живыми) зарегистрированы в Германии, Франции, Англии и США, а наиболее низкие показатели отмечаются в скандинавских странах, Австрии, Японии, Израиле. На территории Российской Федерации, по официальной статистике, смертность от данного синдрома колеблется от 0,06 до 2,8 на 1000 родившихся живыми.

Согласно определению, принятому в 1969 г. на II Международной конференции по проблеме СВДС, под синдромом внезапной детской смерти понимают неожиданную ненасильственную смерть видимо здорового ребёнка в возрасте до года, при которой отсутствуют адекватные для объяснения причины смерти, данные анамнеза и патологоанатомического исследования.

На сегодняшний день отсутствует единый взгляд на танатогенез СВДС. Возможные механизмы наступления смерти являются предметом интенсивного изучения и носят характер рабочих гипотез. При этом клинически кардиальная теория представляется одной из наиболее обоснованных теорий.

Морфологические изменения и кардиотанатогенез у новорожденных и

грудных детей, умерших на дому, остаются мало разработанными и неизученными.

Целью настоящего исследования явился сравнительный анализ морфологических изменений в миокарде сердец первого года жизни при скоропостижной смерти на дому.

Изучены сердца с магистральными сосудами новорожденных и грудных детей, умерших на дому. В работе использованы макроскопический метод изучения сердец с раздельным взвешиванием камер сердца с помощью электронных весов, гистологический с окраской препаратов гематоксилином и эозином, пикрофуксином; метод щелочной диссоциации кардиомиоцитов; морфометрическое исследование камер сердца с подсчетом желудочкового индекса, измерением площади ядра и цитоплазмы изолированных кардиомиоцитов с применением компьютерного комплекса «Видео-Тест-Морфо»; статистическая обработка результатов.

Объектом исследования послужили 3 группы наблюдений новорожденных и грудных детей, умерших на дому. Все смерти произошли в период 2004 – 2008 гг. в Самаре, в городских и сельских населённых пунктах Самарской области. Аутопсии проводили на базе патологоанатомического отделения детской клинической больницы № 1 г. Самара и Самарского областного бюро судебно-медицинской экспертизы. Первая группа (I группа) включала 42 ребёнка (28 мальчиков и 14 девочек), у которых в качестве основного диагноза патологоанатомически поставлен СВДС. Диагноз СВДС основывался на тщательной клинико-патологоанатомической верификации и соответствовал общепринятым критериям данного синдрома.

В группу сравнения (II группа) - 59 детей (37 мальчиков и 22 девочки) вошли наблюдения, в которых смерть ребёнка наступила скоропостижно на дому от угрожающих жизни заболеваний (инфекционных заболеваний и перинатального поражения ЦНС, врождённых пороков развития жизненно важных органов и систем и т.п.). Следует отметить, что в эту группу не были включены наблюдения, в которых на вскрытии были обнаружены врождённые и приобретённые заболевания сердца. Третью (III), контрольную группу составили 26 детей (16 девочек и 10 мальчиков) первого года жизни, умерших на дому от несчастного случая.

Проведение традиционного «обзорного» исследования сердца новорожденных и грудных детей при аутопсии не выявило каких-либо особенностей в строении при отсутствии порока развития сердца. При применении метода раздельного вскрытия сердца во время аутопсии новорожденных и грудных детей, умерших на дому были получены показатели массы сердца и желудочкового индекса в каждой возрастной группе.

На протяжении первого года жизни у детей, умерших от тяжёлых заболеваний и несчастных случаев, масса сердца увеличивалась постепенно с ростом ребёнка. В то же время, у детей, умерших от СВДС, увеличение массы сердца носило скачкообразный характер, диапазон значений массы сердца в возрастных группах достаточно широк.

Отмечено при СВДС масса сердца на момент смерти в возрасте до двух месяцев в абсолютных значениях меньше, чем масса сердца в группе

сравнения, что связано с рождением большинства детей с СВДС недоношенными и с низкой массой тела. В других возрастных группах масса сердца детей, умерших от СВДС, даже в абсолютных значениях несколько превышает таковую у детей, умерших от тяжёлых заболеваний.

Сравнительный анализ желудочкого индекса, масс правого и левого желудочков показал, что показатели масс правого и левого желудочков, желудочкового индекса в группе сравнения соответствуют возрастным нормам. В то же время, масса правого желудочка у детей, умерших от СВДС достоверно выше, чем у детей умерших от тяжелых заболеваний.

В ходе исследования были получены статистически значимые различия между значениями желудочкового индекса у детей, умерших от СВДС, и детей в группе сравнения. Желудочковый индекс детей, умерших скоропостижно от угрожающих жизни заболеваний достоверно ниже, чем у детей с СВДС, кроме того, при СВДС получено преобладание массы правого желудочка над массой левого желудочка.

Изолированные кардиомиоциты шести отделов сердца были получены методом щелочной диссоциации кардиомиоцитов. В сформированных группах наблюдений определялась площадь изолированных кардиомиоцитов и их ядер.

Площадь изолированных кардиомиоцитов детей, умерших от СВДС достоверно ниже, чем у детей, умерших скоропостижно от угрожающих жизни заболеваний и несчастных случаев. Исключение составляют кардиомиоциты межпредсердной перегородки. В тоже время, при макроскопическом исследовании масса сердца и масса правого желудочка была достоверно выше у детей с СВДС.

При окраске гистологических препаратов по Ван-Гизону, с последующим применением морфометрического метода бинаризации, были получены показатели соотношения стромы и паренхимы

Площадь стромы по отношению к паренхиме во всех шести отделах сердец детей, умерших от СВДС, достоверно выше, чем в группе сравнения и контрольной группе. Таким образом, можно предположить, что увеличение массы сердца и правого желудочка у детей, умерших от СВДС происходит за счет стромы сердца, а не за счет специализированных клеток.

При сравнительном анализе статистически значимая низкая площадь ядер в изолированных кардиомиоцитах определялась у детей, погибших от СВДС. А самая высокая площадь ядер определялась у детей, погибших от несчастных случаев. В тоже время удельная плотность ядер в кардиомиоцитах достоверно ниже у детей, погибших от несчастных случаев, чем у детей, умерших от СВДС, и угрожающих жизни заболеваний.

Таким образом, количество ядер в кардиомиоцитах сердец у детей при СВДС достоверно выше, а площадь ядер в изолированных клетках ниже, чем в контрольной группе. Можно предположить, что кардиомиоциты у детей при СВДС могут находиться в процессе деления.

Раздельное взвешивание правого и левого желудочков сердца дают важную дополнительную информацию для оценки системы кровообращения у новорожденных и грудных детей при смерти на дому. Масса сердца у детей, умерших на первом году жизни от СВДС, имеет широкий диапазон значений и

обладает отчётливой возрастной динамикой.

Желудочковый индекс у детей, умерших от СВДС, достоверно выше, чем у детей, умерших от угрожающих жизни заболеваний. Преобладание массы сердца и правого желудочка у детей, умерших от СВДС, происходит преимущественно за счет стромы миокарда, а не только за счет специализированных клеток.

Педиатрия

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИРЕНИЯ И ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

М.С. Абросимова

Кафедра госпитальной педиатрии
Самарский государственный медицинский университет, интерн

Введение. Ожирение является одной из важных медицинских проблем. В последние годы отмечается значительный рост распространенности ожирения среди взрослого и детского населения. В 40-60% случаев ожирение взрослых, начавшись в детском и подростковом возрасте, продолжает прогрессировать и ведет к раннему развитию таких осложнений как атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, поражение гепатобилиарной системы.

В последние годы также отмечен рост почечной патологии у детей.

Цель исследования. Выявление взаимосвязи ожирения и патологии почек в детском возрасте.

Задачи:

– Провести оценку состояния здоровья детей с ожирением.
– Выявить факторы риска развития ожирения и патологии почек у детей.
– Выявить особенности патологии почек у детей с ожирением.
– Провести анализ сопутствующей заболеваемости.
– Разработать рекомендации по оптимизации ведения детей с ожирением на этапе стационар-поликлиника.

Материалы и методы. На базах отделений детской эндокринологии и детской нефрологии Областной клинической больницы г. Иваново, Детской поликлиники №7 г. Иваново, отделения эндокринологии Детской городской клинической больницы №1 го Самара изучено 88 историй болезни и историй развития ребенка от 6 до 17 лет, из них 10 детей обследованы клинически. Все дети были условно разделены на 3 группы.

В первую группу вошли больные с ожирением (1 - 4 степени) – 46 человек, во вторую группу – с ожирением и патологией почек (пиелонефрит, дизметаболическая нефропатия, интерстициальный нефрит) - 23 человека, и в третью группу – дети с патологией почек (пиелонефрит, дизметаболическая

нефропатия, интерстициальный нефрит) – 19 человек.

Обработка результатов была проведена с помощью приложения Windows XP – программы электронных таблиц Microsoft Excel. Статистическая обработка результатов была проведена по общепринятым методикам параметрической и вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Все пациенты имели следующие факторы риска. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (более чем у 50% детей 1 и 3 групп и у 70% детей 2 группы).

Отягощенная наследственность: у детей первой группы преобладала эндопатология в сочетании с сердечно-сосудистой патологией у родственников. Во второй группе в генеалогическом анамнезе преобладали сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания, эндокринная и почечная патология. В 3 группе одинаково часто встречались патологии со стороны почек, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем.

Перинатальное поражение ЦНС чаще всего встречалось у детей 2 группы ~48%, 37% - у детей 1 группы, 26% у детей 3 группы. У большинства детей с ожирением встречался ранний перевод на искусственное вскармливание, нерациональное введение прикорма. У 15% детей 3 группы искусственное вскармливание имело место с рождения. Частая заболеваемость была выявлена у 40% детей 2 группы, реже встречалась у детей 1и 3 групп (13% - в 1 группе и 5 % - в 3). Сопутствующая патология органов пищеварения чаще встречалась в 1 группе (у 87% детей). Здесь одинаково часто встречалась патология поджелудочной железы и гепатобилиарной системы, реже гастродуодениты.

У 78% детей 2 группы также отмечена патология пищеварительного тракта с преобладанием поражения гепатобилиарной системы и желудка. Патология поджелудочной железы выявлена только у 13% детей. В 3 группе патология органов пищеварения встречалась несколько реже (у 68%), преобладало поражение гепатобилиарной системы (у 52%).

Жировой гепатоз встречался у 15% детей 1 группы и только у 4% детей 2 группы. Аллергический фон был более характерен для детей 3 группы (21%) и реже встречался у детей 1,2 групп (в 9% случаев). Воспалительные заболевания наружных половых органов встречались в 68% случаев у детей с заболеванием почек. А у детей с ожирением только у 4%. Во второй же группе эти заболевания встречались в 30% случаев. Артериальная гипертензия имела место у 35% детей 1 группы, у 26% -2 группы и только у 5% детей 3 группы.

Повышение внутричерепного давления редко встречалось у детей с изолированной патологией почек (11%), и имело место ~ 40% детей из 1, 2 групп. Нарушение углеводного обмена было свойственно 11% детей с ожирением и 9% детей с сочетанной патологией почек. Патология щитовидной железы встречалась преимущественно у детей 2 группы (13%). У 87% детей 2 группы и у 74% детей 3 группы выявлена патологическая оксалурия. В группе детей с ожирением умеренная оксалурия встречалась реже (у 26%). Уратурия встречалась реже: у 11% детей 3 группы и у 6,5% - 1 группы.

Выводы:

– У детей с ожирением выявлены отклонения со стороны внутренних органов.

– Выявлены схожие факторы риска у детей с ожирением (1группа) и патологией почек (3 группа): отягощенные наследственность, акушерско-гинекологический анамнез, перинатальное поражение центральной нервной системы, дефекты вскармливания на 1 году жизни. Но наиболее высокая концентрация указанных факторов, отягощающих преморбидный фон, отмечалась у детей 2 группы.

– У детей с заболеванием почек часто встречалась патология органов пищеварения, преобладало поражение гепатобилиарной системы.

– У каждого 4-го ребенка с ожирением без сопутствующей патологии почек встречается кристаллурия, преимущественно оксалурия.

– У детей с ожирением отмечается сопутствующая патология органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и почек. Тяжесть патологии пищеварительной системы коррелируется с выраженностью ожирения.

– У детей с сочетанной патологией имело место повышение уровня заболеваемости ОРВИ, чаще, чем в других группах выявлялся хронический гастродуоденит, гипертензионно-гидроцефальный синдром, увеличение щитовидной железы, был выше процент оксалурии. Т.о. ожирение повышает риск поражения почек у ребенка в дальнейшем (риск оксалурии), патологии пищеварительной системы. Сочетание ожирения и патологии почек усугубляет вторичные иммунодефициты, приводит к частой заболеваемости ОРВИ у детей.

– На этапе поликлиники и стационара выявлены дефекты в диагностике ожирения, недооценка его степени.

Рекомендовано:

– Углубленная оценка физического развития у детей при подозрении на избыток массы тела, расчет степени ожирения.

– У детей с ожирением включить в план обследования измерение артериального давления, общего анализа мочи, определение суточной экскреции оксалатов с мочой.

– Учитывая частую выявляемость патологической оксалурии у детей с ожирением, их диета и питьевой режим требуют соответствующей коррекции. Рекомендуется избегать бесконтрольный прием витамина С и проводить курсы мембраностабилизирующей терапии витамином В6.

– При выявлении сочетания патологии ожирения и почек требуется иммунопрофилактика в сезон частой заболеваемости ОРВИ.

– Профилактика ожирения и почечной патологии должна включать антенатальную охрану плода, борьбу за естественное вскармливание, своевременное введение прикормов, своевременное выявление и лечение неврологической патологии.

Библиографический список

1. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / Под.ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко - М. Медицинское информационное агентство, 2004 г.- 456с.

2. Руководство по детской эндокринологии / И.И.Дедова, В.И. Петеркова- М. Универсум Паблишинг, 2006 г.- 600с.

3. Эндокринология: учебник для медицинских вузов / Л.Б. Благосклонная – 2-е изд., испр. и доп.- Спб: спец. лит., 2007 г.- 400с.

МЕЛИССА ЛЕКАРСТВЕННАЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ НЕЯЗВЕННОЙ ДИСПЕПСИИ У ДЕТЕЙ

А.В. Алексеева

Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

В последние годы в отечественной и зарубежной литературе активно дискутируется тема функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Актуальность обусловлена повсеместной распространенностью данной патологии и сопряженными многочисленными медицинскими и социально-экономическими проблемами. По статистике, каждый второй житель нашей планеты страдает такими заболеваниями, как неязвенная (функциональная) диспепсия (НД), дисфункция желчевыводящих путей, синдром раздраженного кишечника, которые существенно ухудшают качество жизни, ограничивают социальную и трудовую деятельность.

По современным представлениям НД – это синдром, включающий в себя: боли в верхней половине живота, зависящие от приема пищи и/или не связанные с ним, периодически возникающие после физической нагрузки или эмоционального напряжения; чувство тяжести в эпигастральной области, метеоризм, тошноту, рвоту, изжогу и срыгивания. При этом должны быть исключены различные органические заболевания ЖКТ: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальная болезнь, холецистит, панкреатит, пороки развития и другие заболевания. Таким образом, под функциональной или НД понимают те случаи диспепсии, когда при тщательном гастроэнтерологическом обследовании ее причину установить не удается [4]. Синдром НД – полиэтиологическое заболевание. Причины и механизмы первичного возникновения и формирования рецидивов болезни до сих пор не изучены в полном объеме. Одной из важных причин возникновения функциональной диспепсии, ее обострения, а также усиления интенсивности протекания диспепсических расстройств, является нарушение нервной регуляции, которое возникает вследствие стресса. Это объясняется определенной связью между изменениями психоэмоционального статуса и реакцией секреторного и моторного аппарата желудка на стрессовые воздействия. Повышенная возбудимость и легкая истощаемость центральной и вегетативной нервной системы у детей, образование висцеро-висцеральных рефлексов приводят к нарушениям двигательной и секреторной функции органов гастродуоденальной зоны, причем ведущую роль играет нарушение корковых механизмов регуляции [1].

В основе коррекции любого заболевания неврогенного характера лежит

профилактика. Очень важно, на наш взгляд, проводить седативную терапию детям с НД именно на амбулаторном этапе для предупреждения рецидивов. Выбор препарата с седативным эффектом для детей является очень ответственным и сложным. Фармацевтический рынок на данный момент ими переполнен, причем многие из них не являются лекарственными (биологически активные добавки). Лечение невротических состояний, как правило, длительное, поэтому особое значение принимает безопасность и переносимость применяемых лекарственных средств. В связи с этим в научном мире возродился интерес к препаратам растительного происхождения, в течение многих веков применявшихся в народной медицине для лечения расстройств тревожно–депрессивного спектра. В этом отношении особый интерес представляют такие лекарственные растения, как зверобой, валериана лекарственная, мята перечная, пустырник, пион уклоняющийся, мелисса лекарственная и др. Детям, в отличие от взрослых, показан сравнительно ограниченный набор растений и к числу этих растений относится мелисса лекарственная, которая рекомендуется для лечения детских неврозов. Трава мелиссы лекарственной имеет регистрационный номер 96/282/10 от 09.07.1996 в Государственном реестре лекарственных средств (2008), фармакопейную статью ФС 42-3645-98 и не обладает противопоказаниями для применения в педиатрической практике. В ее состав входит множество компонентов: эфирное масло, представленное гераниолом, гераниалем, неролом, нералем, цитронеллолом и другими терпеноидами; фенилпропаноиды (розмариновая кислота), флавоноиды (цинарозид, лютеолин, космосиин)и другие полифенольные соединения, фитостерины (даукостерин). Достоинством мелиссы лекарственной является ее высокая безопасность – частота побочных эффектов при ее применении не отличается от таковой при применении плацебо. Мелисса лекарственная обладает седативным эффектом, анксиолитическим, антидепрессивным, спазмолитическим, иммуномодулирующим, противовирусным, антиаллергическим и антимикробным действием [3].

По данным ряда авторов, мелисса лекарственная обладает также спазмолитическим, гиполипидемическим, ноотропным (повышение концентрации внимания и скорости решения задач), антиоксидантным, противоопухолевым свойствами. Очень важным является ее мягкое успокоительное действие без снотворного эффекта и угнетения центральной нервной системы, что позволяет применять даже в утренние часы без опасения воздействия на трудовую активность.

К сожалению, за мелиссу лекарственную часто ошибочно принимают другие близкие растения того же семейства – *Lamiaceae*: котовник кошачий (мята лимонная, мелисса лимонная) и змееголовник молдавский (мелисса турецкая). Необходимо отметить, что в настоящее время в продаже имеется много средств на основе мелиссы лимонной, при этом она не обладает тем полным набором ценных свойств, что характерны для мелиссы лекарственной, и часто может вызывать аллергические реакции (в противоположность мелиссе лекарственной, которая обладает противоаллергическим свойством и может применяться у детей со склонностью к атопии). Следует отметить, что многие

инструкции сырья травы мелиссы лекарственной имеют разночтения с аннотацией из Государственного реестра лекарственных средств [2].

В частности, некоторые производители в противопоказаниях указывают детский возраст до 12 лет, а в некоторых - до 18, что противоречит рекомендациям Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, которые являются приоритетными. Таким образом, считаем перспективным разработку и внедрение однозначных рекомендаций по применению настоя травы мелиссы лекарственной с подбором дозировки для каждой возрастной группы отдельно.

Целью нашего исследования является повышение эффективности комплекса противорецидивных мероприятий на амбулаторном этапе у детей школьного возраста НД. В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи: проанализировать особенности клинических проявлений различных вариантов НД у школьников на современном этапе; изучить медицинские показатели качества жизни (КЖ) больных школьников с НД и динамику их изменения в процессе проведения комплекса профилактических мероприятий; обосновать целесообразность и проанализировать эффективность применения настоя травы мелиссы лекарственной в комплексе противорецидивных мероприятий у детей с НД; разработать комплекс мероприятий, направленный на профилактику рецидивов НД у детей с применением настоя травы мелиссы лекарственной. Мы обследовали детей от 8 до 17 лет, их семьи; данные историй болезней детей (форма 003/у) и историй развития ребенка (форма 112/у).

Нами разработана комплексная программа профилактики НД у детей школьного возраста на амбулаторном этапе с применением настоя травы мелиссы лекарственной. На базе гастроэнтерологического отделения ДГКБ № 1 набраны две сопоставимые группы детей школьного возраста с диагнозом неязвенная диспепсия — основная и контрольная, в зависимости от схемы противорецидивной терапии.

При выписке из стационара в комплексе основных мероприятий, детям одной из групп дополнительно назначается фитотерапия в виде настоя травы мелиссы лекарственной в возрастной дозировке 2 раза в день (утром и в вечернее время) в течение 3 недель. Данный курс седативной терапии рекомендуется проводить каждые три месяца. Настой применяется внутрь (предпочтительнее в теплом виде) в возрастной дозировке (см. таблицу 1) через 1 час после еды.

Для приготовления настоя 2-3 г (1 ст. ложка) измельченного сырья помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл кипяченой воды, накрывают крышкой и нагревают на кипящей водяной бане в течение 15 мин, охлаждают 45 мин при комнатной температуре, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя доводят кипяченой водой до 200 мл. При использовании фильтр-пакетов: 2 фильтр-пакета (3 г) помещают в стеклянную или эмалированную посуду, заливают 200 мл кипятка, накрывают крышкой и настаивают в течение 15 мин. Содержимое фильтр-пакетов отжимают. Объем полученного настоя доводят кипяченой водой до 200 мл.

Таблица 1

Возрастные дозировки настоя травы мелиссы лекарственной

Возрастная группа	Объем настоя (мл)	Масса сырья (г), эквивалентная возрастной дозировке настоя
7-9 лет	10	0,150
10-13 лет	15	0,225
14-17 лет	30	0,450

Эффективность применения настоя травы мелиссы лекарственной у детей оценивается нами по КЖ (до лечения, сразу после и через 3 месяца после курса лечения), субъективным (наличию жалоб, характеру диспепсических расстройств) и объективным данным результатов обследования (количеству рецидивов в год, динамике лабораторно-инструментальных исследований). В зарубежной педиатрии показатель КЖ активно используется в популяционных исследованиях для оценки эффективности профилактических мероприятий, определения комплексного влияния хронических заболеваний на детей. Для исследования КЖ мы используем специальный опросник PedsQL 4.0 (Pediatric Quality of Life Inventoty), автор James W. Varni, Ph.D., русская версия, отдельно форма для опроса детей и их родителей (teen report and parent report). Вопросы PedsQL разделены на 4 шкалы, описывающих физическое функционирование (ФФ), эмоциональное функционирование (ЭФ), социальное функционирование (СФ), жизнь в школе (ЖШ).

Кроме того, в исследовании оцениваются показатели психосоциального функционирования (ПСФ), которые представляют собой сумму показателей ЭФ и СФ, а также суммарной шкалы (СШ), которая заключает в себе сводную информацию всех вышеперечисленных шкал. Ответы ребенка дублируются ответами родителей. Варианты опросника, заполняемые родителями, имеют такое же смысловое содержание, как и заполняемые детьми, но несколько отличаются по форме задаваемых вопросов. Дети основной и контрольной группы при изучении КЖ выделены в возрастные подгруппы: 8-12 лет (по 15 детей) и 13-17 лет (по 30 детей) с учетом требований опросника. Нами был модернизирован гастроэнтерологический модуль опросника КЖ с учетом возрастной группы детей. С целью оценки КЖ каждый ребенок опрашивается три раза – перед началом проведения комплексных мероприятий по профилактике НД с применением настоя травы мелиссы лекарственной, сразу после и через 3 месяца после комплексной схемы профилактики. В заключении исследования будет проведена оценка КЖ через год, при соблюдении рекомендаций по применению настоя (повторный курс через каждые три месяца).

Родители детей также тестируются три раза с целью получения более достоверной информации. Во всех случаях опрашивается одно и то же взрослое лицо. Итоговые результаты тестирования оцениваются по 100-бальной системе (чем выше итоговая величина, тем лучше КЖ ребенка).

На сегодняшний день получены следующие результаты. У детей основной

и контрольной группы до применения профилактических мероприятий с использованием настоя травы мелиссы лекарственной, показатели КЖ по опроснику PedsQL оказались достаточно низкими (основная группа — СШ 72,2±1,53, контрольная — СШ 72,7±1,74). В результате наблюдения выявлена отчетливая положительная динамика всех параметров КЖ у основной группы, особенно по шкалам физического и эмоционального функционирования ($p \leq 0,05$), в то время как в контрольной группе положительная динамика была незначительной и недостоверной ($p \geq 0,05$).

Наблюдался выраженный разрыв между значениями физического и социального видов функционирования с одной стороны и эмоционального и школьного — с другой, при этом последние оказались ниже. КЖ детей сразу после проведения профилактического курса настоя мелиссой лекарственной показало хорошие результаты - положительную динамику по всем шкалам, особенно по ФФ и ЭФ. СШ составила 77,7±1,57, при этом СФ практически не изменилось. Показатели КЖ через 3 месяца также совершили значительный скачок по шкалам ФФ, ЭФ и суммарно составили СШ 81,1±1,49.

Во всех случаях КЖ у мальчиков было выше, чем у девочек, в первую очередь за счет преобладания высоких баллов по шкале ЭФ (по сравнению с девочками). При анализе ответов родителей, выявлено, что они склонны занижать оценку КЖ, при этом с возрастом разногласия увеличиваются (чаще у мальчиков). В контрольной группе положительная динамика была незначительной (до профилактических мероприятий СШ 72,7±1,87, сразу после — 74,6±1,75, через 3 месяца — 75,3±1,73) (см. рис.1).

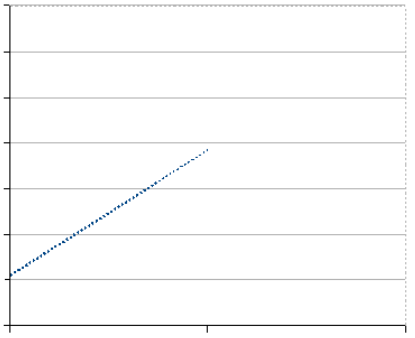


Рис. 1. Динамика КЖ в основной и контрольной группе (по ответам детей).

Таким образом, в течение 3 месячного периода наблюдений отмечается более интенсивная положительная динамика баллов у детей основной группы по сравнению с контрольной на фоне проведения комплекса противорецидивных мероприятий с применением настоя травы мелиссы лекарственной. Подобный характер изменений КЖ выявляется по всем шкалам опросника PedsQL с преимущественным акцентированием в ЭФ. Также у детей основной группы отмечается более гладкое течение периода реконвалесценции и более длительный период ремиссии.

Считаем применение настоя травы мелиссы лекарственной в комплексе противорецидивных мероприятий перспективным вариантом профилактики НД у детей школьного возраста на амбулаторном этапе.

Библиографический список

1. Белоусов Ю.В., Белоусова О.Ю. Функциональные заболевания пищеварительной системы у детей. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2005. – С. 176-181.
2. Государственный реестр лекарственных средств. – Т. 1, 2. Официальное издание. – М., 2008. - С. 641.
3. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов.). - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. – 1239 с.
4. Шептулин А.А. Механизмы возникновения и современные принципы лечения диспептических расстройств у больных хроническим гастритом. - Consilium medicum. - 1999. - № 4. - С. 30-34.

НЕФРОГЕННАЯ АНЕМИЯ У ДЕТЕЙ: ПОИСК ФАКТОРОВ РИСКА И ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Е.А. Балашова

Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет, ассистент

В структуре заболеваемости детей в России болезни мочеполовой системы занимают в настоящее время девятое место (Бондар И.В., 2008). В общей структуре заболеваний детского возраста инфекции мочевой системы, включая пиелонефрит, по распространенности (более 5% у девочек и 1-2% у мальчиков) занимают второе место после инфекций дыхательных путей (Юшко Е.И., 2008). Основная задача современной нефрологии – поиск высокоэффективных средств замедления прогрессирования хронической болезни почек (ХБП). Одним из них является терапия, а, по возможности, профилактика развития нефрогенной анемии, являющаяся независимым фактором риска прогрессирования ХБП. Появились исследования, изучающие факторы, способствующие возникновению анемии при ХБП, однако имеющиеся литературные данные по этой проблеме у детей неполны и крайне противоречивы.

Цель исследования: выявить возможные факторы риска формирования анемии у детей с ХБП и разработать на их основе алгоритм наблюдения с учетом степени риска развития анемии.

Проведен комплексный анализ значимости факторов риска формирования анемии при ХБП по данным областного уронефрологического центра на базе СОКБ им. М.И. Калинина в результате сплошного наблюдения за период с 2006 по 2008 годы. Изучению подлежали все случаи ХБП за указанный период. Для удобства качественного анализа факторов риска и антириска рассчитывался диагностический коэффициент (ДК), который представлял собой десятичный логарифм отношения вероятности, умноженный на коэффициент 10. Для оценки значимости и информативности значения ДК проводили его сравнение с критическим уровнем, определенным для нашего исследования как 2. Факторы, имеющие значение ДК менее чем 2 по модулю, не принимали для построения модели.

Несмотря на то, что все хронически протекающие заболевания почек объединены в единую группу – ХБП, мы не можем отрицать влияние этиологии болезни на ее течение, поэтому были определены значения ДК для отдельных нозологий. Наибольший риск развития анемии у детей с хроническим гломерулонефритом (ХГН) (ДК 4,32), тогда как диагноз хронический тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) и хронический пиелонефрит (ПН) снижают риск ее развития (ДК соответственно -2,10 и -6,36). В группе детей с основным диагнозом ХГН больший риск развития анемии у детей с его вторичным характером (ДК 6,47). В свою очередь среди вариантов вторичного ХГН наибольшее значение ДК имеет СКВ (ДК 11,12). Среди форм ХГН наиболее значимым фактором риска формирования анемии является ХГН с изолированным мочевым синдромом (8,69). Значение ДК для нефротической и смешанной форм практически одинаковы (4,29 и 4,43 соответственно). Наименьшее значение как фактор риска анемии имеет гематурическая форма ХГН (3,92). Несмотря на то, что в целом диагноз хронический ТИН снижает риск развития анемии, разные его этиопатогенетические варианты имеют разные значения ДК. Смешанная форма ТИН является фактором антириска по развитию анемии (ДК -2,04), а токсико-аллергический вариант значительно повышает риск анемии (ДК 5,68). Вторичный вариант хронического ПН практически не влияет на развитие анемии (ДК -0,16), тогда как первичный вариант является фактором антириска (ДК -2,01).

Особенности течения ХБП только для хронического ТИН имеют значимые значения ДК: рецидивирующее течение является фактором риска, а волнообразное – фактором антириска.

Был изучен период заболевания. Достоверные значения ДК получены только для клинико-лабораторной ремиссии (КЛР), которая является фактором антириска (ДК -6,88), в то время как ни неполная клинико-лабораторная ремиссия (НКЛР), ни обострение не являются значимыми факторами риска или антириска.

Значение ДК для женского пола (1,73) является недостаточным в соответствии с параметрами, заданными для нашего исследования, для вывода о его влиянии на развитие анемии. В то же время мужской пол достоверно снижает вероятность развития анемии при ХБП (значение ДК -2,04). Мы оценили влияние возраста детей на формирование анемии. Значение ДК для возраста пациентов до 3 лет не достоверно. Для детей старше 3 лет нам удалось выявить следующие особенности. Наибольшее значение для прогноза по развитию анемии имеет возраст от 4 до 7 лет (ДК 2,39). Для детей старше 7 лет значение ДК прогрессивно уменьшается (значения ДК не значимы).

Были изучены основные проявления ХБП, выявляемые при опросе и клиническом осмотре пациентов. Основными факторами со значимым уровнем ДК являлись: боль в пояснице (-2,85), нарушение общего состояния (-2,13), дизурические явления (3,64), лихорадка (-2,96), выявление жалоб и симптомов, нехарактерных для основного заболевания (2,22). Более показательным для прогноза развития анемии является анализ клинических проявлений болезни с учетом стадии болезни. Для ранних стадий болезни факторами риска развития анемии являются дизурические явления и выявление нехарактерных для данной

нозологии жалоб, тогда как для поздних стадий – головная боль, отеки. Нарушение самочувствия переходит из фактора антириска на ранних стадиях в фактор риска на поздних стадиях.

Поскольку значение ДК для выявленной при УЗИ врожденной патологии оказалось 2,09, мы определили ДК для патологии, выявляемой при урографии и уретроцистографии как методов ее верификации. Полученные значения ДК были не значимыми: -1,03 и 1,09 соответственно. Однако при определении этих показателей для хронического ПН выявлено, что патология по данным уретроцистографии является фактором риска (ДК 2,19). Так как на развитие анемии может оказать влияние сопутствующая соматическая патология, определены значения ДК для различных ее видов. К факторам риска относятся гинекологическая патология (5,49), включая воспалительные заболевания (4,03), патология ЖКТ по данным ФГДС (4,31) и патология гепатобилиарной системы по данным УЗИ (6,07).

К факторам риска с высоким значением ДК относиться снижение минеральной плотности костной ткани по данным денситометрии: значение ДК для остеопении составляет 4,69, а для остеопороза – 5,10.

Среди лабораторных показателей, характеризующих мочевой синдром при ХБП наибольшее значение ДК имеют лейкоцитурия по данным ОАМ (4,74) и по Нечипоренко (2,76). Значение ДК для гематурии имело неустойчивое значение: гематурия в ОАМ является фактором риска анемии (2,54), однако гематурия в анализе по Нечипоренко имеет ДК только 1,36. Из биохимических показателей только повышение уровня мочевины имело значение ДК ≥2. Он равен 4,03 и сохраняет значимый уровень на всех стадиях ХБП кроме I, в то время как повышение уровня креатинина имело ДК только 1,02 и его значение значимо колебалось на разных стадиях болезни.

Состояние выделительной функции почек по данным пробы Реберга не является значимым фактором риска развития анемии: значение ДК для нарушенной функции почек 0,13. ДК ≥2 обнаружено только для V стадии болезни (ДК 3,64).

Таким образом, формирование анемии при ХБП, особенно на ранних стадиях болезни, идет скорее не параллельно деградации выделительной функции почек, оцененной по СКФ, а под воздействием сопутствующих состояний и коррелирует с клиническими и лабораторными проявлениями болезни: мочевым синдромом, изменениями при УЗИ, снижением минеральной плотности костной ткани, патологией при уретроцистографии. В таблице мы представили основные факторы риска и антириска развития анемии со значениями их ДК.

Таблица 1

Показатели прогностической значимости факторов риска и антириска для анемии при ХБП у детей

Фактор	ДК
Половозрастные особенности	
Мужской пол	-2,04
Возраст от 4 до 7 лет	3,07
Этиопатогенетические особенности ХБП	

Диагноз ХГН	4,32
Диагноз хронический ТИН	-2,10
Диагноз хронический ПН	-6,36
Состояние КЛР	-6,88
ХГН с изолированным мочевым синдромом	8,69
Гормонозависимый вариант ХГН	5,01
Вторичный ХГН на фоне СКВ	11,12
Вторичный ХГН на фоне геморрагического васкулита	4,71
Хронический ТИН, смешанный	-2,04
Хронический ТИН, токсико-аллергический	5,68
Первичный хронический ПН	-2,01
Сопутствующие заболевания и состояния	
Наличие сопутствующей нефрологической патологии	2,11
Гинекологическая патология, воспалительная	4,03
Гинекологическая патология, не воспалительная	5,49
Патология гепатобилиарной системы	6,07
Патология ЖКТ	4,31
Остеопения	4,69
Остеопороз	5,10
Лабораторные проявления ХБП	
Лейкоцитурия (ОАМ)	4,74
Лейкоцитурия (по Нечипоренко)	2,76
Повышение уровня мочевины	4,03
СКФ ≤ 15 мл/мин/1,73м^2	3,64
Нарушение концентрационной функции почек (по Зимницкому)	-4,60

Вторым этапом нашей работы была оценка уровня сывороточного эритропоэтина (ЭПО), на ранних (I-III) стадиях ХБП у детей. Набрана группа из 40 детей, с установленной ХБП I-III стадии по существующей классификации и снижением уровня гемоглобина менее 120 г/л. Детям определен уровень ЭПО и состояние обмена железа. Для оценки полученных результатов набрана группа сравнения – 40 детей, имеющих анемию неренального генеза сопоставимой с основной группой степени тяжести (группа В). Патологию почек исключали по данным ОАМ, УЗИ почек, отсутствию жалоб и клинических симптомов, соответствующих ХБП как на момент исследования, так и в анамнезе. Группы сопоставимы по уровню гемоглобина: средний уровень гемоглобина в группе А 109,7±1,7 г/л, а в группе В 108,8±1,1 г/л.

Дефицит железа в группе А по уровню сывороточного железа выявлен у 5 детей – 12,5±5,2%, а в группе В у 33 детей – 82,5±6,0% ($p<0,05$). Частота выявления низкого уровня ферритина в группе А достоверно ниже, чем в группе В, однако его уровень достаточно высок - 27,5±7,1%, тогда как в группе В 90,0±4,7% ($p<0,05$). В 4 случаях группы В дефицит железа не установлен, однако уровень ферритина колебался у нижней границы нормы. Абсолютное снижение уровня ЭПО в группе А отмечалось только у одного ребенка.

Уровень ЭПО составил 3,3 мМЕ/мл при норме 3,5-17,6 мМЕ/мл. Повышение уровня ЭПО не обнаружено ни у одного из детей группы (максимальный уровень – 17,0 мМЕ/мл). В группе В ситуация была противоположной: снижение уровня ЭПО не обнаружено ни у одного ребенка, у 5 детей уровень ЭПО находился в пределах нормы, а у остальных детей отмечалось его повышение различной выраженности (максимальный уровень – 72,6 мМЕ/мл). Средний уровень ЭПО в группе А – 10,0±0,8 мМЕ/мл, что достоверно меньше чем в группе В – 32,6±3,2 мМЕ/мл ($p<0,05$). Для подтверждения положения об относительном дефиците ЭПО на ранних стадиях болезни мы выразили уровень ЭПО у детей с ХБП в перцинтелях. Ниже 50 перцентиля уровень ЭПО зафиксирован у 62,5% детей группы А. Практически у половины детей – 47,5% - уровень ЭПО был ниже 25 перцентиля, у 7,5% детей он был ниже 20 перцентиля и у 2,5% - ниже 5 перцентиля.

Таким образом, уже на I-III стадии ХБП происходит существенное повреждение эндокринной функции почек и развивается относительный дефицит ЭПО. Нарушается нормальная отрицательная зависимость между уровнем ЭПО и гемоглобина. Концентрация ЭПО, выраженная в перцентилях имеет потенциально большую практическую ценность, чем его абсолютные значения.

На основании полученных результатов разработан алгоритм наблюдения за детьми с ХБП в зависимости от уровня риска формирования анемии.

Таблица 2

Алгоритм наблюдения за детьми с ХБП в зависимости от уровня риска формирования анемии

<table>
<tr><td colspan="4">Определение риска развития анемии в стационаре и при диспансерном наблюдении</td></tr>
<tr><td>Низкий риск (меньше 10 баллов)</td><td>Средний риск (10-20 баллов)</td><td>Высокий риск (21-30 баллов)</td><td>Очень высокий риск (31-59 баллов)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Коррекция профилактических мероприятий при диспансерном наблюдении (дополнение стандартной схемы наблюдения нефрологического больного)</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. ОАК</td></tr>
<tr><td>ОАК 1 раз в 6 месяцев</td><td>ОАК 1 раз в 6 месяцев, после интеркурентных заболеваний, при нарастании мочевого синдрома</td><td colspan="2">ОАК 1 раз в 3 месяца, дополнительный контроль после интеркурентных заболеваний, при нарастании мочевого синдрома</td></tr>
<tr><td colspan="4">2. Контроль СКФ, определение стадии ХБП</td></tr>
<tr><td>1 раз в год</td><td colspan="3">При снижении уровня гемоглобина ниже нормы 1 раз в 6 месяцев и при каждой госпитализации в стационар</td></tr>
<tr><td colspan="4">3. Дополнительное обследование</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Стандартная схема</td><td colspan="3">Консультация детского гинеколога</td></tr>
<tr><td colspan="3">Консультация окулиста</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">обследования</td><td colspan="2">При стадии ХБП I-III активный поиск хронической инфекции (консультация ЛОР-врача, стоматолога, дополнительное обследование на гельминтозы)</td></tr>
<tr><td colspan="2">При IV-V стадии ХБП дополнительный контроль АД</td></tr>
<tr><td>При наличии специфических жалоб и симптомов консультация гастроэнтеролога</td><td>Консультация гастроэнтеролога</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Медикаментозная терапия</td></tr>
<tr><td>Стандартная схема терапии</td><td colspan="2">Усиление нефропротективной терапии (ингибиторы АПФ, мембраностабилизаторы), контроль за активностью процесса при системных заболеваниях соединительной ткани</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. Контроль состояния обмена железа (сывороточное железо, ферритин)</td></tr>
<tr><td colspan="2">При снижении уровня гемоглобина ниже нормы</td><td>1 раз в год, ежеквартальный прием препаратов железа в профилактической дозировке</td></tr>
<tr><td colspan="3">При выявлении дефицита железа – ферротерапия в возрастной дозировке</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Контроль уровня ЭПО</td></tr>
<tr><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td>При снижении уровня ниже нормы</td><td>1 раз в год</td></tr>
<tr><td colspan="2">При уровне ЭПО ниже 25 перцентиля – решение вопроса о начале заместительной терапии рчЭПО</td></tr>
</table>

Библиографический список

1. Бикбов, Б.Т. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2003 гг. (отчет по данным регистра Российского диализного общества) / Б.Т. Бикбов, Н.А. Томилина // Нефрология и диализ. – 2005. –Т.7. -№3. –С.204-261.
2. Добронравов, В.А. Анемия и преддиализные стадии хронической болезни почек: клиническое значение, распространенность и факторы риска / В.А. Добронравов, А.В. Смирнов, А.М. Безруких, Н.Н. Быстрова, Ю.В. Дроздова, С.А. Орлова // Нефрология. – 2006. – Т.10. - №3. – С.7-13.
3. Жетишев, Р.А. Анемический синдром у детей и подростков с хронической почечной недостаточностью / Р.А. Жетишев, А.М. Мамбетова // Педиатрия. – 2005. - №4. – С.39-41.
4. Румянцев, А.Г. Эритропоэтин: диагностика, профилактика и лечение анемий / А.Г. Румянцев, Е.Ф. Морщакова, А.Д. Павлов А.Д. / – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2003. – 448 с.
5. Fogo, A.B. Mechanisms of progression of chronic kidney disease [Text]/ A. B. Fogo // Pediatr Nephrol. -2007 Dec. -22. -12. -2011-2022.
6. Mayor, S. Age should not determine treatment for anaemia in kidney disease [Text]/ S. Mayor // BMJ. -2006 7 October. -333. -722.

7. Warady, B.A. Chronic kidney disease in children: the global perspective [Text]/ B. A. Warady, V. Chadha // Pediatr Nephrol. -2007 December. -22. -12. -1999–2009.

8. Wühl, E. Therapeutic strategies to slow chronic kidney disease progression [Text]/ E. Wühl, F. Schaefer // Pediatr Nephrol. -2008 May. -23. -5. -705–716.

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Т.В. Комарова

Кафедра детских инфекций,
Самарский государственный медицинский университет, заочный аспирант

Актуальность проблемы. Менингиты продолжают оставаться самыми распространенными формами поражения центральной нервной системы, как у взрослых, так и у детей. Соотношение гнойных и серозных менингитов меняется в разные годы и зависит от эпидемиологической региональной обстановки. Однако в среднем 62 % составляют серозные менингиты и 38% - гнойные. (Скрипченко Н.В., Сорокина М.Н., Иванова В.В., 2003).

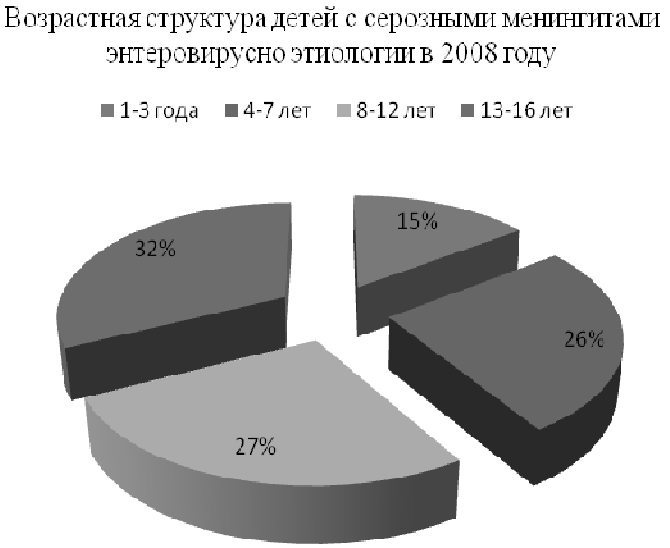
У детей преимущественно встречаются вирусные менингиты, которые являются не только жизнеугрожающими состояниями, но и имеют важное социальное значение, так как сказываются на дальнейшем развитии ребенка. Частота серозных менингитов у детей зависит от эпидемиологической ситуации. Так в Самарском регионе в течение 2006-2008г.г. наблюдался эпидемический подъем серозных менингитов энтеровирусной этиологии, когда выявлялись от 177 до 190 случаев в год.

Трудности диагностики вирусных поражений ЦНС, особенно в раннем детском возрасте, ограниченность этиотропных средств лечения обусловливают необходимость изыскания методов быстрого клинико-лабораторного распознавания инфекции и представления новых подходов к патогенетической терапии. Среди методов диагностики важное место занимает исследование цереброспинальной жидкости (клеточный и биохимический состав). После развития воспалительного процесса в ЦНС увеличивается проницаемость гематоэнцефалического барьера, что приводит к усиленному поступлению в ЦСЖ высокомолекулярных белковых компонентов из сыворотки крови. Исследование содержания в ЦСЖ и сыворотке крови ряда индивидуальных белков позволяет судить о степени увеличения проницаемости гематоэнцефалического барьера и оценить локальный, внутримозговой иммунный ответ. Белковый спектр ЦСЖ рекомендуется исследовать для уточнения вирусной или бактериальной природы заболевания, степени тяжести воспалительного процесса в ЦНС, контроля за его течением и эффективностью терапии. С этой целью наиболее часто определяют содержание альбумина, обеспечивающего коллоидно-осмотическое давление и транспорт биологически активных веществ. Однако следует отметить, что в последние 5-10 лет количество публикаций, касающихся исследования различных биохимических

параметров ЦСЖ, значительно уменьшилось. Возможно, это объясняется ограниченными возможностями использования современных высокотехнологичных методов биохимического анализа, с одной стороны, и недостаточной чувствительностью методов, используемых ранее, с другой. Кроме того, методы нейровизуализации, способствующие уточнению топики и распространенности патологического процесса, в ряде случаев заменили ликворологические исследования.

Цель работы: Выявить клинико-патогенетицеские особенности серозных менингитов энтеровирусной этиологии у детей. Охарактеризовать морфофункциональное состояние цереброспинальной жидкости у детей с серозными менингитами энтеровирусной этиологии.

Объект, материалы и методы. Клинические наблюдения за больными с серозными менингитами энтеровирусной этиологии были проведены в специализированном отделении нейроинфекций детского инфекционного стационара ГБ №5, в которое в 2008 г. было госпитализировано 180 детей в основном из г. Самары. В соответствии с общепринятой возрастной периодизацией мы разделили пациентов на группы: 1 группа – ранний детский возраст (1-3 года, включая 4-й год) – 27 детей; 2 группа – первое детство (4-7 лет, включая 8-й год) – 47 детей; 3 группа – второе детство (8-12 лет, включая 13-й год) – 48 детей; 4 группа – подростковый возраст (13-16 лет, включая 17-й год) – 58 детей. Обращает на себя внимание, что в денный период повышенной заболеваемости серозными менингитами преобладали пациенты младшего (26,7%) и старшего (32,2%) школьного возраста (рис. 1).



Был проведен ретроспективный анализ 100 историй болезни детей с диагнозом «Серозный менингит энтеровирусной этиологии» за 2008 год. Типирование вируса проводили методом ИФА в парных сыворотках крови. Морфофункциональное состояние ликвора оценивалось у 24 пациентов. Использовались стандартный анализ ликвора и функциональная характеристика альбумина методом флуоресцентных зондов. Следствием снижения содержания альбумина является уменьшение его экранирующей способности, снижение транспортной и детоксикационной функций, что способствует эндогенной интоксикации. Был рассчитан резерв связывания

альбумина (РСА) – критерий конформационного состояния альбумина. Индекс токсичности (ИТ), отражающий степень накопления токсичных лигандов, в норме транспортируемых альбумином, а также долю альбумина, связанного с метаболитами.

Формулы для расчета показателей «резерва связывания альбумина» и индекса токсичности: РСА = (ЭКА / ОКА) * 100%

ИТ = (ОКА / ЭКА) – 1 , где ОКА – общая концентрация альбумина

ЭКА – эффективная концентрация альбумина.

В качестве контрольной группы были выбраны 14 детей, госпитализированных в ГБ №5 с диагнозом «ОРВИ, менингеальный синдром».

Основные результаты и их обсуждение. Большая часть детей (124 или 68,9%) была госпитализирована в первые три дня заболевания, что свидетельствовало о своевременной диагностике инфекции на догоспитальном этапе. С 3-го по 5-й день от начала болезни были госпитализированы 29 (16,1%) детей, свыше 5-го дня – 27 (15,0%). Поздние сроки госпитализации объяснялись, в основном, несвоевременным обращением к врачу, самолечением и в отдельных случаях отказом от первично предложенной госпитализации.

По имеющимся данным у 81% больных в кале были обнаружены недифференцируемые энтеровирусы. По полученным результатам исследования материмла вирусологическим отделением ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» у большинства детей были выделены вирусы типа ECHO:ECHO6 (44%), у 12% больных – вирусы типа ECHO13, у 9% - ECHO30, в меньшем проценте определялись вирусы типа ECHO4, ECHO29 (1%). Вирусы типа КоксакиВ выделены у 8% пациентов, КоксакиА9 – 1%. В 24% случаев тип вируса определить не удалось (рис.2).

Начало заболевания в 100% случаев было острым. Все больные, поступившие в стационар, предъявляли жалобы на гипертермию, головную боль, тошноту, рвоту. Состояние при поступлении расценивалось как тяжелое

более чем в половине случаев во всех возрастных группах. Повышение температуры до 39,0 0С наблюдалось у 70% пациентов, у 30% детей оставалась на субфебрильных цифрах. Температура держалась в течение 2-3 дней и носила одноволновой характер. У 24% больных отмечалась двухволновая температурная кривая. Катаральный синдром наблюдался у 90% детей.

Менингеальный синдром в большинстве случаев выявлялся в 1-2 день от начала заболевания. У детей младших возрастных групп раннее появление менингеального синдрома отмечалось чаще (81,4% - в раннем детском возрасте и 68,2% - в периоде первого детства). Менингеальный синдром проявлялся ригидностью мышц затылка

Клинический диагноз ставился только после проведения спинно-мозговой пункции, которая проводилась с разрешения родителей. Плеоцитоз в спинномозговой жидкости у 28,2% детей двузначный (от 30 до 81 кл/мкл), в 69,2% случаев – трёхзначный (от 100 до 949 кл/мкл). Четырёхзначный цитоз был у 2,6% детей. У 9% детей в начале заболевания отмечался нейтрофильный цитоз от 52% до 75%. В остальных случаях цитоз носил лимфоциторный характер. Необходимо отметить, что у 5 больных, несмотря на имеющуюся общемозговую симптоматику, положительные менингеальные знаки при диагностической пункции изменений в цереброспинальной жидкости обнаружено не было. У этих детей в течение 2 – 3 дней отмечалось улучшение состояния, затем резкое ухудшение (повышение температуры, головная боль, рвота, положительные менингеальные знаки). При повторной пункции в ликворе был выявлен 2 – 3 – значный лимфоцитарный цитоз. Возрастные особенности цереброспинальной жидкости характеризовались увеличением уровня цитоза с возрастом. Цитоз более 100 клеток в мкл имели только 33,3% детей раннего детского возраста, 52,7% пациентов в периоде первого детства и 64,2% - в периоде второго детства и подростков. Цитоз носил лимфоцитарный характер в большинстве случаев (у 68,1 – 84,4% пациентов в разных возрастных группах). Та же тенденция прослеживалась при анализе содержания белка. У детей младших возрастных групп в половине случаев уровень белка сохранялся в пределах нормы, в то время как у старших детей он оставался нормальным только в 26,3% и 11,2% соответственно. Количество белка составило 0,363 г/л, эффективная концентрация альбумина (ЭКА) - 0,07 (+-0,003) г/л, РСА – 17,7 (+-0,009)%, ИТ – 5,6 (+-0.004) у.е.

У детей контрольной группы 13,2 клетки в 1 мкл, количество белка – 0,288 г/л, ЭКА – 0,11 (+-0.002) г/л, РСА – 37,4 (+-0.01)%, ИТ – 2,1 (+-0.006)у.е.

Таблица 1

Показатели белка и альбумина в цереброспинальной жидкости

	ЭКА, г/л	РСА, %	ИТ, у.е.	белок, г/л
Серозный энтеровирусный менингит	0,07±0,003	17,7±0.009	5,6±0,004	0,363±0,012
Контрольная группа	0,11±0,002	37,4±0,01	2,1±0.006	0,288±0,01

На основании изучения функционального состояния альбумина мы сделали попытку рассмотреть клинико-патогенетическое значение

дезинтоксикационной функции ЦСЖ при энтеровирусной инфекции в детском возрасте. В работах многих исследователей показано, что функциональное состояние альбумина сыворотки крови – наиболее чувствительный из всех известных на данный момент показателей интоксикации (Чебанов А.С., 2001, Санталова Г.В., соавт., 2005, 2008; Чурбакова О.В., 2007). Это послужило основанием для использования его в качестве маркера дезинтоксикационной функции ликвора, которая в определенной степени определяет тяжесть и течение болезни.

В разгар болезни наблюдалось значимое снижение эффективной концентрации альбумина ликвора, говорящее о снижении его транспортных, дезинтоксикационных и антиокислительных функций. В данном случае можно предположить наличие физиологической реакции альбумина, который активно связывается с токсинами, что приводит к снижению ЭКА. Компенсация этого состояния возможна в следствие обновления популяции молекул альбумина сыворотки за счет мобилизации внутриклеточных резервов или интенсификации синтеза de novo (компенсаторная реакция).

Рассматривая связывающую способность альбумина, мы выявили снижение резерва связывания, что позволило нам предположить нарушение структуры (конформацию) альбумина, уменьшение числа свободных участков связывания на молекуле белка. Низкий резерв связывания нарушает реакции связывания гидрофобных лигандов и поддерживает высокий уровень интоксикации.

Анализ уровня индекса токсичности показал значимое увеличение этого показателя. Это свидетельствовало о том, что концентрация токсинов в ликворе достигает своего пика, а способность альбумина выполнять дезинтоксикационную функцию значительно снижена.

Нарушения дезинтоксикационной функции ликвора при энтеровирусных менингитах у детей связаны, по всей вероятности, с конформационной перестройкой альбуминовой глобулы в сыворотки крови.. Происходит деспирализация молекулы белка при перегрузке различными веществами, образуются дискретные формы (Троицкий Г.В., 1991). Это оказывает влияние как на связывающую, так и на транспортную функцию альбумина, изменяются его физико-химические свойства, дезинтоксикационные, антиокислительные и другие функции. Конформационнные изменения белковой глобулы в свою очередь связаны с выраженной интоксикацией в условиях острого воспалительного процесса, когда степень модификации молекулы может возрастать многократно и достигать при выраженной патологии 40-70% (Троицкий Г.В., 1991; Ажицкий Г.Ю. с соавт.,1995). Конформированный белок поступает в спинномозговую жидкость, снижая дезинтоксикационные возможности последней. Возможно, концентрация токсических лигандов достигает уровня, при котором наступают нарушения обмена между кровотоком и ЦСЖ, блокируется выход токсических метаболитов из ликвора в кровоток. В результате уровень токсемии перестает нарастать, тогда, как количество токсинов в ликворе увеличивается. Таким образом, образуется замкнутый круг.

Основным критерием купирования воспалительного процесса в мягких

мозговых оболочках головного мозга явилась санация ликвора, которая выявлялась после контрольной люмбальной пункции, проводившейся через 19-20 дней от начала лечения. Рассматривая сроки санации ликвора, можно обратить внимание, что у детей младших возрастных групп чаще наблюдалась более ранняя санация ликвора (у 43,1 – 48,1% на 10-15 день), в то время, как среди подростков таких детей только 24,9%. В то же время у детей раннего возраста чаще встречались и случаи с затяжной санацией – 11,2% (в других возрастных группах 4,3-6,1%). В анализах крови у детей с серозным энтеровирусным менингитом определяли абсолютный и относительный лимфоцитоз, эозинофилию, повышение СОЭ. Нормализация анализа крови происходила по нашим наблюдениям на 16 – 20 сутки заболевания.

Заболевание протекало в большинстве случаев в средне тяжелой форме (175 – 92,7%), в тяжелой форме – у 5 больных (2,8%). В ряде случаев нами наблюдалось затяжное течение болезни. В основном это были пациенты раннего (11%) и старшего возраста (9,7%). По нашему мнению полученные данные связаны с особенностями иммунитета (у детей раннего возраста) и социальными факторами (у старших детей). Осложнения не наблюдались.

Анализ исходов болезни показал, что основная масса детей (176 – 97,7%) были выписаны с выздоровлением, с улучшением – четверо детей (2,3%). С улучшением выписывались дети, у которых на фоне проводимого лечения отмечалась стойкая положительная динамика, удовлетворительное самочувствие. Матери этих детей отказались от продолжения лечения в стационаре и проведения контрольной спинномозговой пункции, забрав своих детей на амбулаторное долечивание. Остаточные явления в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома отмечались у двух детей.

Выводы.

Среди типированных возбудителей преобладали вирусы типа ECHO6. В клинике наличие как одно-, так и двухволновой температурной кривой с диссоциацией менингеального синдрома. При серозных менингитах энтеровирусной этиологии наблюдалось снижение ЭКА, что говорит о снижении его транспортных, дезинтоксикационных и антиокислительных фунеций. Выявлено снижение РСА, что свидетельствует о нарушении структуры альбумина и блокировании центров связывания. Увеличение ИТ свидетельствует о преобладании выхода токсинов в ЦСЖ над их элиминацией и сорбцией на альбумине.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ТАКТИКА ИХ ВЕДЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

А.В. Куляшова

Кафедра педиатрии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Ожирение – это болезнь цивилизованного общества. Согласно данным международной ассоциации по изучению ожирения темпы ежегодного

прироста количества людей с данным заболеванием увеличились с 2% в 1970 году до 20% в настоящее время, т.е. в 10 раз.

Цель работы: выявить избыток массы тела и ожирение среди осмотренных подростков г. Самары, оценить степень ожирения и факторы, влияющие на прогрессирование заболевания.

На амбулаторном этапе исследования было осмотрено 960 детей города (из них 437 мальчиков (46%) и 523 девочки (54%)) в возрасте 11-17 лет - учащихся 6-11 классов обычных средних школ. Среди всех подростков проводилось анкетирование. Анкета включала паспортные, анамнестические данные, результаты антропометрических измерений (масса тела, рост, индекс массы тела (ИМТ) и другие), вопросы по питанию и физической активности.

Избыточный вес и ожирение верифицировались с использованием международных критериев ИМТ с учетом возраста и пола ребенка.

Среди осмотренных подростков избыточный вес зарегистрирован у 9,2%, а ожирение у 4,3%.

Исследование показало, что избыточный вес и ожирение чаще встречаются у мальчиков, чем у девочек. В среднем по Самаре избыточная масса тела у мальчиков выявлена в 9,7% случаев, а ожирение 4,4%, соответственно у девочек – 8,8% и 4,2%.

По полученным данным максимальная распространенность избытка массы тела в 11-14 лет (17,2% - 11,9%), к 17 годам снижается до 8,6%, ожирение в 11 лет встречается у 15,2% подростков, к 16-17 годам снижается до 1,0%.

Известно, что ожирение – многофакторное заболевание. В большинстве случаев оно имеет экзогенно-конституциональный характер. Определяющими факторами развития ожирения являются неправильный характер питания и низкий уровень физической активности.

Анализ данных показал, что только 26% школьников занимаются в спортивных секциях. По результатам анкетирования питание подростков достаточно регулярное – 3-4 раза в день (78%), остальные 16% - 1-2 раза в день и 4% -5 и более раз в день. Посещение заведений «Fast food» в большей массе – редки – в 66%.

Учитывая полученные данные, была разработана программа по раннему выявлению детей с избытком массы тела и ожирения. Программа включала рекомендации по тактике раннего выявления детей, их ведению на амбулаторном этапе. При наличии тяжелых форм ожирения с осложнениями была организована специальная программа по дальнейшему лечению и реабилитации больных на госпитальном и амбулаторных этапах.

После 1 года апробации программы значительно увеличился поток больных, направляемых на консультативный прием к детскому эндокринологу с избытком массы тела и первой степенью ожирения.

Выводы:

– 13,5% самарских подростков имеют избыток массы тела и ожирение.

– Учитывая, что большую часть дня подростки проводят за занятиями в школе, дома, перед телевизором и компьютером (более 10-12 часов день), можно сделать вывод, что наши дети ведут малоподвижный образ жизни. Отсутствие физических нагрузок в подростковом

возрасте в наибольшей степени влияет на развитие ожирения.

– По мере взросления отмечено уменьшение количества детей с избытком массы тела, что связано у мальчиков с физиологическим пиком роста в 14-16 лет и повышением скорости основного обмена, а у девочек – с изменением отношения к проблеме ожирения.

– Наблюдается большее количество мальчиков с избытком массы и ожирением, чем девочек, что может быть связано с большей мотивацией девочек на похудание, чем у мальчиков.

– Программа по раннему выявлению избытка массы тела и ожирения позволила выявить детей с небольшим избытком массы тела и улучшить темпы снижения массы тела после первичного осмотра.

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ГИПОТРОФИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Е.С. Липатова

Кафедра детских болезней,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Актуальность. Синдром гипотрофии у детей раннего возраста является не только самостоятельной проблемой, но и преморбидным фоном для других заболеваний. Сохраняется высокая заболеваемость гипотрофией (7-30%) в странах с различным уровнем экономического развития, повышенная смертность на ее фоне, более тяжелое, длительное течение и худший прогноз интеркуррентных заболеваний (Шабалов Н.П., 2008).

Гипотрофия определяет течение раннего периода жизни ребенка, а также его соматическое и психическое здоровье в дальнейшем. Установлено, что дети, имевшие задержку развития в первые два года жизни, редко могут реализовать весь свой потенциал в отношении роста, в том числе в пубертатном периоде. Это, в свою очередь, влияет на успеваемость детей в школе и социальную адаптацию.

В последние годы этиология и патогенез гипотрофии у детей раннего возраста в экономически развитых странах существенно изменились, прогноз и исходы лечения, особенно тяжелых форм, стали менее благоприятны (Неудахин Е.В., 2002). Важным звеном в патогенезе гипотрофии является нарушение обмена белков и липидов, которое выражается в изменении их концентрации в крови и тканях, а так же в дисбалансе соотношениея отдельных фракций. Дислипидемия приводит к деструкции клеточных мембран, демиелинизации нервных волокон, нарушению энерго-пластических процессов, что неблагоприятно сказывается на дальнейшем развитии детского организма.

Цель работы: улучшить результаты лечения гипотрофии у детей младшего возраста путем диагностики и коррекции метаболических нарушений по показателям белкового и липидного обмена.

Материалы и методы: под нашим наблюдением в течение 2007-2008 гг

находилось 292 ребенка в возрасте от 1 до 35 месяцев, госпитализированных в отделение младшего возраста Самарской областной больницы им. М.И.Калинина. 120 детей с гипотрофией составили основную группу наблюдения; 192 ребенка с нормальной массой тела и физическим развитием составили группу сравнения.

Дети группы сравнения находились по поводу восстановительного лечения перинатального поражения центральной нервной системы (ПП ЦНС) гипоксически-ишемического генеза легкой и средней степени тяжести и не имели хронических расстройств питания.

Оценка физического развития проводилась непараметрическим центильным методом распределения массы тела по отношению к длине по стандартам физического развития детей Самарской области. Критериями исключения из исследования были: острые воспалительные заболевания и тяжелые формы врожденных и генетических заболеваний, обусловливающие грубые нарушения нервно-психического развития.

Специальные методы исследования: всем детям помимо общепринятого клинического и лабораторно-инструментального обследования проводилось количественное определение в сыворотке крови уровня общего холестерина, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) ферментативным колориметрическим методом; из показателей белкового обмена характеризующих процессы белкового синтеза - уровень общего белка и альбумина биуретовым методом, трансферрина методом иммунотурбидиметрии.

Из белков характеризующих катаболическую направленность обмена уровень α-1-антитрипсина методом иммунотурбидиметрии; из адаптивных гормонов – уровень тиротропина, свободного тироксина, кортизола методом иммуноферментного анализа.

Выбор этих липидов и белков обусловлен тем, что они отражают разные стороны жирового и белкового метаболизма и их регуляцию. Оценка копрограммы проводилась по методике Н.Г. Плетневой [10].

Статистический анализ результатов исследования был выполнен с помощью программы STATISTICA 6,0 и Microsoft Excel. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты: По клинико-анамнестическим данным у наблюдаемых нами детей основной группы причиной гипотрофии явился комплекс неблагоприятных воздействий во внутриутробном периоде, с формированием задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР) по отношению к гестационному возрасту, которая была установлена у половины доношенных и большинства недоношенных детей. В то же время в группе сравнения частота ЗВУР была в три раза ниже среди доношенных детей и в 2,1 раза выше среди недоношенных (Рис.1).

Среди причин ЗВУР мы выявили многочисленные биологические, социальные и медицинские факторы: алкоголизм и наркоманию у родителей 11 (12,0%) детей с гипотрофией и лишь у 1 (1,6%) ребенка группы сравнения; хронические урогенитальные инфекции и инфекции TORCH – комплекса у 10,7% и 21,3% женщин основной группы (в группе сравнения - соответственно

в 3,3 раза и 1,2 раза реже); патологическое течение беременности в виде угрозы прерывания у каждой третьей и гестоза у каждой второй матери основной группы, что в 1,3 и в 1,2 раза чаще, чем у женщин группы сравнения.

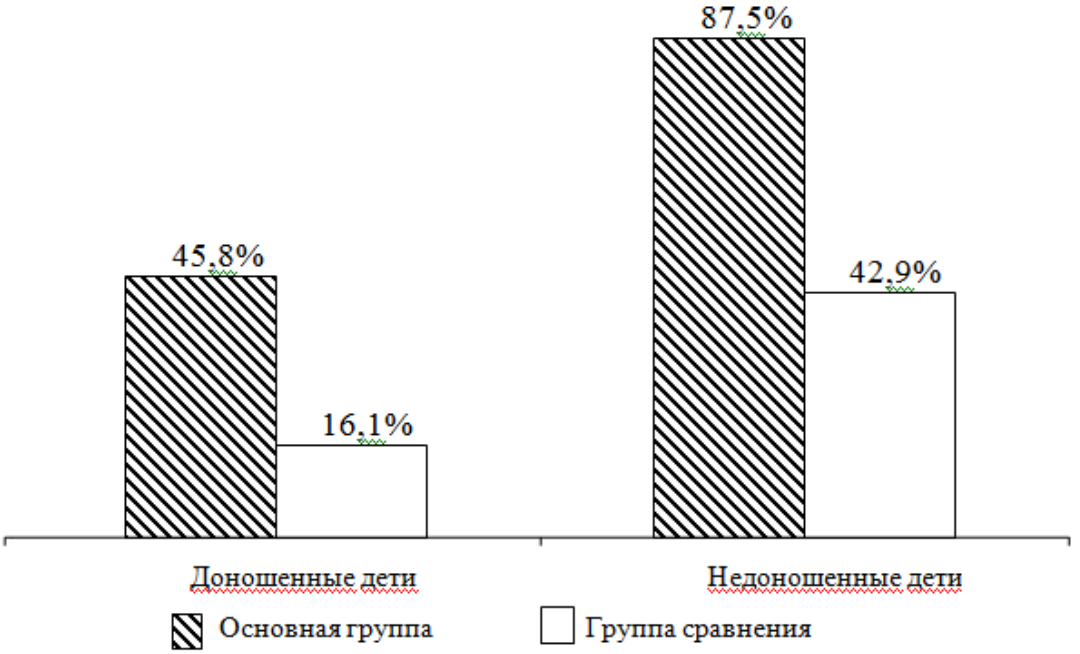


Рис. 1 - Распространенность синдрома задержки внутриутробного развития в группах сравнения

Из экстрагенитальных заболеваний матери – анемия отмечалась у каждой третьей женщины (с частотой 34,7%) основной группы, что в 1,6 раза чаще, чем в группе сравнения (Рис. 2).

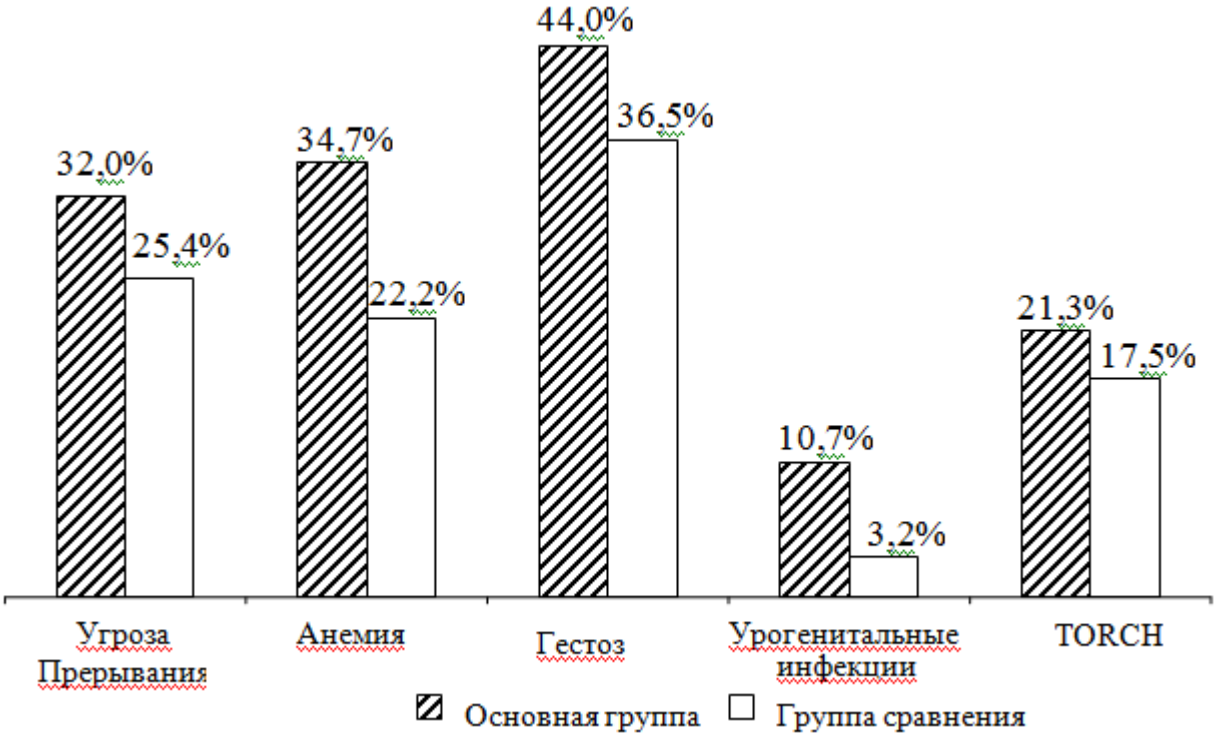


Рис. 2 – Особенности протекания беременности в группах сравнения

По данным пищевого анамнеза у детей не было количественных и качественных нарушений в организации питания. Частота и длительность

нахождения на грудном вскармливании в первый год жизни была сопоставима в обеих группах детей (5,5 и 7 месяцев соответственно).

Преморбидный фон в наблюдаемых нами группах детей был отягощен такой патологией, как рахит средней степени тяжести - у 37% и 21% детей соответственно; перинатальное поражение ЦНС гипоксически-ишемического генеза (синдром мышечной дистонии, негрубой ретардации нервно-психического развития детей) чаще отмечалось у детей основной группы (47,5%), в то время как в группе сравнения - у 23%; анемия легкой степени тяжести у 30% и 15% детей.

Учитывая важную роль персистирования таких микроорганизмов, как вирус герпеса, хламидии, цитомегаловирус, токсоплазма в формировании хронической патологии и задержки развития детей, даже без реализации какой – либо клинической формы, мы исследовали частоту повышенного титра антител к этим возбудителям у детей обеих групп наблюдения. По нашим данным, диагностически значимые титры специфических антител к перечисленным возбудителям персистирующих инфекций встречались у детей с дефицитом массы тела в 1,5 раза чаще, чем группе сравнения (29,3 и 20,6% соответственно); наиболее распространенной была в обеих группах цитомегаловирусная инфекция (Рис.3).

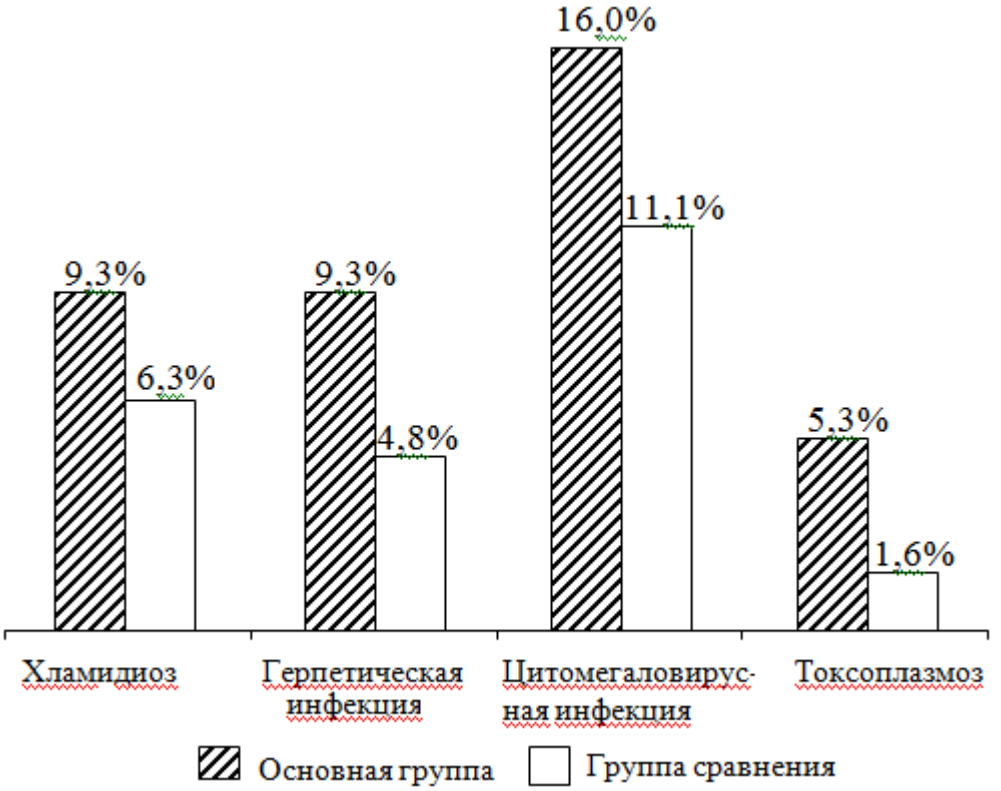


Рис. 3 – Распространенность персистирующих инфекций в группах сравнения

Нами выявлено, что у детей основной группы наблюдения в два раза чаще встречались врожденные пороки развития (46,3% и 23,8%), не ограничивающие их жизнеспособность (ВПР без гемодинамически значимых нарушений – ООО, ОАП, синдактилия, структурные аномалии желчного пузыря, пиелоэктазия), и в четыре раза чаще бронхолегочная дисплазия (6,7% и 1,6% - у детей,

родившихся недоношенными). Задержка нервно-психического развития отмечалась у 26% детей с гипотрофией (коэффициент развития по методике Кат-Кламс менее 80%), в то время как у детей группы сравнения коэффициент развития по методике Кат-Кламс был в пределах от 80 до 105%. Оценивая распространенность и структуру пищеварительных нарушений по данным копрограммы, мы выявили, что три четверти детей с гипотрофией имеют энтеральную недостаточность (что в 1,5 раза чаще, чем в группе сравнения); половина детей - синдром панкреатической недостаточности и каждый четвертый - билиарную недостаточность и колидистальный синдром (Рис. 4).

Исследуя показатели белкового спектра сыворотки крови, мы не выявили достоверных различий между группами сравнения по содержанию общего белка (65,4±1,4 и 60,9±1,2 г/л), а снижение содержания сывороточного альбумина ниже возрастной нормы было выявлено только у 12,0 % детей основной группы и 7,9% детей группы сравнения. По концентрации трансферрина в сыворотке крови мы выявили снижение белково-синтетической функции у 44,0% детей с гипотрофией.

В группе детей с недостаточностью питания среднее содержание α-1-антитрипсина в крови составило 1,58 ± 0,31 г/л, что достоверно выше, чем в контрольной группе - 1,36 ± 0,17 г/л. По нашим данным у 62,5% детей с дефицитом массы уровень α-1-антитрипсина в крови повышен по сравнению с возрастными нормативами, что может свидетельствовать об усиленном катаболизме белка.

Рис. 4 – Пищеварительная функция по данным копрологического исследования в группах сравнения

Так же мы выявили тенденцию к снижению концентрации холестерина в сыворотке крови детей с гипотрофией по сравнению с контрольной группой в 1,2 раза (3,3±0,2 и 3,9±0,3 ммоль/л). Достоверных различий в значениях ЛПВП

в сыворотке крови между группами сравнения нами выявлено не было (1,75±0,2 и 1,72±0,3ммоль/л). Средний показатель ЛПНП в сыворотке крови детей основной группы был в 1,2 раза выше, чем в группе сравнения, а у 22% детей с гипотрофией этот показатель был выше возрастных нормативов (Рис. 5).

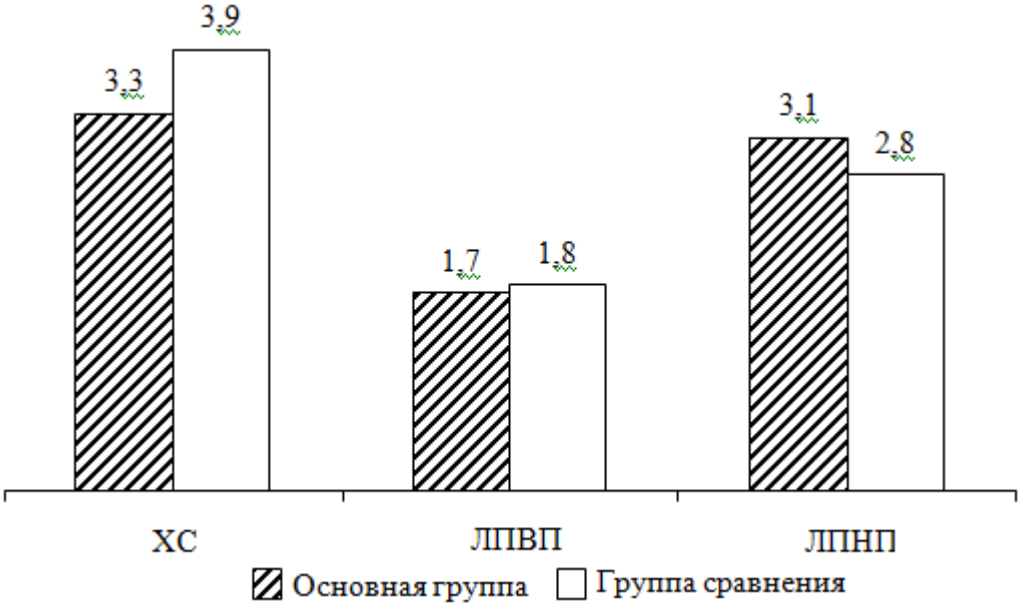


Рис. 5 – Содержание холестерина, ЛПВП, ЛПНП в сыворотке крови у детей групп сравнения

Показатели тиреотропного гормона, свободного тироксина в сыворотке крови у детей двух групп наблюдения достоверно не различались (2,03±0,3 и 2,08±0,4 мкМЕ/мл; 15,4±1,0 и 14,6±1,0 нмоль/л соответственно). В то же время содержание кортизола в сыворотке крови детей основной группы было выше в 1,4 раза, чем у детей группы сравнения. При этом у 34 детей эти значения были выше возрастной нормы. По нашему мнению, это отражает хроническую стрессорную реакцию у детей с гипотрофией, которая участвует в дисрегуляции белково-липидного метаболизма и опасна развитием гипокортицизма.

Выводы: в настоящее время у детей раннего возраста в развитии гипотрофии ведущая роль принадлежит эндогенным факторам. Преморбидный фон у таких детей в 1,5–2 раза чаще был отягощен ППЦНС (47,5% и 23% соответственно), рахиту (30% и 15%), анемии (37% и 21%); по наличию врожденных пороков развития (46,3% и 23,8%) преимущественно со стороны сердечно-сосудистой системы; бронхолегочной дисплазии у детей, родившихся недоношенными (в 4 раза чаще). У детей с гипотрофией обнаруживается повышение α-1-антитрипсина в 62,5% случаев и снижение трансферрина в 44%, что говорит в пользу катаболической направленности белкового обмена. Особенностью жирового обмена при гипотрофии является снижение холестерина у 31% детей и повышение ЛПНП в 22% случаев, что может быть основой для ранней артериальной гипертензии, нарушением метаболизма углеводов, сахарного диабета второго типа и ишемической болезни сердца. Показатели тиреоидного статуса находятся в пределах возрастной нормы в обеих группах сравнения, в то время как кортизол повышен у 28% детей основной группы, указывающий на течение хронической стрессовой реакции.

Поэтому нарушения белково-липидного обмена у детей раннего возраста с

гипотрофией должны быть своевременно выявлены и устранены с включением в лечение антиоксидантов, стабилизаторов клеточных мембран, молочных смесей, обогащенных полиненасыщенными жирными кислотами и пищевых добавок с ПНЖК.

РОЛЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В РАЗВИТИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕСТАЦИОННОГО СРОКА

В.Д. Романова-Салмина

Кафедра педиатрии ИПО,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Известно, что неонатальный период является одним из наиболее критичных в жизни ребенка, когда происходит серьезная перестройка его функциональных систем, прежде всего дыхания и кровообращения, к внеутробной жизни. Развитие неонатальной реаниматологии и интенсивной терапии в последние годы способствовало снижению летальности новорожденных, требующих респираторной коррекции. С периодом новорожденности связна патология легких, как бронхолегочная дисплазия (БЛД), формирующаяся преимущественно у недоношенных детей, находившихся на продленной искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Патофизиологические механизмы развития БЛД у детей является предметом пристального внимания не только клиницистов, но и биохимиков, патофизиологов, морфологов. Одним из разрабатываемых в настоящее время направлений является: поиск и раскрытие патогенетических механизмов, лежащих в основе БЛД, а так же всевозможное предупреждение ее развития. Вследствие этого встает вопрос о роли тех повреждающих агентов, действие которых направлено на незрелое легкое новорожденного и которые будут приводить к развитию хронического заболевания уже на 1- м месяце жизни. Потребление и обмен кислорода – «универсального горючего» аэробного организма сопровождается не желательным побочным эффектом – возникновением свободных радикалов. Свободные радикалы кислорода, или прооксиданты, обладают высокореакционным действием - входят в реакции с нуклеиновыми кислотами, белками, жирами, вызывают перекисное окисление липидов (ПОЛ). Во время нахождения ребенка на ИВЛ происходит накопление в крови ионов переменной валентности Fe^{2+} и Mn^{2} которые моментально включаются в процессы ПОЛ с последующим повреждением липидного слоя мембран форменных элементов крови, в том числе эритроцитов, что ведет к гибели клеток. Диеновые конъюгаты (ДК), имеют значительное преимущество для оценки ПОЛ, поскольку отражают раннюю стадию окисления. Таким образом по показателям ДК можно судить о риске развития БЛД на ранних сроках.

Целью нашего исследования явилось: наблюдение за ранним показателем ПОЛ у недоношенных детей на разных сроках гестации в разных

возрастных группах.

Материалы и методы исследования. Под динамическим наблюдением находились 160 недоношенных детей, поступивших в отделение реанимации для новорожденных детей Детской городской клинической больницы №1 г.о. Самара, с тяжелым РДС, потребовавшим ИВЛ в первые часы жизни, и находившихся на ней менее 28 дней.

Критериями включения в группы наблюдения были:

– гестационный возраст от 35 недель и менее;
– постнатальный возраст более 48 часов;
– FiO2 более 0,4;
– РДС

Критерии исключения:

– несовместимость хотя бы по одному из вышеперечисленному критерию включения;
– врожденные пороки развития;
– признаки внутриутробной инфекции;
– дети с задержкой внутриутробного развития;
– дети с патологией развития легочной системы;
– прекращение ИВЛ ранее 28 суток

Для оценки исследования все дети были разделены на 3 группы:

– 40 детей - с экстремальной массой тела и сроком гестации 22-27 недель.
– 60 детей - с очень низкой массой тела и сроком гестации 28-31 неделя.
– 60 детей - недоношенных со сроком гестации 32-35 недель.

А также 3 подгруппы:

– 60 детей - получавших ИВЛ с неподверженным диагнозом БЛД;
– 60 детей - получавших ИВЛ с подверженным диагнозом БЛД;
– 40 детей - без ИВЛ (контрольная группа).

Дети из группы I – 3 подгруппу не имели (контрольную), т.е., все дети из этой группы находились на ИВЛ, группы II и III имели 3 (контрольную) подгруппу.

Таблица № 1

Основная клиническая характеристика наблюдаемых детей

Показатели	I		II		III	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Масса тела при рождении:						
До 1000	37	92	-	-	-	-
1000-1500	3	8	55	91	7	11
Более 1500	-	-	5	9	53	89
Пол: мужской	15	37	32	53	34	56
Женский	25	63	28	47	26	44
Шкала Апгар M±m	3,0±0,6		5,15 ±0,55		5,55±0,55	
Родоразрешение:						
Оперативное	18	45	25	41	21	35
самопроизвольное	22	55	35	59	39	65

ПИВК (I-II)	3	7	5	8	4	6
ПИВК (III-IV)	9	22	7	12	4	6
ВЖК (I-II)	4	10	3	5	-	-
ВЖК(III-IV)	7	17	4	6	4	6

Из таблицы №1 видно, что в группе I – 92% детей с массой тела до 1000 гр. и лишь 8% от 1000-1500, большая часть девочек – 63 %, мальчики - 37 %. Шкала Апгар от 2,4-3,6 баллов, 55% настоящих родов были самопроизвольные и 45% оперативных.

Из этой группы детей у 7 % выявляли ПИВК (I-II), у 22 % ПИВК (II- III-IV), 10 % -ВЖК (I-II) и у 17%- ВЖК(III - IV).

В группе II мы видим, что основная масса детей от 1000-1500 гр. и это 91% и 9% более 1500 гр., в сравнении с группой I - больше мальчиков -53%, и соответственно 47% - девочек. Шкала Апгар от 4,6-5,7 баллов, показания увеличились почти в 2 раза с группой I, 59% настоящих родов были самопроизвольные и 41% оперативных. Из этой группы детей у 8% выявляли ПИВК (I-II), у 12% ПИВК (II- III-IV), 5% -ВЖК (I-II) и у 6%- ВЖК(III-IV).

В группе III основная масса детей более 1500 гр. это 89% и от 1000-1500 -11%, здесь так же как и в группе II больше мальчиков -56%, и соответственно 44% - девочек. Шкале Апгар от 5,0-6,1 баллов, показания увеличились в сравнении с группой I и II., 65% настоящих родов были самопроизвольные, что выше, чем в группах I и II и 35% оперативных. Из этой группы детей у 4% выявляли ПИВК (I-II), у 4% ПИВК (II- III-IV), 0% -ВЖК (I-II) и у 4%- ВЖК(III-IV), что в сравнение с другими группами уменьшилось количество случаев постановки этих диагнозов.

При поступлении в отделение реанимации и интенсивной терапии всем детям проводилось:

- забор венозной крови на определение каталазы;
- анализ клинических и физикальных данных: динамика массы тела, режим ИВЛ, включая среднее давление, артериальное давление, аускультация легких;
- анализ лабораторно – инструментальных показателей: газовый состав крови, сатурация, электролиты крови, общий белок, общеклинические анализы крови и мочи, рентген грудной клетки, электрокардиографическое исследование, эхокардиодоплерография, нейросонография, доплерография, УЗИ брюшной полости.
- анализ анамнестических данных матери: возраст, течение настоящий и предыдущих беременностей, акушерский анамнез, наличие генитальной и экстрагенитальной патологии, вредных привычек, срок родов, способ родоразрешения;
- анализ анамнестических данных ребенка: масса и срок гестации при рождении, оценка по шкале Апгар, реанимационные мероприятия, введение и количество доз куросурфа, нахождение и длительность на ИВЛ.

Забор венозной крови проводили на 4, 30,90 180 дни жизни ребенка, не более 0,5 мл, что не превышает допустимую норму, т.е. потеря этого объема крови не ведет к гиповолемии. Кровь центрифугировалась 3000 об\мин в течении 15 минут, затем из сыворотки определяли диеновые конъюгаты.

Всем пациентам проводилась стандартная терапия РДС. ИВЛ выполняли в

соответствии с единицами протокола Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ), принятым в отделении.

Результаты и их обсуждение. Анализируя показатели ДК (диеновые кетоны: субстрат холестерин и триацилглицерол (ТАГ), субстрат фосфолипиды; диеновые конъюгаты: субстрат холестерин и ТАГ, субстрат фосфолипиды) в сыворотке крови у детей I группы (ЭНМТ 22-27 недель) на 4, 14, 30, 90и 180 дни (Рис.№1), после постановки диагнозов, т.е. 1 подгруппа - дети получавшие ИВЛ не менее 28 дней с неподтвержденным диагнозом БЛД, 2 подгруппа - дети получавшие ИВЛ не менее 28дней с подтвержденным диагнозом БЛД, 3 подгруппы (контрольной) - эта группа не имела, мы отметили, что уже на 4-ый день жизни ребенка видна разница в ПОЛ между подгруппами.1 подгруппа имеет низкие значения ДК с 4 по 180 дни включительно, в сравнении со 2 подгруппой. Наибольший рост показателей отмечался на 14 и 30 дни, и так же наибольшая разница между группами. На 4 и 180 дни разница меду группами существенно не выражена.

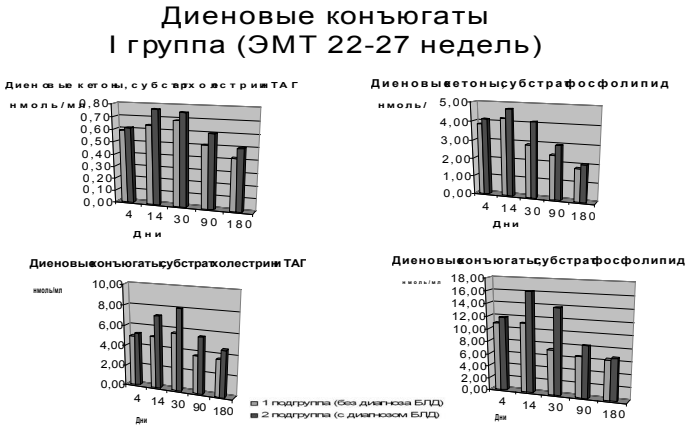


Рис. №1. Динамика содержания ДК у детей I группы.

Рассматривая показатели ДК (диеновые кетоны: субстрат холестерин и ТАГ, субстрат фосфолипиды; диеновые конъюгаты: субстрат холестерин и ТАГ, субстрат фосфолипиды) у детей II подгруппы (ОНМТ 28-31 недель) на 4, 14, 30, 90 и 180 дни (Рис.№2), мы добавили результаты 3 группы (контрольной) - детей не подвергавшихся ИВЛ, результаты которой возьмем за норму. На 4 день мы отметили снижение показателей ДК, в сравнении с I группой, что говорит о снижении процессов ПОЛ у детей этого срока гестации. 1 подгруппа имеет низкие значения ДК с 4 по 180 дни включительно, в сравнении со 2 подгруппой. Дети 3 подгруппы имели наименьшие значения, по сравнению с другими группами Наибольший рост показателей отмечался на 14 и 30 дни, и так же наибольшая разница между группами. На 4 и 180 дни разница меду группами существенно не выражена.

Рассматривая показатели ДК (диеновые кетоны: субстрат холестерин и ТАГ, субстрат фосфолипиды; диеновые конъюгаты: субстрат холестерин и ТАГ, субстрат фосфолипиды) у детей III подгруппы (Недоношенные дети 32-35 недель) на 4, 14, 30, 90и 180 дни (Рис.№3), мы отметили снижение показателей, что говорит о снижении процессов ПОЛ у детей этого срока гестации, по сравнению с группами I и II.

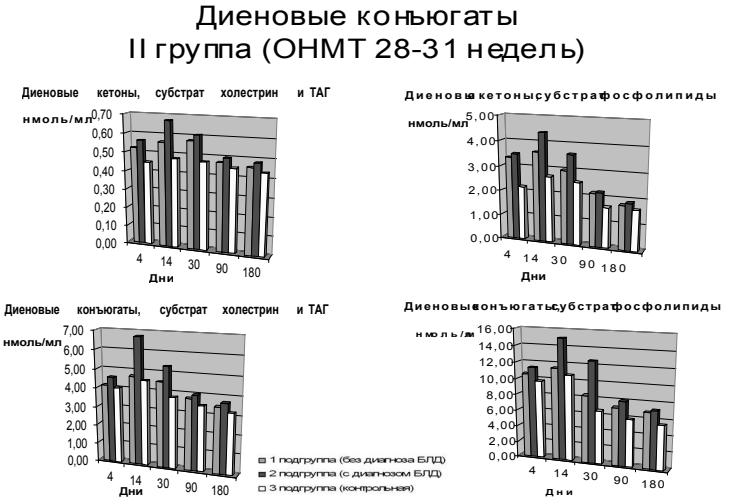


Рис. №2. Динамика содержания ДК у детей II группы.

Контрольную группу мы так же взяли за показатель нормы. Мы отметили: низкие значения показателей у детей 1 подгруппы, в сравнении со 2 подгруппой. Дети из 3 подгруппы имели наименьшие значения, по сравнению с другими группами. Наибольший рост показателей отмечался на 14 и 30 дни, и так же наибольшая разница между группами. На 4 и 180 дни разница между группами существенно не выражена.

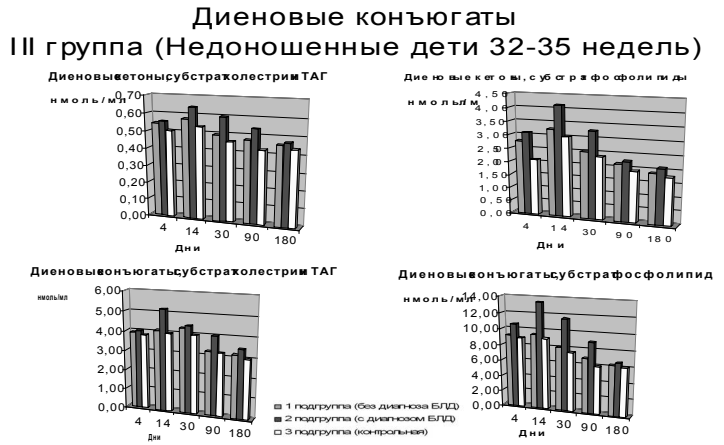


Рис. №3. Динамика содержания диеновых кетон у детей III группы.

Заключение. Мы сравнили показатели ДК и дали оценку ПОЛ у недоношенных детей разного гестационного возраста на пролонгированной ИВЛ не менее 28 дней. На основании показателей ДК, можно судить о высоком процессе ПОЛ у детей ЭНМТ и сроком гестации 22-27 недель, а так же о снижении процесса к 180 дню. Процесс ПОЛ снижается у детей с ОНМТ и сроком гестации 28-31 неделя и становиться минимальным у недоношенных детей 32-35 недель. Так же можно отметить, что на 4 день жизни, процесс ПОЛ повышен у всех детей не зависимо от нахождения на аппарате ИВЛ, разница проявляется к 14 дню и максимально достигает на 30 день, а дальше идет снижение.

Отчетливо видно увеличение показателей ДК у детей с подтвержденным диагнозом БЛД, и снижение ПОЛ у детей с не подтвержденным диагнозом

БЛД, контрольная группа имеет минимальные значения, оптимальные для этого срока гестации. К 180 дню все показатели приближаются к минимальным значениям, как дети с БЛД, так и без, и дети из контрольной группы. Можно говорить о снижении процесса ПОЛ к полугодовалому возрасту, но дети с диагнозом БЛД, имеют наиболее высокое значение ДК во всех днях вплоть до 180 включительно.

Таким образом, наши данные определенно свидетельствуют о роли процесса ПОЛ в развитии БЛД. По материалам нашего исследования можно спрогнозировать фактор риска развития БЛД на ранних сроках, т.е. если показатели ДК на 14 и 30 дни снижены - это высокий риск развития БЛД. Дополнительное включение исследования каталазы у недоношенного ребенка в отделениях реанимации новорожденных, в отделениях выхаживания недоношенных детей, патологии новорожденных, позволят диагностировать риск развития БЛД на ранних сроках, что существенно снизит частоту развития этого заболевания, повысит и скорректирует профилактическое лечение, что приведет к снижению инвализации и улучшит качество жизни недоношенных детей.

ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. САМАРЫ (1978-2008)

Е.А. Трифонова

Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Проблема здоровья детей и подростков на современном этапе является одной из самых актуальных и сложных [1]. Сохранение и укрепление здоровья детей и подростков является приоритетной социальной задачей общества и государства. В настоящее время в общеобразовательных школах Российской Федерации обучаются более 22 млн детей и подростков. За последние годы среди этой группы населения значительно ухудшились показатели физического развития, полового созревания, заболеваемости [3]. Об этом свидетельствуют как данные официальной статистики, так и результаты специальных научных исследований.

В последнее пятилетие произошло особенно резкое ухудшение здоровья детского населения, что объясняется возросшим экономическим и социальным неблагополучием, недостаточностью полноценного сбалансированного питания в семье и школах. [6]. Доля здоровых детей по разным регионам Росси в последние годы колеблется от 4% до 20% [8, 9].

Важнейшим инструментом первичного контроля за состоянием здоровья детей и подростков является индивидуальная и коллективная оценка роста и развития подрастающего поколения. Простота и доступность методов изучения, значительная информативность получаемых данных придают показателям физического развития наряду с показателями заболеваемости и демографическими показателями значение объективного критериями

санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

Необходимость проведения мониторинга физического развития детей и подростков обусловлена, с одной стороны, ухудшением физического развития, физической подготовленности и состояния здоровья учащихся при воспитании и обучении в современных образовательных учреждениях, характеризующихся интенсификацией образовательного процесса, многообразием форм обучения и видов учебных нагрузок; и различиями в темпах физического развития и биологического созревания современных детей, с другой [7].

В связи с этим целью исследования было проведение сравнительного анализа физического развития детей и подростков, обучающихся в средних образовательных учреждениях г. Самары в период с 1978 по 2008г.г.

Материалы и методы исследования. Проведено изучение антропометрических параметров детей и подростков г. Самары в возрасте от 7 до 17 лет в период с 1978 по 2008 гг. Показатели физического развития оценивались непараметрическим центильным методом. Определяли длина, масса тела детей и подростков. Оценивался индекс массы тела.

Статистическая обработка полученных данных производилась с применением пакетов программ Statistika 6.0 и SigmaStat 3.0. Использовались методы вариационной статистики с расчетом средних значений, среднего квадратического отклонения. Достоверность различий количественных переменных анализировалась с помощью критерия Стъюдента. Результаты рассматривались как статистически значимые при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Изучение длины тела школьников показало, что в 1978 г. в 7-8-летнем возрасте длина тела девочек была почти равной длине тела мальчиков. В возрасте от 9 до 12лет длина тела девочек была выше, чем у мальчиков. Начиная с 13–летнего возраста, длина тела мальчиков начинает опережать длину тела девочек, достигая в среднем 175,02±6,31 см в 17 лет. У девочек длина тела составляла в среднем 162,93±5,21, что почти на 13 см меньше.

У современных школьников отмечается несколько иная картина. В 7-8 лет длина тела мальчиков и девочек так же как и ранее практически одинакова. Однако в возрасте 9-10 лет длина тела мальчиков начинает опережать длину тела девочек. Начиная с 11- летнего возраста до 14 лет рост девочек несколько выше, чем у мальчиков. В период с 15 лет длина тела юношей вновь опережает данный показатель девушек. Однако разница в длине тела у девушек и юношей составляет всего от 3 до 10 см.

При исследовании другого антропометрического параметра физического развития – массы тела – выявлено, что в 1978 г. масса тела мальчиков, за исключением возраста в 12-14 лет, была больше, чем масса тела девочек, достигая к 17 годам в среднем 65,02±7,17 кг и 54,58±5,69 кг соответственно, т.е. разница в массе тела составляет почти 10,5 кг. Современные мальчики и юноши во все возрастные периоды (кроме 14-летнего возраста) имеют большую массу тела, чем девочки и девушки. Однако разница в среднем составляет всего от 0,5 до 2 кг.

Таким образом, можно предположить, что в настоящее время отмечается тенденция к гендерному выравниванию антропометрических параметров. При

сравнительном анализе длины тела в динамике 30-летнего наблюдения выявлена тенденция отставания в физическом развитии современных мальчиков и юношей от своих сверстников конца 70-х годов XX века практически во все возрастные периоды.

Так, в семилетнем возраст, при поступлении в школу, разница была равна в среднем 1,88 см, в 16-17 лет – уже 7,0-7,2 см. Исключение составляет возраст в 10-11 лет: длина тела современных мальчиков несколько выше, чем у их ровесников 1978 г. Скачок роста у детей конца 70-х гг. наблюдался в возрасте 9-11 лет, когда длина тела возрастала в среднем на 6-7 см в год, и в период, начиная с 13-летнего возраста. Для современных школьников скачок роста характерен в возрасте 9-11 лет и в период с 14 до 15 лет. В дальнейшем темпы прироста длины тела значительно снижаются.

Что касается современных девочек, то при поступлении в школу их длина тела в среднем меньше на 1,85 см, чем у их сверстниц 1978. Скачок роста у них отмечался в период с 9 до 11 лет, в дальнейшем длина тела увеличивается линейно и в возрасте 16-17 лет они становятся выше девушек конца 70-х гг. в среднем на 1, 5 см.

Следует отметить, что у детей, проживающих в начале XXI века, отмечается больший разброс значений длины тела по сравнению с детьми, изученных в 1978 г. Это характерно практически для всех возрастных периодов. В результате увеличивается процент школьников, имеющих рост низкий и очень низкий, а также высокий и очень высокий.

Изучение динамики показателей массы тела показало, что современны первоклассники имеют массу тела меньшую, чем их сверстники 1978 года. Так, если в 1978г. величина данного показателя составляла в среднем у мальчиков 25,49±3,03 кг, у девочек 24,26±3,36 кг, то в начале XXI века – 23,69±3,14 кг (-7,1%), и 23,14±3,22 кг (-4,6%) соответственно.

В дальнейшем в возрасте от 8 до 12 лет масса тела современных мальчиков в среднем превышает значения данного показателя мальчиков конца 70-х годов.

Начиная с 13-летнего возраста, средняя масса тела мальчиков 1978 года выше значений данного показателя их современных сверстников на 6,5-10,5 кг.

Масса первоклассниц начала XXI века в среднем на 1 кг меньше, чем в 1978 г., и составляет 23,14±3,22 кг и 24,26±3,36 кг соответственно. В препубертатный период она несколько выше (0,7-3,4 кг). Начиная с 12 летнего возраста, современные школьницы имеют более низкую массу тела. Однако средние значения перед окончанием школы у десятиклассниц практически не отличаются друг от друга.

Таким образом, в последнее десятилетие отмечена тенденция к снижению массы тела у мальчиков и девочек преимущественно в пубертатном периоде.

Детальная характеристика ростовых процессов, полученных на основе анализа центильного распределения антропометрических показателей длины тела, массы тела по результатам скрининговой оценки двух наблюдений (1978 и 2008 гг.) показало расслоение школьников по крайним вариантам оценок длины и массы тела с ростом дисгармонии развития.

Результаты проведенного исследования выявили неоднозначные изменения длины и массы тела за 30-летний период. Отмечается ухудшение

физического развития современных детей. Это выражается в снижении длины и массы тела, особенно юношей. Достоверно увеличились доля школьников с повышенными, высокими и очень высокими показателями длины и массы тела, а также с низкими и очень низкими значениями длины и массы тела. Средний уровень физического развития в настоящее время наблюдается у 55,2% современных мальчиков и юношей и 43,2% девочек и девушек. При этом при детальной статистической обработке достоверных отличий в наиболее значимых показателях физического развития школьников г. Самары за 30-летний период выявлено не было.

Библиографический список

1. Антропова М.В., Бородкина Г.В., Кузнецова Л.М. и др. // Физиология человека. – 2000.-т. 26, № 1. – С. 56-61.

2. Апанасенко Л.Г. Физическое развитие детей и подростков. - Киев, 1985.

3. Баранов А.А., Альбицкая В.Ю., Валиуллина С. А., Винярская И.В. Изучение качества жизни детей – важнейшая задача современной педиатрии // Российский педиатрический журнал. – 2005. - № 5. – С.30-33.

4. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л. М., Здоровье, обучение и воспитание детей: история и современность (1904-1959-2004). – М.: Издат. дом. «Династия», 2006.

5. Кучма В.Р., Сердюковская Г.Н., Демин А.К. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников – М., 2000.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ОЖИРЕНИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Е.М. Якунова

Кафедра госпитальной педиатрии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Ожирение у детей и подростков является одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Практически во всех регионах мира количество больных детей неуклонно растёт и удваивается каждые три десятилетия [8]. В США в 1976-1980 годах в возрасте от 6 до 11 лет ожирением страдало 7%, от 12 до 19 лет – 5% детей. А к концу тысячелетия в обеих возрастных группах распространённость ожирения уже превышала 15% случаев [7]. В настоящее время в развитых странах мира до 25% подростков имеет избыточную массу тела, а 15% страдает ожирением.

В Российской Федерации ожирение у 5,5% детей, проживающих в сельской местности, и 8,5% детей – в городской [2]. Доказано, что у больных с ожирением закономерно наблюдается развитие в дальнейшем метаболических нарушений, влекущих за собой повышение артериального давления, дислипидемии и инсулинорезистентности, а во взрослом возрасте и сахарного диабета 2 типа [6]. Также многочисленные клинические и эпидемиологические результаты указывают, что истоки гипертонической болезни, связанной с

ожирением, следует искать ещё в детском и подростковом возрасте [3].

Проведён групповой ретроспективный анализ историй болезни 109 детей с экзогенно-конституциональным ожирением, находившихся в отделении эндокринологии ДГКБ №1 г. Самары с 2000г. по 2008г., из них 68 мальчиков и 41 девочка в возрасте от 3 до 17 лет.

Контрольную группу составили 50 детей аналогичного возраста без ожирения. Антропометрическое обследование детей проводилось в первой половине дня стандартным набором антропометрических инструментов, прошедших метрическую проверку. Холестерин, липиды, липидные фракции и глюкоза определены биохимическими методами. Также использовались методы статистического анализа.

При поступлении в стационар помимо ведущей жалобы на избыточный вес, многие дети отмечали головные боли, головокружения, повышение уровня артериального давления, боли в области сердца и в животе, что подтверждают данные литературы [5].

В значительной части дети ранее никогда не обследовались или обследовались амбулаторно. Полученные рекомендации ими не выполнялись. Избыточной массой тела с раннего возраста страдают 76 детей, с 7 – 10 лет 33 ребёнка, а за последние 1 – 3 года все они стали предъявлять жалобы на интенсивное увеличение массы тела от 5 до 10кг в год и более.

Проводя анализ с контрольной группой, можно увидеть, что у детей с ожирением наследственность отягощена в большей степени, чем у здоровых детей ($p<0,05$): по ожирению (27,5% и 8% соответственно), сахарному диабету (26,6% и 8%), гипертонической болезни (22,9% и 14%), ишемической болезни сердца (29,4% и 16%). Ростовые показатели у 49,5% детей в пределах возрастной нормы, 50,5% обследованных имеют рост выше среднего. Дети из группы контроля в 68,0% случаев имеют нормальный рост ($p<0,05$).

При клиническом обследовании отмечено, что повышение диастолического артериального давления, нежели систолического, характерно для большего числа детей. Систолическое артериальное давление в пределах 125-130мм рт. ст. было у 20 детей, 135-140мм рт. ст. у 6 детей, выше 140мм рт. ст. у 4 детей. Диастолическое артериальное давление у 32 детей колебалось в пределах 75-80мм рт. ст., у 12 детей 85-90мм рт. ст., у 7 – свыше 90мм рт. ст. К моменту выписки стойкая нормализация артериального давления достигнута у 15 обследуемых.

Информативными оказались данные электрокардиографии, касающиеся нарушения ритма сердечных сокращений и проведения возбуждения по волокнам миокарда: чаще встречаются синусовая тахикардия, синусовая брадикардия и дыхательная синусовая аритмия. У некоторых детей отмечается миграция водителя ритма.

Нарушения проводимости выражаются в виде неполной блокады правой ножки пучка Гиса у 14,7% и нарушения проводимости по волокнам Пуркинье у 8,3%. В небольшом числе случаев определяется нарушение проведения по волокнам миокарда левого и правого желудочков. Также выявлена гипертрофия различных отделов сердца в 13,8% случаев, в частности гипертрофия левого желудочка, в сочетании с повышением диастолического артериального

давления.

УЗИ органов брюшной полости обнаружена аномалия желчного пузыря в виде фиксированного загиба в шейке, теле или дне и функционального загиба в тех же отделах у 40 детей. Дискинезия желчевыводящих путей с явлениями дисхолии имеется более чем у половины детей (65 человек), признаки диффузных изменений печени у 28, панкреатопатия у 43 детей. Результаты подобных исследований можно найти в научной литературе, так ожирение у детей как фактор риска развития патологии гепатобилиарной системы и поджелудочной железы рассматривают Strauss R.S. et al. [6].

Уровень глюкозы крови более 5,5ммоль/л имел место в 12,3% случаев. Нарушение глюкозо-толерантного теста выявлено в 46,8%. Биохимически определяются некоторые изменения показателей крови, касающиеся жирового обмена: увеличение уровней общего холестерина (22,6%) и В-липопротеидов (26,4%), что согласуется с данными Бушуевой Э.В. и др. [1].

Таким образом, имеющееся повышение диастолического артериального давления в совокупности с гипертрофией левого желудочка свидетельствует о развитии ранней симптоматической артериальной гипертензии. Изменения со стороны гепатобилиарной системы и поджелудочной железы выявлены более чем у 50% обследованных детей, не смотря на минимальный процент жалоб диспепсического и болевого характера.

Изменения кривой ГТТ у половины детей в сочетании с повышенным АД, гиперхолестеринемией, гиперлипидемией дает возможность предположить наличие метаболических нарушений у ребенка и возможность развития в дальнейшем полного метаболического синдрома.

Библиографический список

1. Бушуева Э.В., Краснов М.В., Ярадова Р.М., Иванова Н.И. Обменные расстройства у детей с ожирением. – Вопросы современной педиатрии: научно-практический журнал Союза педиатров России. 2006. Том 5. – №1. – С. 92-93

2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение. – М.: МИА. 2004. – С. 312

3. Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Чернова Л.А., Бельгов А.Ю. Ожирение у подростков. – СПб. 2003. – С. 104

4. Health, United States. Overweight children and adolescents 6-19 years of age, according to sex, age, race, and Hispanic origin. – United States. 2002. – Table 71

5. Livingstone B. Epidemiology of childhood obesity in Europe // Eur J Pediatr. 2000. – P. 159

6. Strauss R.S., Barlow S.E., Dietz W.H. Prevalence of abnormal serum aminotransferase values in overweight and obese adolescents // J Pediatrics. 2000. – P. 136

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ (*FAGOPYRUM SAGITTATUM* GILIB.)

М.М. Анисимова

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственнный медицинский университет, аспирант

В последнее время заметно возрос интерес к лечебно-профилактическим средствам растительного происхождения. Это объясняется тем обстоятельством, что фитопрепараты сочетают в себе широкий спектр биологической активности и относительную безвредность. Особый интерес представляют препараты, содержащие флавоноиды, среди которых наиболее известным является рутин (3–О–рутинозид кверцетина) [1].

На данный момент основным источником получения рутина являются бутоны софоры японской, причём потребность в данном препарате удовлетворяется за счёт импорта (Бразилия, Германия) [1], что не выгодно с экономической точки зрения. На наш взгляд, перспективным отечественным источником рутина и других флавоноидов может явиться трава гречихи посевной (Fagopyrum sagittatum Gilib.), используемая ранее в этом качестве в СССР [3]. В Российской Федерации гречиха посевная широко культивируется как ценная пищевая культура, причем применяются только плоды данного растения, а трава является отходом производства.

В цветущих побегах гречихи в качестве основного компонента содержится до 3-5 % рутина, а также сопутствующие ему другие флавоноиды – кверцетин, изокверцитрин и др. [1].

С целью обоснования целесообразности внедрения нового вида лекарственного растительного сырья «Гречихи посевной трава» необходимо проведение всего комплекса фармакогностических исследований, включая анатомо-морфологическое, химико-технологическое изучение надземной части данного растения.

В литературных источниках приведены данные микроскопического изучения травы гречихи посевной [3], однако они не позволяют в полной мере охарактеризовать анатомическое строение надземной части растения, включая листья, цветки, плоды, стебли.

Целью настоящей работы является микроскопическое исследование надземной части гречихи посевной как перспективного источника субстанции и государственного стандартного образца (ГСО) рутина.

Объектом исследования являлась воздушно-сухая надземная часть гречихи посевной, заготовленная в период цветения-плодоношения в августе 2008 г. на фармакопейном участке кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии СамГМУ в Самарском ботаническом саду.

Микроскопическое исследование и морфологическое описание изучаемого сырья проводили с использованием цифрового микроскопа Motic DM111 (возможность увеличения данного прибора представлена четырьмя окулярами: 4x10; 10x10; 40x10; 100x10) и цифрового стереоскопического микроскопа Motic DM-39C-N9GO-A (возможность увеличения данного прибора представлена четырьмя окулярами: x 20; x 40).

Приготовление микропрепаратов проводили в соответствии с методикой, предложенной ГФ СССР XI издания [5]. При исследовании травы гречихи посевной брали лист, часть стебля, цветки и плоды.

Установлено, что при использовании данной, стандартной, методики сырье теряет некоторые морфологические признаки: растительный материал становится мягким, хрупким, что затрудняет тонкую микроскопию.

В связи с этим нами было предложено кипячение сырья в воде в течение 30 мин на кипящей водяной бане. Для просветления сырье обрабатывали 5% раствором едкого натра и выдерживали на водяной бане в течении 5 мин (без кипячения). Для дальнейшего микроскопического анализа исследуемый материал помещали на предметное стекло.

Для обнаружения одревесневших оболочек клеток препарат на предметном стекле помещали в каплю раствора сернокислого анилина, накрывали покровным стеклом. Наблюдали окрашивание в желтый цвет.

Микроскопическое исследование позволило установить, что клетки эпидермиса с обеих сторон листа довольно крупные, в очертании многоугольные, с нижней стороны слегка извилистые. Устьица, как правило, аномоцитного типа, одинакового размера, многочисленные, в большем количестве с нижней стороны; они окружены 4-6 клетками, расположены с обеих сторон листа (рис. 1).

По краю листа клетки вытянуты в одноклеточные, реже многоклеточные сосочки наподобие коротких волосков (рис. 2).

Такие же волоски встречаются и по жилкам листа (рис. 3). В мезофилле листа много друз оксалата кальция разных размеров (рис. 4), особенно многочисленных по жилкам.

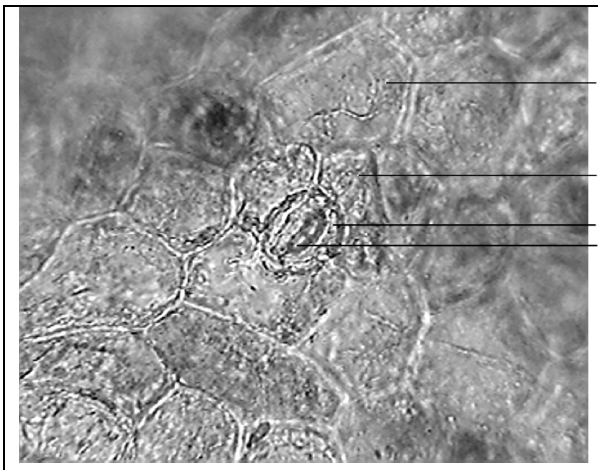


Рис. 1. Верхний эпидермис листа (x400).

1 - клетки эпидермиса; 2 –

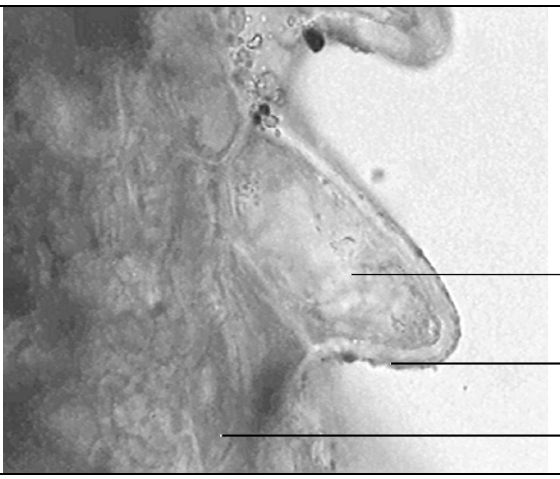


Рис. 2. Простой одноклеточный волосок по краю листа (x400).

1 – полость клетки; 2 – оболочка

околоустьичная клетка; 3 – замыкающая клетка устьица; 4 – устьичная щель.	клетки; 3 – эпидемис листа

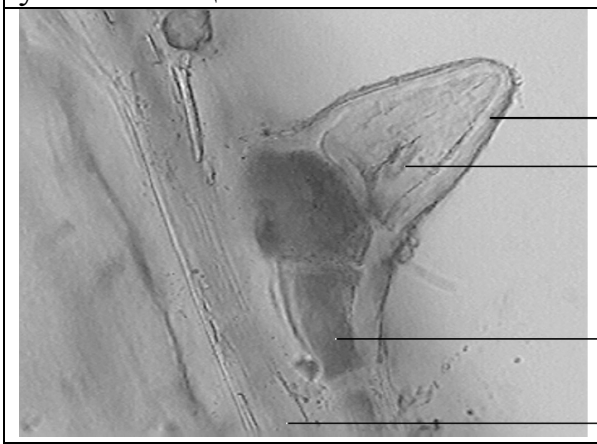
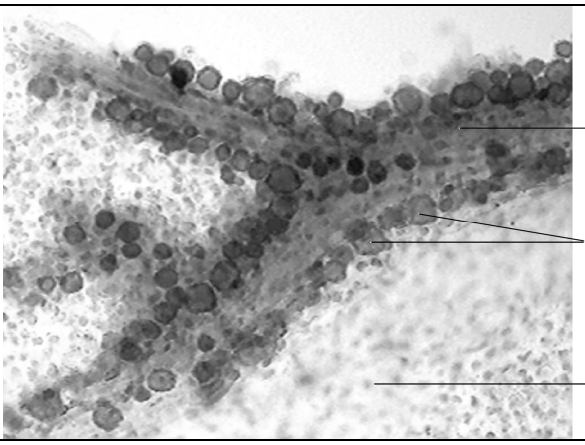

	

Рис. 3. Волосок на жилке листа (х400). 1 – оболочка клетки; 2 – верхушечная клетка; 3 – клетки основания; 4 – жилка листа	**Рис. 4.** Друзы оксалата кальция по жилке листа (х400). 1 – клетки жилки; 2 - друзы; 3 – клетки эпидермиса

В полом, ребристом стебле (рис. 5) в ребрах под эпидермисом локализована колленхима уголкового типа, состоящая из 3-4 слоев клеток. Стенки клеток самого эпидермиса более утолщены с наружной стороны и кутинизированы (рис.6). В эпидермисе имеются устьица, ориентированные устьичной щелью по длине стебля и окруженые, как правило, 5 клетками (рис. 7).

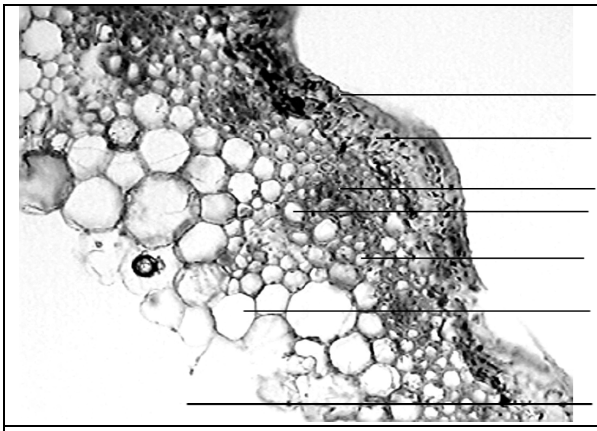
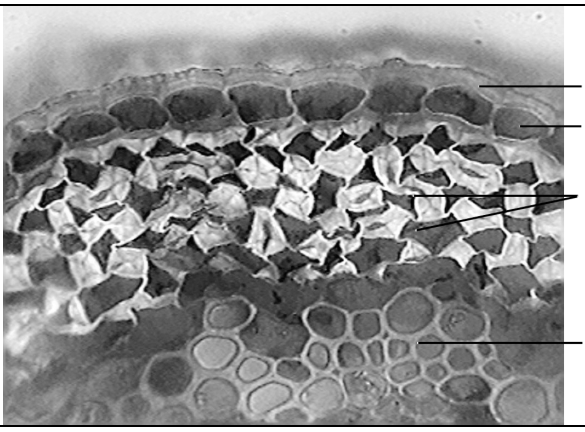
	

Рис. 5. Поперечный срез стебля (х40). 1 – эпидермис; 2 – колленхима; 3 – флоэма; 4 – ксилема; 5 – склеренхима; 6 – паренхима; 7 – полость стебля	**Рис. 6.** Ткани коры на поперечном срезе стебля (х400). 1 – кутикула эпидермиса; 2 – клетка эпидермиса; 3 – уголковая колленхима; 4 – склеренхима.

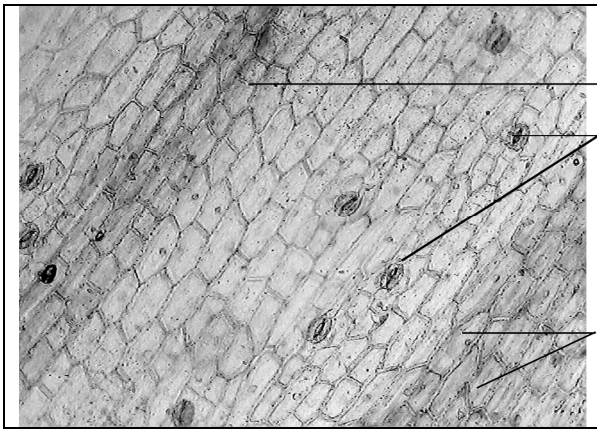


Рис. 7. Эпидермис стебля (х400).
1 – клетки эпидермиса по ребрам стебля; 2 – устьица; 3 (1) – клетки эпидермиса по ребрам стебля.

Установлено также, что поверхность эпидермиса простого околоцветника сплошь покрыта сосочковидными выростами с хорошо заметной складчатостью (рис. 8). Мезофилл околоцветника в значительном количестве содержит крупные друзы оксалата кальция (рис. 9). Пестик цветка с тремя столбиками, рыльца пестика округлой формы (рис. 10). Завязь одногнездная, с одной семяпочкой. Пыльца округлой формы с шероховатой поверхностью, заметно бороздчатая (рис. 11).

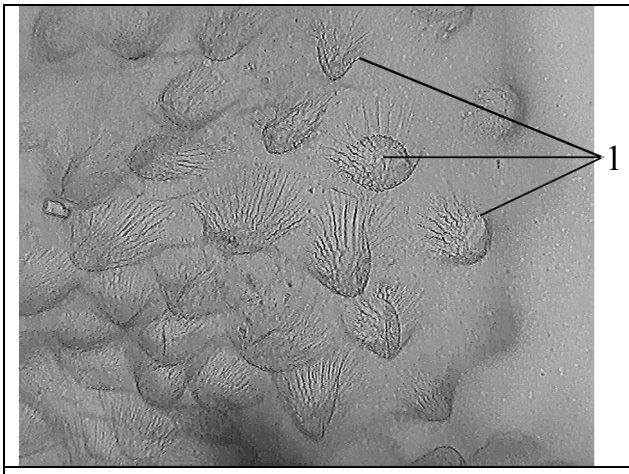


Рис. 8. Нижний эпидермис околоцветника (х400).
1 – морщинистая кутикула на сосочковидной поверхности клеток

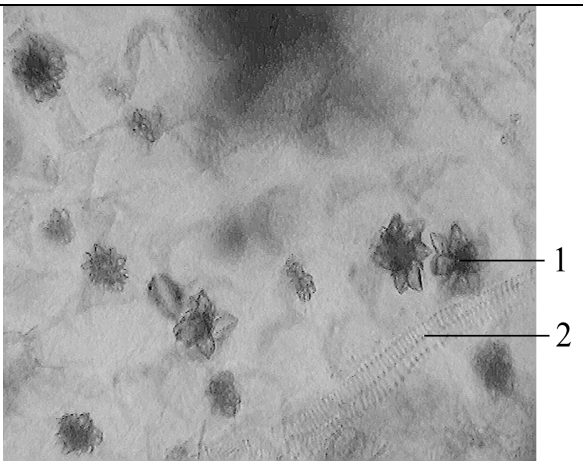


Рис. 9. Друзы оксалата кальция в клетках околоцветника (х400).
1 – друза; 2 – кольчатые сосуды.

Плод гречихи посевной, представляющий собой трехгранный орешек, имеет заостренные грани. У основания плода имеются остатки околоцветника в виде деформированных листочков (рис. 12). Семена с эксцентрически согнутым зародышем, окруженным обильным неруминированным (гладким) эндоспермом (рис. 13, 14), что согласуется с литературными данными [3].

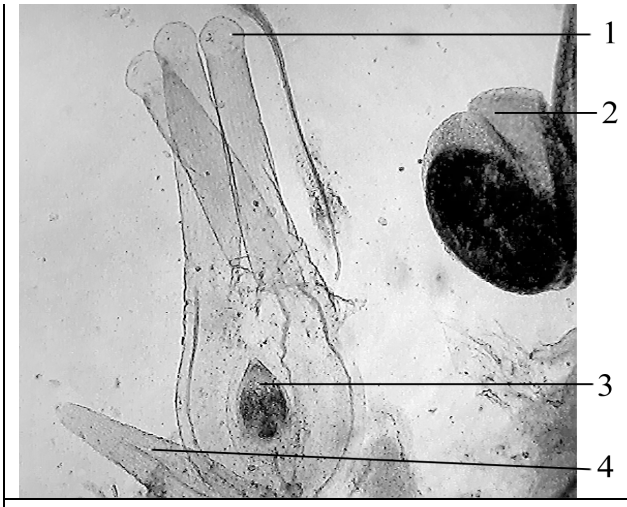


Рис. 10. Фрагмент цветка (х40).

1 – рыльце пестика; 2 – пыльник; 3 – завязь пестика; 4 – тычиночная нить.

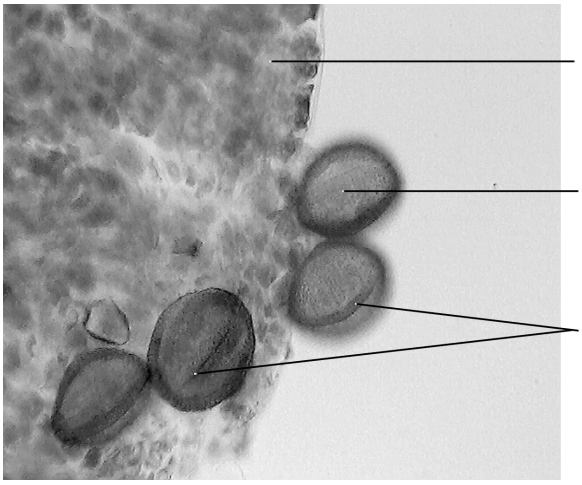


Рис. 11. Пыльца на поверхности пыльника (х400).

1 – поверхность пыльника; 2 – пыльцевое зерно; 3 – бороздки на экзине пыльцевых зерен.

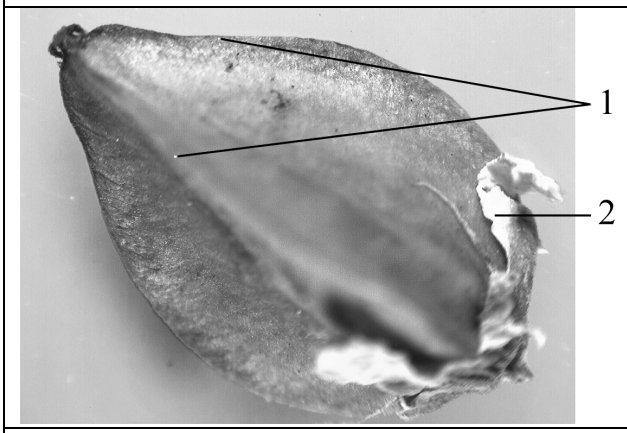


Рис. 12. Плод гречихи посевной (х20).

1 – грани орешка; 2 – остатки околоцветника.

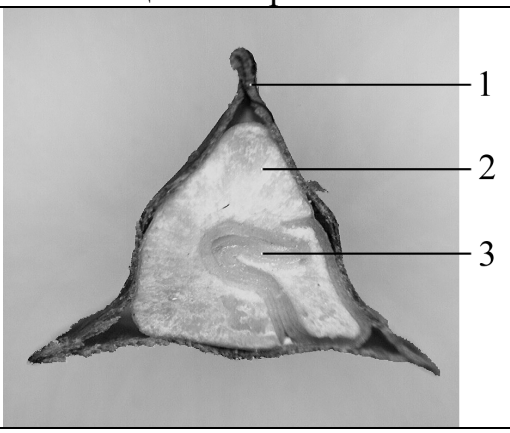


Рис. 13. Орешек, поперечный срез (х20).

1 – ребро; 2 – эндосперм; 3 – зародыш.

Выводы:

Проведено анатомо-морфологическое описание нового вида лекарственного растительного сырья «Гречихи посевной трава», отсутствующее в нормативной документации.

Уточнена и модифицирована методика приготовления сырья гречихи посевной при подготовке его к микроскопической диагностике.

Диагностическими признаками лекарственного сырья «гречихи посевной трава» являются многоклеточные сосочки, расположенные по жилкам и по краю листа, также уголковая колленхима, локализованая в ребрах стебля, сосочковидные выросты поверхности околоцветника.

Библиографический список

1. Государственная фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа/ МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – 399 с.

2. Жизнь растений. В 6-ти т./ Гл. ред. Ал. А. Федоров. Т.5. Ч.1.

Тахтаджяна. – М.: Просвещение, 1980 – С. 382-385.
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. – С. 851-854.
4. Флора СССР. В 20-ти т./ Под ред. В.Л. Комарова. Т.5. – М.: Издательство академии наук СССР.1936 – С. 702-704

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНОГО

Д.Г. Буланкин

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Гинкго двулопастной, в переводе с японского — “серебряный абрикос”, или “серебряный плод”. Так называют съедобные плоды этого замечательного реликтового растения из Западного Китая. «Живая окаменелость» - именно так называл гинкго Чарльз Дарвин. В Китае и в Японии его высаживали возле священных храмов. Гинкго двулопастной представляет собой высокое дерево, которое часто разводят как декоративное с целью озеленения. Оно растет в странах с субтропическим климатом, но в нашей стране возможно культивирование этого растения в Краснодарском и Ставропольском краях, а также в Крыму [3].

Считается, что лечебное применение гинкго в китайской медицине началось более 5000 лет тому назад и его актуальность как лекарственного средства сохраняется на высоком уровне и в наши дни. Действующие вещества гинкго обладают выраженной антиоксидантной активностью: подавляя свободные радикалы они предупреждают процессы разрушения и старения клеток и замедляют процесс старения организма в целом [9]

Многочисленные клинические исследования подтверждают эффективность применения гинкго билоба для улучшения внимания и памяти. Экстракт листьев снижает проницаемость капилляров, улучшает мозговое кровообращение и снабжение мозга кислородом и глюкозой, усиливает концентрацию, снижает рассеянность, снимает умственную усталость, снижает частоту наступления головокружений и головных болей. Кроме этого, экстракт гинкго эффективен при эмоциональном перенапряжении, значительно повышает способность к концентрации и работоспособность [10].

Листья гинкго двулопастного входят в Европейскую и Британскую фармакопеи.[6, 7, 8]. Препараты листьев гинкго широко применяются за рубежом, однако на российском фармацевтическом рынке они представлены преимущественно в виде биологически активных добавок (несколько десятков), которые, как известно, практически не анализируются на содержание действующих веществ [2].

На основе извлечений из листьев гинкго двулопастного разработаны препараты: танакан, билобил, мемоплант, гинкор форт, гинкор гель и др.

Однако они являются препаратами зарубежного производства и вследствие этого – дорогостоящими [2].

Из листьев, семян и древесины гинкго выделены вещества разных химических групп с различной фармакологической и терапевтической активностью. К ним относятся монотерпены — эфир линалоола, производные фенилпропана (п-цимол, тимол); сесквитерпены — билобалид А, бисаболадиен-2,8-дион, билобанон, Е-10,11-алантон, Z-10,11-алантон; трициклические дитерпены — гинкголиды А, В, С и J. В корнях гинкго найден гинкголид М. Листья гинкго содержат флавоноловые гликозиды — производные кемпферола и кверцетина, мирицетин, 3-О-α-L-[β-D-глюкопиранозил-(1→2)-рамнозид] кемпферола; бифлавоноиды и их гликозиды (бисмозиды): сиядопитизин (5%), билобетин (5%), гинкгетин (20%), изогинкгетин (18%), аментофлавон (1%), а также антоцианидин. Наибольшее количество флавоноловых гликозидов в сырье отмечается в мае. Установлено, что высокое количество бифлавоноидов содержат листья, собранные в октябре-ноябре, когда они начинают желтеть [4, 5].

Целью нашей работы является исследование по разработке отечественных препаратов на основе гинкго двулопастного, а также совершенствование методов стандартизации сырья и препаратов гинкго двулопастного

Сравнительному фитохимическому анализу были подвергнуты настойка листьев гинкго двулопастного, препараты «Билобил», «Гинкголецит», БАД «Золотая Гинкго», «Танакан», «Гинкго Билоба» (Эвалар). По результатам ТСХ-анализа, нами были сделаны следующие выводы: Все анализируемые объекты содержат вещества фенольной природы. Однако, вещества, характерные для листьев гинкго обнаружены в трёх препаратах («Билобил», «Золотая Гинкго», «Танакан», настойка листьев гинкго двулопастного).

БАД «Золотая Гинкго» более богата веществами фенольной природы. Возможно, это обусловлено содержанием в его составе других компонентов. «Гинкголецит» показал полное несоответствие с контрольным образцом (настойка гинкго СамГМУ). Это можно объяснить возможной фальсификацией, либо особенностями технологией производства данного препарата. Препарат «Гинкго Билоба» (Эвалар) показал нехарактерные кривые поглощения при спектроскопии, а так же не характерное размещение пятен при ТСХ-анализе. Это можно объяснить возможной фальсификацией, либо особенностями технологии производства данного препарата.

В результате подбора оптимального экстрагента выяснилось, что извлечения, полученные на этиловом спирте с концентрацией 70%, обладают максимальным количеством действующих веществ, в отличие от извлечений, получаемых на 40% этиловом спирте, и при этом отличаются по своему составу от импортных стандартизированных препаратов растительного происхождения.

В настоящее время сырье гинкго двулопастного анализируется по сумме флавоноидов в пересчете на рутин [5] или кемпферол [10], что не является специфичной для этого сырья методикой. Анализ, базирующийся на определении количества трилактонов, упускает из вида биологически активные соединения содержащиеся в гинкго и определяющие фармакологические

свойства растительного сырья. Эти подходы не опираются на действующее начало, индивидуальные вещества гинкго. Наше исследование ориентировано на разработку методики качественного и количественного анализа сырья и препаратов гинкго двулопастного, основанную на метильных производных аментофлавона (гинкгетин, изогинкгетин), содержащихся в достаточном количестве в сырье гинкго двулопастного. Данная методика базируется на биологически активных соединениях, которые ответственны за психотонизирующую активность гинкго. Они являются специфичными именно для этого растения, так как при анализе по сумме флавоноидного состава не учитывается то, что это методика общая для многих растений и, в силу участившихся случаев фальсификации лекарственных средств, полученных из растительного сырья, представляется наиболее точно характеризующей сырье и препараты именно гинкго двулопастного.

В методике, которая была предложена в 2006 году профессором фармацевтического факультета Сиднейского Университета Джейн Р. Ханрахан на сырье гинкго двулопастного воздействуют гексаном для очистки от неполярных компонентов [4]. На кафедре фармакогнозии Самарского государственного медицинского университета изначально получают экстракт гинкго двулопастного и потом очищают его гексаном. При замещении растворителя в спиртовой составляющей системы остается более чистая фракция метильных изомеров аментофлавона, что упрощает стадию очистки.

В результате проведенных фармакологических исследований на белых беспородных крысах доказано, что настойка гинкго двулопастного, полученная на кафедре фармакогнозии обладает психотонизирующей и ноотропной активностью, тогда как для препаратов импортного производства на основе стандартизированного экстракта гинкго билоба EGb 671 психотонизирующий эффект не выявлен. Причем, у настойки гинкго нет дозозависимого изменения фармакологического эффекта – наблюдается лишь усиление стимулирующего влияния на ЦНС. Уникальными компонентами для листьев гинкго двулопастного являются димеры флавоноидов, в частности, аментофлавон. Можно предположить, что флавоноиды гинкго двулопастного оказывают ангиопротекторный эффект на сосуды мозга. Следовательно, прогнозируемый нами антидепрессантный эффект в какой-то мере может являться следствием устраненной ишемии мозга.

Таким образом, результаты сравнительных химических исследований и фармакологических испытаний на белых беспородных крысах создают основу для выделения биологически активных соединений, отвечающих за фармакологическую активность, а также для разработки современных методов анализа лекарственного растительного сырья гинкго двулопастного с использованием выделенных индивидуальных веществ. Это в свою очередь позволит объективно оценивать качество уже имеющихся на рынке и вновь создаваемых лекарственных средств, в составе которых есть субстанция, полученная из листьев гинкго двулопастного.

Библиографический список

1. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 1. Официальное

издание. – М.: 2004. – 1404 с.
2. Куркин, В.А. Фармакогнозия. Учебник для студентов фармацевтических вузов (фак.). - 2-е изд., перераб. И доп. / В.А. Куркин. - Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2007. - С.794-799.
3. Ginkgo biloba, Kurt Hostettmann, Institute of Pharmacognosy and Phytochemistry University of Lausanne, Switzerland, CH-1015 Lausanne-Dorigny; 2001.
4. The United States Pharmacopeia 31, vol. 1; 2008. p. 947.
5. British Pharmacopoeia, vol. 1; 2008. p. 994.
6. K. Sasakia, K. Wadaa and M. Hagaa. Chemistry and biological activities of Ginkgo biloba. Department of Hygienic Chemistry, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Health Sciences, University of Hokkaido, Ishikari-Tobetsu, Hokkaido 061-0293, Japan; 2007.

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ ПОГЛОЩЕНИЯ НАЯДОЙ МЕЛКОЗУБЧАТОЙ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ РЯДА ФЕНОЛОВ, АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОВ

Г.С. Быкова

Кафедра химии фармацевтического факультета,
Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Существенное увеличение использования водных ресурсов есть результат стремительного роста народонаселения, увеличения площадей орошаемого земледелия, а также урбанизации и индустриализации. По статистическим данным, из года в год неуклонно растет уровень загрязненности водоемов сточными водами, содержащими токсические вещества. Как следствие, разрушаются сбалансированные биологические сообщества, ограничивается хозяйственное и рекреационное использование водоемов. Следует принимать разумные меры по ограничению поступления в водоемы токсикантов и загрязнителей, применять эффективную очистку используемых в производстве вод.

Высшая водная растительность способна усваивать органические вещества, наряду с тем, что, вырабатывая в процессе фотосинтеза кислород, она способствует окислению органических веществ бактериями, одновременно используя для своей жизнедеятельности продукты распада. Важное направление в регулировании качества вод – это культивирование высших водных растений, обладающих повышенной ассимилирующей способностью.

На различных сооружениях – ботанических площадках, биологических прудах, биоплато, фильтрующих биоинженерных сооружениях и т.п. – используются как индивидуально, так и в комбинациях тростник обыкновенный, камыш озерный и лесной, рогоз узколистный и широколистный, рдест гребенчатый и курчавый, уруть, аир тростниковый, циперус очереднолистный, водный гиацинт (эйхорния), хара, ирис ложноаировый, гречиха земноводная и пр.

Основной недостаток таких сооружений – сезонность функционирования, связанная с тем, что фотосинтезирующие части многих растений находятся над водой и при пониженных температурах погибают. Поэтому в климатических условиях средней полосы России целесообразно использование растений, полностью погруженных в воду. К таковым относится наяда мелкозубчатая (Najas microdon).

Наяда мелкозубчатая – это вечнозеленое, многолетнее растение с тонкими ломкими ветвистыми стеблями, с расположенными на них узколинейными листьями светло-зеленого цвета. Листовая пластинка достигает 1,5 – 2,0 мм ширины и 25 – 30 мм длины. Корневая система наяды развита слабо, она чаще представлена нитевидными корнями белого цвета, выходящими из узлов стебля.

Растение неприхотливо, теневыносливо, легко размножается вегетативно. При отсутствии грунта растения образуют в толще воды густое переплетение стеблей, при наличии грунта – происходит укоренение, стебли растут вертикально. Оптимальный температурный режим жизнедеятельности наяды мелкозубчатой находится в интервале +12°С до +25°С.

Положительные результаты дали проводимые ранее исследования способности поглощения наядой мелкозубчатой ряда биогенных веществ неорганической природы – нитратов, нитритов, фосфатов, ионов аммония. Актуален вопрос возможности использования наяды мелкозубчатой для доочистки сточных вод от органических веществ.

Цель данной работы: исследовать способности поглощения наядой мелкозубчатой из водных растворов некоторых органических веществ ряда фенолов (фенол, *о*-крезол, *м*-аминофенол, пирокатехин, гидрохинон, резорцин) и ряда ароматических аминов (анилин, *о*-толуидин, *п*-нитроанилин, сульфаниловая кислота, *м*-аминофенол, бензидин).

Методика исследований.

1. Количественное определение содержания фенола, *о*-крезола, *м*-аминофенола, пирокатехина, гидрохинона, резорцина в водных растворах проводили с помощью фотометрического метода, основанного на образовании окрашенных соединений фенола, его производных и гомологов с 4-аминоантипирином в присутствии калия гексацианоферрата (III) в щелочной среде.

10 мл исследуемого раствора помещали в колбу на 100 мл и разбавляли дистиллированной водой до 100 мл, добавляли 1 мл аммиачного буферного раствора (pH=9,95) и 2 мл 2%-ного раствора 4-аминоантипирина и содержимое перемешивали. Затем прибавляли 2 мл 8%-ного раствора калия гексацианоферрата (III) и вновь перемешивали.

Аналогично готовили раствор, не содержащий анализируемого вещества (холостая проба), с тем же количеством реактивов. Также готовили окрашенные растворы из стандартных растворов анализируемого вещества в диапазоне концентраций 5-50 мг/л. Через 15 минут после добавления всех реактивов проводили фотоколориметрическое определение исследуемого вещества. Величину оптической плотности окрашенных растворов исследуемых образцов, стандартных растворов определяли относительно «холостой» пробы

на фотоколориметре КФК-2: для фенола, *о*-крезола, *м*-аминофенола, резорцина светофильтр λ=540 нм, кювета с толщиной рабочего слоя 20 мм; для пирокатехина и гидрохинона светофильтр λ=490 нм, кювета с толщиной рабочего слоя 50 мм. Концентрацию фенола в исследуемых образцах рассчитывали по калибровочному графику.

2. Количественное определение анилина, *о*-толуидина, *п*-нитроанилина, сульфаниловой кислоты, *м*-аминофенола, бензидина в водных растворах проводили с помощью фотометрического метода, основанного на образовании азокрасителя при взаимодействии диазотированного анализируемого первичного ароматического амина и тимола в щелочной среде.

5 мл исследуемого раствора помещали в мерную колбу на 100 мл, добавляли 2,5 мл 10%-ной соляной кислоты и 2,5 мл дистиллированной воды, перемешивали и охлаждали до 0°С в бане со льдом. Добавляли 5 мл свежеприготовленного 0,5%-ного раствора натрия нитрита, затем вынимали из охлаждающей бани и через 5 мин добавляли 1 г мочевины для разложения избытка нитрита. Далее выдерживали при охлаждении и частом перемешивании в течение 15 мин.

Когда прекращалось выделение газа, добавляли 1 мл 0,5%-ного раствора тимола в 10%-ном растворе едкого натра и сразу же после этого 5 мл 10%-ного раствора едкого натра. Вынимали из охлаждающей бани и через 10 мин доводили объем дистиллированной водой до 100 мл. Также готовили окрашенные растворы из стандартных растворов исследуемого первичного ароматического амина в диапазоне концентраций 5-50 мг/л.

Величину оптической плотности окрашенных растворов исследуемых образцов, стандартных растворов определяли относительно дистиллированной воды на фотоколориметре КФК-2: кювета с толщиной рабочего слоя 20 мм; светофильтр λ=440 нм для анилина, *о*-толуидина, сульфаниловой кислоты и *м*-аминофенола; светофильтр λ=490 нм для *п*-нитроанилина, бензидина. Концентрацию амина в исследуемых образцах рассчитывали по калибровочному графику.

Для исследования поглощения фенола, *о*-крезола, *м*-аминофенола, пирокатехина, гидрохинона, резорцина, анилина, *о*-толуидина, *п*-нитроанилина, сульфаниловой кислоты, *м*-аминофенола, бензидина биомассу наяды мелкозубчатой из расчета 5 г на 1 л раствора помещали в водные растворы указанных веществ заданной концентрации. Анализ проб воды проводили с интервалом в 1 сутки в течение нескольких дней. Исходные концентрации растворов органических соединений представлены в таблице 1.

Параллельно проводили анализ проб воды «контрольных» растворов органических веществ (без наяды мелкозубчатой) с такими же концентрациями. Интенсивность поглощения органического вещества рассчитывали как разницу между концентрациями вещества в «контрольном» и опытном растворах. Таким образом, учитывали естественную убыль растворенного загрязнителя.

Результаты и их обсуждение. Исследование способности поглощения наядой мелкозубчатой органических веществ ряда фенола (рис. 1) из модельных образцов сточных вод показало, что введение в ароматическое кольцо фенола дополнительной гидроксильной группы приводит к повышению

средней интенсивности поглощения вещества по сравнению с фенолом. Для двухатомных фенолов: пирокатехина – 1,132 мг/г биомассы, гидрохинона – 0,899 мг/г, резорцина – 0,503 мг/г по сравнению с фенолом – 0,296 мг/г. Средняя интенсивность поглощения *о*-крезола (*о*-метилфенола) – 0,272 мг/г биомассы – сравнима с таковой для фенола. Поглощение же *м*-аминофенола затруднено – 0,048 мг/г биомассы.

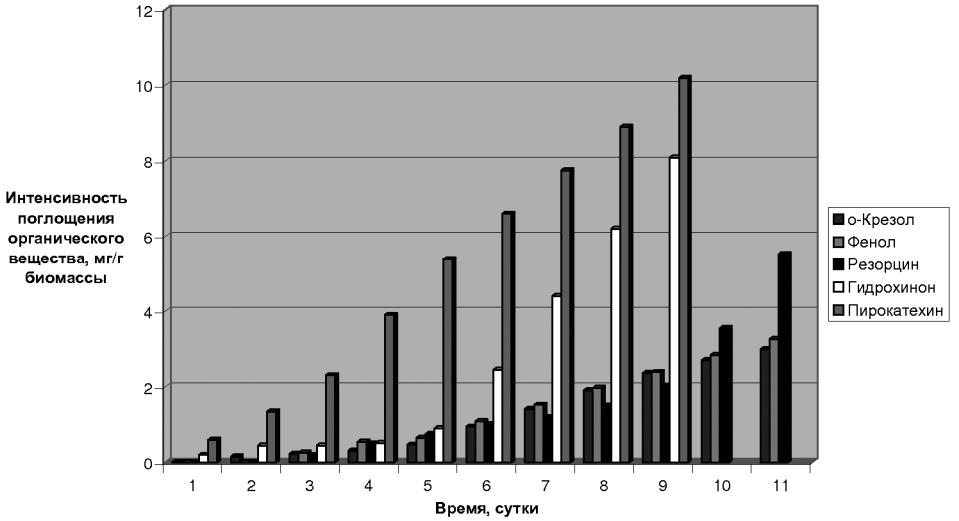


Рис. 1. Интенсивность поглощения из водных растворов соединений ряда фенола наядой мелкозубчатой с плотностью биомассы 5 г/л

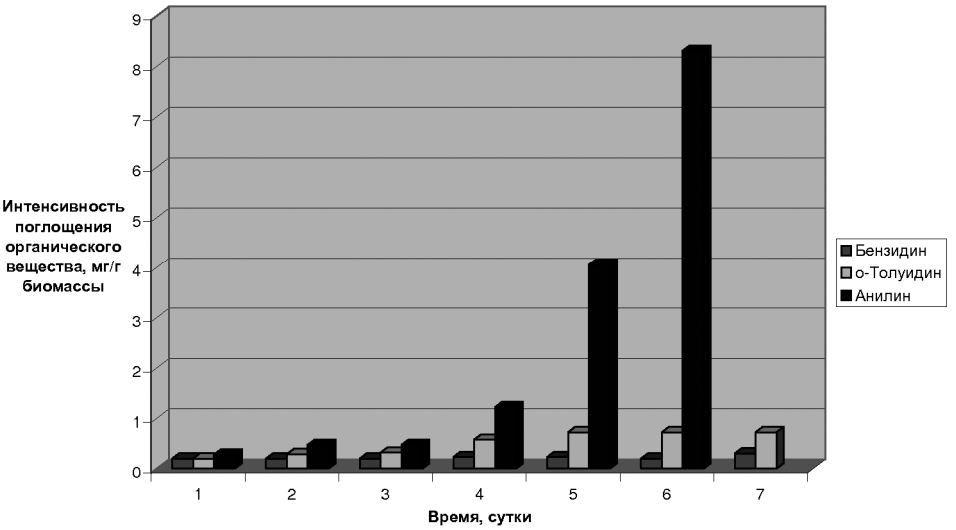


Рис. 2. Интенсивность поглощения из водных растворов соединений ряда ароматических аминов наядой мелкозубчатой с плотностью биомассы 5 г/л

При сравнении величин средней интенсивности поглощения веществ из ряда первичных ароматических аминов (рис. 2) видно, что при введении в кольцо анилина углеводородных радикалов или функциональных групп снижается интенсивность поглощения. В значительной мере для бензидина – 0,043 мг/г биомассы, п-нитроанилина – 0,026 мг/г по сравнению с анилином – 1,385 мг/г; и в меньшей степени для о-толуидина – 0,145 мг/г, сульфаниловой кислоты – 0,140 мг/г биомассы.

Проведенные эксперименты показали положительную динамику поглощения наядой мелкозубчатой всех исследуемых в данной работе веществ. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования интенсивности поглощения органических веществ из водных растворов наядой мелкозубчатой

Показатели	Исходная концентрация, мг/л	Время прохождения эксперимента, сутки	Средняя интенсивность поглощения органического вещества, мг/г биомассы
пирокатехин	50,0	9	1,132
гидрохинон	50,0	9	0,899
резорцин	50,0	11	0,503
фенол	50,0	11	0,296
о-крезол	50,0	11	0,272
м-аминофенол	50,0	9	0,048
анилин	50,0	6	1,385
о-толуидин	50,0	7	0,145
бензидин	10,0	7	0,043
сульфаниловая к-та	50,0	4	0,140
п-нитроанилин	10,0	4	0,026

Дополнительные исследования с растворами анилина и о-толуидина (рис. 3 и 4) показали, что с увеличением плотности биомассы растения с 5 г/л до 10 г/л увеличение эффективности удаления органических веществ не наблюдается.

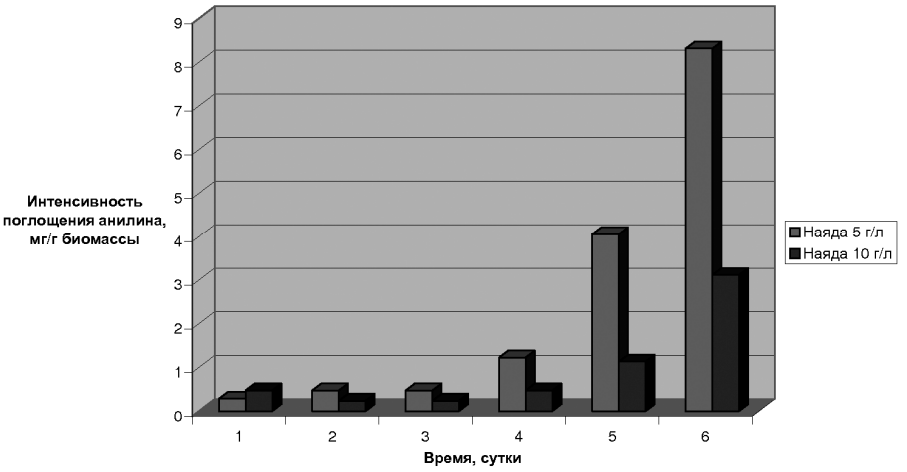


Рис. 3. Зависимость интенсивности поглощения анилина наядой мелкозубчатой от плотности ее биомассы

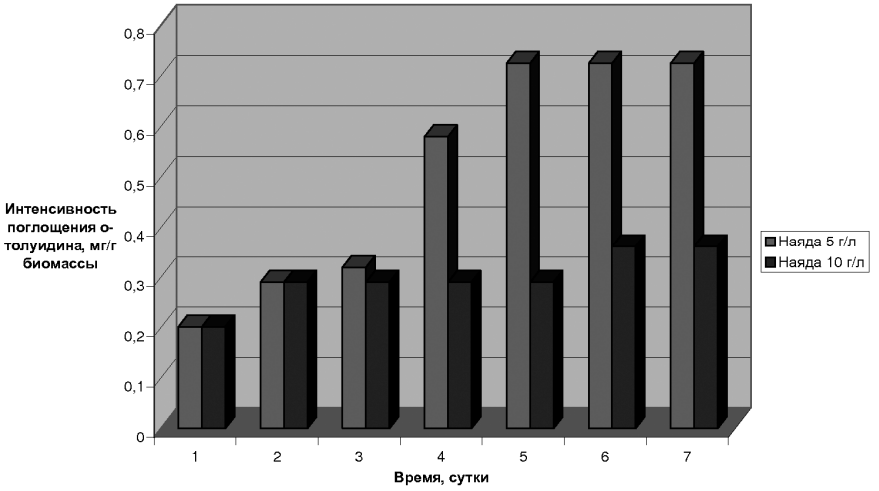


Рис. 4. Зависимость интенсивности поглощения о-толуидина наядой

мелкозубчатой от плотности ее биомассы

Выводы: полученные результаты указывают на возможность и целесообразность использования наяды мелкозубчатой для проведения доочистки сточных вод, содержащих фенол, *о*-крезол, *м*-аминофенол, пирокатехин, гидрохинон, резорцин, анилин, *о*-толуидин, *п*-нитроанилин, сульфаниловую кислоту и бензидин. Плотность биомассы наяды мелкозубчатой рекомендуется удерживать на уровне 5 г/л.

АНТИГОМОТОКСИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ

З.А. Грешнова

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины, Самарский государственный медицинский университет, соискатель

Развитие, прогноз, способы лечения келоидных рубцов представляют сложную и актуальную медико-социальную проблему. Патогенез келоидных рубцов до сих пор не установлен. Отсутствует единый подход к определению самого заболевания, критериям эффективности лечения. Вопрос о тактике лечения данной нозологии до сих пор вызывает дискуссии. Это связано с недостаточной эффективностью традиционно используемых методов лечения (хирургическое иссечение, гормононотерапия, рентгено-гормонотерапия, ферментотерапия, криодеструкции, СВЧ-криодеструкции, комбинированное лечение) после применения, которых рецидивы возникают в 30-50% случаев, а косметический результат зачастую не оправдывает ожиданий. Не прекращаются поиски новых методов лечения и профилактики, которые приостановили бы прогрессирование келоида и его рецидива. В последние годы появились исследования, в которых рекомендуется использовать антигомотоксические лекарственные средства при травмах (Котельников Г.П., Чеснокова И.Г., 2004) и после хирургических вмешательств, в частности на ЛОР-органах (Богомильский М.Р., Гаращенко Т.И., 1999; Шпигель А.С., Середавина Н.Ю.,2003). На наш взгляд, представляет интерес оценить возможность использования антигомотоксических лекарственных средств для лечения келоидных рубцов с позиции доказательной медицины.

Цель исследования: Оценка целесообразности дополнительного назначения антигомотоксической фармакотерапии для лечения келоидных рубцов.

Задачи исследования:

1. Провести проспективное, сравнительное, контролируемое, клиническое исследование использования антигомотоксических лекарственных средств для лечения келоидных рубцов;

2. Установить особенности влияния антигомотоксической фармакотерапии на изменения субъективных и объективных признаков изучаемой патологии.

Материалы и методы: открытое, сравнительное, клиническое исследование проведено у 51 пациента с келоидными рубцами. 25 пациентам

изучаемой группы по сравнению с 26 пациентами контрольной группы дополнительно к общепринятому лечению (кенолог 40 в рубец, 1 раз в месяц, в течение первых трёх месяцев), вводили Траумель С под рубец, 2 раза в неделю 6 инъекций.

Особенностью настоящего исследования является расчет количественных показателей эффекта вмешательства: частоты неблагоприятного исхода в группе лечения (ЧИЛ), частоту исхода в группе контроля (ЧИК), снижение абсолютного риска (САР), снижение относительного риска (СОР), отношение шансов развития неблагоприятного исхода (ОШ). Число больных, которых необходимо лечить, чтобы предупредить неблагоприятных исход у одного больного (ЧБНЛ) с 95% доверительным интервалом. За неблагоприятный исход, свидетельствующий о недостаточной эффективности лечения, принимали клинические случаи возвышения рубца над уровнем здоровой кожи и его плотность, эритемы.

Статистическая значимость различий для проверки гипотезы о связи двух качественных признаков, в группах обследуемых, рассчитывалась непараметрическими методами критерия Хи-квадрата с поправкой Йетса или точного критерия Фишера.

Результаты. У пациентов, получавших изучаемое лечение, по сравнению с группой пациентов, принимавших обычное лечение, через 12 месяцев неблагоприятный исход (возвышение рубца над уровнем здоровой кожи) наблюдался статистически значимо ($p<0,01$) реже: 9 и 42%, соответственно. САР 34% (ДИ 9-53%). СОР 80% (ДИ 21-126 %). ОШ 0,13(ДИ 0,03-0,68). ЧБНЛ 3 (ДИ 2-11).

У пациентов, получавших изучаемое лечение, по сравнению с группой пациентов, принимавших обычное лечение, через 12 месяцев неблагоприятный исход (наличие эритемы) наблюдался статистически значимо ($p<0,01$) реже: 32 и 92%, соответственно. САР 60% (ДИ 35-76%). СОР 65% (ДИ 38-83%). ОШ 0,04(ДИ 0,01-0,21). ЧБНЛ 2 (ДИ 1-3).

Выводы: Количественная оценка эффекта вмешательства дополнительного назначения Траумель С для лечения келоидных рубцов через 12 месяцев от начала лечения свидетельствует о целесообразности его применения при лечении келоидных рубцов.

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ ТАБЛЕТОК (НА ПРИМЕРЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ)

Е.В. Егорова

Кафедра фармации ФПК и ППС,
Казанский государственный медицинский университет, аспирант

На сегодняшний день в мире сформирован фармацевтический рынок, на котором работают и конкурируют множество фармацевтических предприятий. В конкурентной борьбе побеждают только те предприятия, которые

используют достижения научно-технического прогресса, внедряют новейшие программы технологии, проводят результативные маркетинговые исследования. Для достижения конкурентоспособного уровня фармацевтическим производителям необходимо наладить выпуск конкурентоспособной продукции. Поэтому все чаще возникает необходимость исследовать состояние потребительских предпочтений по отношению к тому или иному товару. Потребительские оценки имеют стратегическое значение на всех этапах разработки и далее до позиционирования, конструирования, изготовления, установления цены, поставки, рекламирования, сбыта, финансирования и технического обслуживания. Изучение потребителей и их предпочтений позволяет предприятию планировать объемы и свойства производимых товаров[1,2].

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания представляют собой первостепенную социально-медицинскую проблему всех промышленно развитых стран, и их успешное решение - важнейших условий повышения продолжительности жизни и сохранения качества жизни. Современный фармацевтический рынок предлагает большое количество различных групп высокоэффективных препаратов для лечения артериальной гипертензии (АГ), как оригинальных, так и дженериков. Учитывая состояние экономики России и финансовые возможности большей части населения, стоит признать, что большинство пациентов предпочитают приобретать дженерики, так как использовать эти препараты экономически выгоднее. Программы в области здравоохранения многих развитых стран, в том числе и России, направлены на масштабное увеличение на фармацевтическом рынке доли дженериковых лекарств. Несмотря на то, что антигипертензивные препараты являются рецептурными, нередко врач выписывает их под международным непатентованным названием (МНН), и в таком случае пациент оказывается перед выбором нескольких торговых марок одного действующего вещества.

Потребитель, оценивая свойства отдельных позиций, в первую очередь принимает во внимание соотношение цена—качество в сравнении с позициями конкурентов, а также осуществляет отбор оптимального варианта из перечня предлагаемых товаров на основе анализа описаний и другой информации; придается значение и таким составляющим, как цвет, упаковка, эстетика внешнего вида (дизайн), эргономические особенности (удобство пользования), престижность, популярность товара [2].

В связи с этим цель данной работы составить социально-демографический портрет пациентов, страдающих артериальной гипертензией, изучить их потребительские предпочтения при выборе лекарственных препаратов и предложить лекарственную форму для лечения АГ, обладающую наилучшими потребительскими характеристиками.

Для выявления предпочтений использован такой метод социологических исследований, как анкетирование. Для проведения данного исследования была составлена авторская анкета, которая представляла собой опросник, состоящий из 18 вопросов. Респондентами выступили 300 пациентов, которым поставлен диагноз артериальная гипертензия, опрос проводился на базе стационаров, поликлиник и аптек г. Казани. По данным исследования был составлен

социально-демографический портрет пациента с АГ. В качестве основных признаков описания респондентов были использованы: пол, возраст, социальная принадлежность, уровень образования, месячный доход, а также стаж заболевания. Большую часть гипертоников составляют женщины. Они составляют 73% от общего числа респондентов. Среди проанкетированных потребителей превалируют люди от 50 до 65 лет - 57%. Если говорить о социальном статусе, то большая часть опрошенных - это служащие (45%) и пенсионеры (29%). Студенты и учащиеся составляют всего 1%. Столь небольшой процент студентов и учащихся среди потребителей антигипертензивных препаратов еще раз подтверждает о том, что артериальная гипертензия – болезнь в основном пожилых людей. Также в опросе участвовали также руководители и владельцы предприятий, их число было незначительным и составило 0,75%. Преобладающая часть всех опрошенных нами пациентов имела высшее образование (46%), а также среднее профессиональное(30%). По уровню месячного дохода на одного члена семьи опрос показал следующее распределение- доход большей части респондентов(55%) составляет от 5-15 тыс. рублей, меньше всех оказалось, тех, кто зарабатывает более 25 тыс. рублей в месяц (8%). Судя по результатам опроса средний стаж заболевания, составляет от 1 до 5 лет (42%), примерно одинаково распределились ответы на варианты до 1 года и 5-10 лет- 22% и 21% соответственно (рис1).

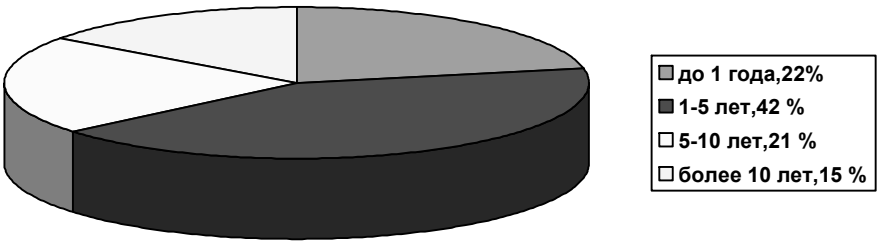


Рисунок 1.Распределение пациентов с гипертонической болезнью по продолжительности заболевания

В качестве факторов, влияющих на выбор антигипертензивных препаратов, для респондентов были выделены:

– назначение врача;

– рекомендация провизора или фармацевта;

– по совету знакомых;

– реклама в средствах массовой информации (телевидение, радио, популярные газеты, журналы);

– самостоятельный выбор на основании инструкции по применению

Результаты опроса показали, что 93% больных с высоким артериальным давлением покупают антигипертензивные препараты по назначению врача, что вполне объяснимо, так как лекарства данной группы относятся к рецептурным и назначать их должен только лечащий врач и в идеале данное количество пациентов должно приближаться к 100 %.

Достаточно важными при выборе антигипертензивного средства имеют

такие факторы, как стоимость и страна-производитель. В данном случае ответы распределились следующим образом: для 42 % пациентов цена вообще не имеет значения, главное, чтобы препарат подействовал, и в тоже время довольно значительное количество пациентов постараются выбрать препарат более доступный по цене, их количество составило 36%, 16% больных приобретают только самые дорогие лекарственные средства, а 6% могут позволить себе только самые дешевые препараты.

Результаты анализа по стране-производителю показали, что для 43% лиц участвующих в опросе страна-производитель антингипертензивного средства не имеет принципиального значения, тогда как для 32 % предпочтительны препараты отечественного производства, а 23 % респондентов выбирают только импортных западных производителей (рис 2).

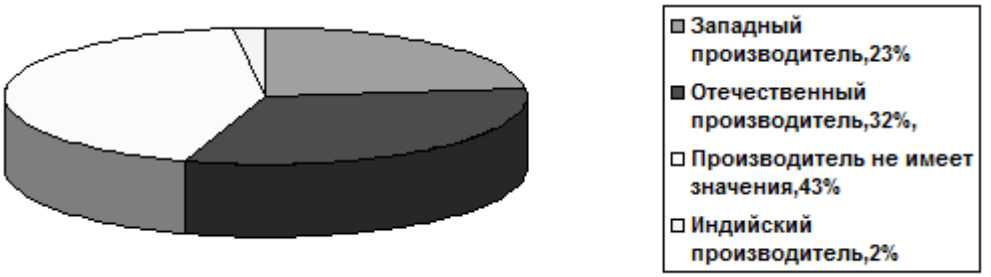


Рисунок 2. Распределение предпочтений потребителей в выборе стран-производителей антигипертензивных препаратов.

При этом выявилась четкая прямая зависимость между ежемесячным доходом потребителей и их предпочтениями в выборе производителя, а также значением стоимости препаратов, таким образом, чем выше доход, тем выше возможность заплатить более высокую цену при покупке средства для снижения АД, также было выявлено влияние возраста опрашиваемого на выбор страны-производителя, более пожилые пациенты предпочитают отечественных производителей, и стоит отметить, что не последнюю роль здесь играет стоимость, российские препараты более доступны по стоимости.

Выпуская на рынок конкурентоспособную продукцию, фирма-производитель может рассчитывать на определенную долю рынка именно за счет вытеснения уже выступающего на рынке препарата-аналога или аналогов, это возможно только при повышении уровня конкурентоспособности, который достигается за счет повышения качества продукции, а также улучшения потребительских свойств лекарственных препаратов, в связи с этим мы включили в анкету блок вопросов, касающихся изучения предпочтений пациентов в выборе таких свойств лекарственных препаратов, как вид лекарственной формы наиболее удобной в применении, размер и цвет таблеток для лечения АГ, наличие риски на таблетках, а также количество таблеток в упаковке.

Подавляющее количество опрошенных пациентов принимают препараты снижающие АД в виде твердых лекарственных форм таблетки-88%, капсулы-7%, при этом 83% респондентов считают, что таблетки удобнее в применении, чем капсулы. Для большинства опрашиваемых было бы удобнее, если количество таблеток в упаковке хватало бы на месячный курс лечения -57%,

тогда как для 32 % пациентов количество таблеток не имеет значения. При ответе о наиболее предпочтительном цвете таблеток были получены следующие результаты - большинство потребителей предпочитает таблетки белого цвета- 57%, для 38% это свойство не принципиально, а 1,6 % и 3,4 % предпочли бы препарат красного и зеленого цветов соответственно (рис 3).

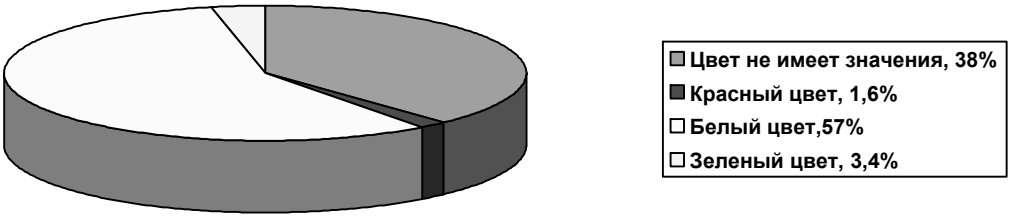


Рисунок 3. Распределение предпочтений потребителей при выборе цвета таблеток.

При изучении вопроса о наиболее подходящем размере таблеток было отмечено, что 55 % пациентов предпочитают мелкие таблетки с диаметром менее 9 мм, при этом для 78% опрашиваемых важно наличие риски.

Такой признак, как качество оформления внешнего вида упаковки признали значимым 83% респондентов, это объясняется тем, что качественная упаковка вызывает доверие, однако сам вид упаковки – блистеры или стеклянная банка для 53% потребителей вообще неважен.

Таким образом, выявленные потребительские оценки антигипертензивных лекарственных средств, представляют практический интерес для фармацевтических производителей и могут быть использованы при разработке современных препаратов с целью увеличения их конкурентоспособности.

Выводы:

– среднестатистический пациент с АГ - это женщина в возрасте от 50 до 65 лет с высшим образованием, среднемесячным доходом от 5 до 15 тыс. рублей и средним стажем заболевания от 1-5 лет

– препарат для лечения АГ с наилучшими потребительскими характеристиками должен обладать следующими характеристиками: вид лекарственной формы - таблетка белого цвета с диаметром менее 9 мм и наличием риски, при этом он должен быть эффективен и доступен по цене.

Библиографический список

1. Дорофеева О.В, Синайская О.В Маркетинговые исследования закономерностей потребительского поведения при выборе лекарственных препаратов // Вестник ВГУ.- 2004.-№2.-с.193-198.

2. Мнушко З.Н., Грекова И.А Исследование потребительских предпочтений и конкурентоспособности лекарственных препаратов // Провизор.-1998.-22.-с.26-29.

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ЗВЕРОБОЯ

Л.Н. Зимина

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Зверобоя трава (Herba Hyperici) в РФ применяется для получения антимикробных, противовоспалительных, вяжущих, ранозаживляющих средств (настой, отвар, «Зверобоя настойка», получаемая на 40% этиловом спирте) [1,2]. В то же время за рубежом на основе сырья зверобоя получают антидепрессантные препараты, такие как «Деприм», «Негрустин», «Гелариум Гиперикум», разрешенные к применению на территории РФ [2].

Как известно, трава зверобоя имеет сложный химический состав. Ведущей группой биологически активных соединений (БАС) травы зверобоя являются флавоноиды (рутин, гиперозид) [4]. Кроме того, в сырье данного растения содержатся антраценпроизводные (гиперицин и псевдогиперицин), фенилпропаноиды (хлорогеновая кислота), флороглюцины (гиперфорин), дубильные вещества, эфирные масла и др. [3, 4].

Большое разнообразие веществ создает сложности для химического анализа сырья этого растения, именно поэтому, на наш взгляд, до сих пор остается нерешенным в полной мере вопрос стандартизации как для сырья, так и препаратов зверобоя. Следует также отметить многообразие подходов к анализу этого растения, в то время как современные подходы к стандартизации требуют унификации методик.

В результате проведения маркетингового анализа установленно, что 67% от используемых в РФ препаратов являются импортными и только 33% приходится на долю отечественных [6].

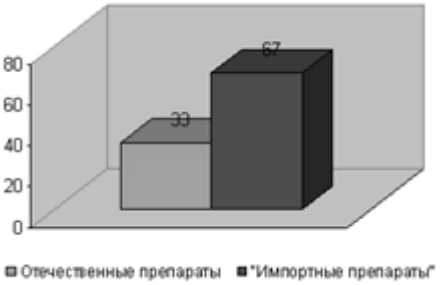


Рисунок 1 - Распределение отечественных и импортных препаратов на фармацевтическом рынке РФ (в процентах)

Исследовано также соотношение синтетических препаратов и препаратов, полученных на основе растительного сырья. Анализ показал, что на фармацевтическом рынке РФ отечественные антидепрессанты растительного происхождения отсутствуют, а импортные антидепрессанты растительного происхождения занимают 11% от общего количества препаратов [6].

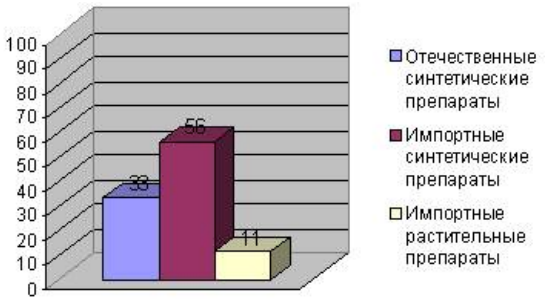


Рисунок 2 – распределение синтетических и растительных препаратов (в процентах).

Целью нашей работы является исследование по разработке отечественных антидерессантных препаратов, а также совершенствование методов стандартизации сырья и препаратов зверобоя.

Нами был изучен химический состав травы зверобоя. Так, нами были получены спирто-водные извлечения различной концентрации. Исследования состава полученных извлечений проводились методом тонкослойной хроматографии на пластинках «Silufol UV 254» с последующим просматриванием хроматограммы в ультрафиолетовом свете при длине волны 254 и 366 нм, а также проявлением хроматограммы раствором диазобензолсульфокислоты и другими реагентами. Установлено, что доминирующими веществами травы зверобоя являются флавоноиды рутин и гиперозид (рисунок 3).

В результате подбора оптимального экстрагента для травы зверобоя установлено, что извлечения, полученные на этиловом спирте с концентрацией 60% и выше, обладают максимальным количеством действующих веществ, в отличие от извлечений, получаемых на 40% этиловом спирте, и приближаются по своему составу к импортным антидепрессантам растительного происхождения.

В результате проведенных фармакологических исследований на белых беспородных крысах доказано, что гиперозид обладает антидепрессантной активностью, тогда как для рутина нейротропный эффект не выявлен. Последнее обстоятельство важно в том отношении, что ранее немецкими учеными сообщалось о антидепрессантном действии рутина [7].

Нами проведены исследования по оптимизации методик стандартизации сырья и препаратов зверобоя. Так, в разделе качественные реакции на сырье и препараты зверобоя предусматривается обнаружение флавоноидов по реакции с алюминия хлоридом, однако данную методику нельзя рассматривать как специфическую. В качестве одного из объективных методов определения качества сырья следует рассматривать ТСХ с использованием стандартных образцов гиперозида и рутина, а также проводить определение дубильных веществ и антраценпроизводных.

В методике количественного анализа, на наш взгляд, также имеется ряд неточностей. Так, в ГФ СССР XI издания предусмотренна стандартизация травы зверобоя по содержанию суммы флавоноидов в пересчете на рутин при длине волны 415 нм. На наш взгляд, определение оптической плотности оптимально проводить по сумме флавоноидов в пересчете на рутин, но при

длине волны 412 нм. Это обусловлено тем, что максимум кривой поглощения раствора рутина в присутствии алюминия хлорида находится при длине волны 412 нм. При этом следует отметить, что само извлечение из травы зверобоя действительно имеет максимум кривой поглощения при 415 нм, но поскольку расчет суммы флавоноидов делается на рутин, следует выбрать в качестве аналитической длины волны именно 412 нм. В то же время препарат «Деприм», производства Словении стандартизируют по содержанию гиперицина. Именно по этому компоненту стандартизируют и другие антидепрессантные препараты на основе зверобоя, выпускаемые за рубежом. Следует отметить, что гиперицин обладает лишь антимикробной активностью и данных о его нейротропном действии пока не получено, хотя, с другой стороны, это вещество характерно именно для травы зверобоя.

Библиографический список

1. Государственный реестр лекарственных средств. Т. 1. Официальное издание. – М.: 2008. – 1398 с.

2. Китанов Г.М., Блинова К.Ф. Современное состояние химического изучения видов рода Hypericum // Химия природных соединений. 1987. - № 2. - С. 185-203.

3. 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. - 1239 с.

4. Куркин В.А., Правдивцева О.Е. Зверобой: итоги и перспективы создания лекарственных средств. – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ»; ООО «Офорт», 2008. – 127 с.

5. Buttenwerck, V. Flavonoids from Hypericum perforatum show antidepresant activity in the forced swimming test / V. Buttenwerck, G. Jurgenliemk, A. Nahrstedt, H. Winterhoff // Planta Medica – 2000. - Vol. 66 – P. - 3-6

6. European Pharmacopoeia 4 P. 1353-1354

САНИТАРНО- ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ДРУГИХ АПТЕЧНЫХ ТОВАРОВ

Ю.А. Кулаев

Кафедра управления и экономики фармации,
Самарский государственный медицинский университет, ассистент

Проблема повышения качества отпускаемых из аптечных учреждений лекарственных средств и форм является весьма сложной и многогранной, поскольку на лекарственные средства в процессе производства и доведения до потребителя влияют разнообразные факторы. Обеспечение качества и безопасности ЛС и лекарственных форм, кроме того, во многом зависит от рациональности организации труда при изготовлении и контроле качества ЛС, от действенности и эффективности контроля, от уровня требований

нормативной документации.

Одно из наиболее распространенных требований в аптечной практике является выполнение санитарно-гигиенических условий.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к аптекам:

– санитарно-гигиенические требования к земельному участку аптек

– санитарно-гигиенические требования к внутренней планировке и отделки помещений и оборудованию аптек

– санитарно-гигиенические требования к уборке помещений, уходу за аптечным оборудованием

– санитарно-гигиенические требования к личной гигиене сотрудников аптек

– санитарно-гигиенические требования к получению, транспортировке и хранению дистиллированной воды и воды для инъекций

– санитарно-гигиенические требования при изготовлении лекарств в асептических условиях

– санитарно-гигиенические требования при изготовлении не стерильных лекарственных форм

– санитарно-гигиенические требования к планировке и санитарно-техническому оборудованию

Проблемы и пути решения санитарно- гигиенических требований в аптечных организациях.

Аптеки, расположенные в крупных городах, обычно являются встроенными, располагаются на первом этаже зданий, и не имеют самостоятельного земельного участка. Земельный участок должен быть защищен от воздействия атмосферных загрязнений, шума и других не благоприятных факторов внешней среды, связанных с работой промышленных предприятий, аэропортов, коммунальных объектов и др. Поэтому между участком аптеки и объектами возможного неблагоприятного воздействия должны быть санитарно-защитные зоны.

Работа провизоров и среднего фармацевтического персонала в аптеках относится к числу весьма сложных и напряженных видов трудовой деятельности. Аптечные работники подвергаются воздействию неблагоприятных микроклиматических условий, факторов внешней среды, малой интенсивности труда при большой нервно-психической активности. Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников не выходит за пределы средней тяжести, однако, зрительное напряжение, нервно-эмоциональные нагрузки вследствие необходимости решать нестереотипные задачи, требуют большого внимания к этой профессии. Установлено, что все изменения здоровья работников аптек и снижение работоспособности и производительности труда связаны с нарушениями санитарно-гигиенического режима.

К наиболее неблагоприятным факторам производственной среды в аптеке следует отнести непосредственное воздействие лекарственных препаратов в процессе их изготовления. При нарушении санитарно-гигиенического режима технологического процесса и несоблюдения правил личной гигиены лекарства

в виде пыли или аэрозолей могут через воздушную среду поступать в организм работающих через легкие, кожу и слизистые оболочки. Механизм действия лекарственной пыли в производственных условиях и формы поражения организма также разнообразны, но аналогичны тем побочным реакциям, которые возникают при длительном и нерациональном лечении больных подобными лекарственными препаратами. Разница в том, что у аптечных работников эти реакции могут протекать в более тяжелой форме, так как в течение рабочего дня они могут получать дозу, значительно превышающую суточную терапевтическую дозу при лечении. Решение данной проблемы связано с улучшением условий труда аптечных работников за счет создания системы кондиционирования, достаточного освещения, своевременной подачи холодной и горячей воды, рациональной системы вентиляции, позволяющей своевременно удалять газообразные примеси и пыль из воздуха производственных помещений, а также не загрязнять воздух административных и бытовых комнат.

В настоящее время шум занимает большой удельный вес среди профессиональных вредностей производственной среды. Отрицательное действие шума проявляется в специфической патологии слухового анализатора, а также неблагоприятном общем действии на организм. Шум отрицательно влияет на производительность труда, снижает работоспособность, повышает утомляемость, притупляет остроту зрения, замедляет психические реакции. Шум внутри помещений создается в основном за счет работы вентиляционных установок, водопроводных и канализационных устройств, электровакуумных насосов, моторных установок и моющих машин. В целях борьбы с шумом в аптеках необходимо использовать принцип изоляции, а именно оборудовать все агрегаты и устройства шумозащитными экранами, размещать их в отдельных помещениях.

Микроорганизмы являются одним из действующих факторов внешней среды. При неблагоприятных санитарно-гигиенических условиях они могут отрицательно влиять на качество, изготовляемых лекарств в аптеках, и служить причиной возникновения внутриаптечных инфекций. Многочисленные исследования, проведенные по этому вопросу, как в нашей стране, так и за рубежом, свидетельствуют о большой опасности попадания микроорганизмов в лекарства. С целью профилактики внутриаптечного инфицирования и предупреждения разложения лекарственных препаратов микроорганизмом в аптеках проводят комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на борьбу с микрофлорой. Прежде всего, осуществляется борьба с микрофлорой воздушной среды. Одним из наиболее эффективных методов обеззараживания воздуха является УФ облучение. Обеззараживание воздуха в аптеке можно осуществлять химическими средствами (пропилен гликоль, три этиленгликоль и др.), аэрозоли которых распыляются в помещениях. Необходимость борьбы с микробным загрязнением в аптеке связана не только с возможностью порчи лекарств и возникновением заболеваний у аптечных работников. Соблюдение санитарного режима должно способствовать содержанию микроорганизмов в лекарственных формах в количествах, соответствующих временным

гигиеническим правилам.

Обследование аптечного персонала показали, что при работе в условиях недостаточного освещения наблюдается перенапряжение зрения. Возникает раздражительность, ослабляется внимание, нарушается координация движений, развивается близорукость; чаще других профессиональных групп она угрожает провизорам-технологам, аналитикам технологам, фармацевтам. Близорукость может возникнуть в результате того, что при недостаточной интенсивности освещения создается необходимость рассматривать предмет, сильно приблизив его к глазам. Глаза при этом конвергируют, в результате чего увеличивается внутриглазное давление, глазное яблоко деформируется и удлиняется в переднезаднем направлении. При переводе взгляда с более освещенной поверхности на менее освещенную и наоборот глазу приходится адаптироваться, т.е. приспосабливаться к изменению яркости поверхности. Частая смена положения глаз от одного уровня яркости к другому вызывает сильное их утомление. Это постепенно может привести к астенопии – быстро наступающему утомлению глаз. Это состояние характеризуется такими признаками, как головная боль в области глаз, неясное видение, общая утомляемость и головная боль. В связи с этим в аптеке должны быть созданы такие условия естественного и искусственного освещения, которые учитывали бы характер выполняемой работы и обеспечивали возможность видеть мелкие детали без напряжения зрения.

Большое значение имеет равномерность освещения. Гигиенические обследования аптек показали, что на освещенность производственных помещений может влиять много факторов, которые необходимо учитывать в целях профилактики нарушений зрения. Строгое соблюдение гигиенических требований, предъявляемых к освещенности аптечных помещений, необходимо для сохранения здоровья и повышения производительности труда аптечных работников.

Соблюдение правил личной гигиены является обязательным и должно быть нормой поведения каждого человека. Личная гигиена аптечных работников особенно важна, так как при нарушении санитарных правил поведения возможны передача внутриаптечной инфекции и заражение лекарств. Кроме того, внешний вид аптечных работников, их опрятность, чистота одежды, рук, прическа, соблюдение гигиенических навыков играют большую санитарно-просветительскую роль. Аптечный работник является личным примером культуры поведения для посетителей, с которыми он постоянно общается.

Следовательно, соблюдение всех правил санитарно- гигиенического режима должно обеспечить производство лекарственных веществ и всех групп готовых лекарственных веществ на современном уровне и гарантировать высокое качество готовых продуктов.

Таким образом, необходим комплексный подход к решению данной проблемы. В целях повышения качества лекарственных средств и форм нами разработано и полностью проанализированы все этапы органолептического контроля. Нами предложено учебное пособие на тему «Органолептический контроль качества лекарственных средств в аптечных организациях», которое в

свою очередь позволит повысить профессиональные навыки специалистов аптечной службы. Не нужно забывать, что четкое соблюдение органолептического контроля на начальном этапе позволит быстро оценить качество лекарственных средств, а применение практических знаний в области санитарно- гигиенических условий позволит провизору любой специальности обеспечить качество лекарственных средств.

ПОИСК ФИТОПРЕПАРАТОВ С НЕФРОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ ПО КРИТЕРИЮ NO-ЭКСКРЕТОРНОЙ АКТИВНОСТИ

В.П. Панин

Кафедра фармакологии, кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

В структуре общей заболеваемости различные нефропатии составляют около 6%, при этом более 70% обследованных не подозревают о наличии у них почечной патологии [2]. К числу особенностей заболеваний почек относят сравнительно низкую эффективность терапевтических мероприятий при них и постоянно возрастающее количество пациентов с поражениями почек лекарственного генеза. Широкому использованию лекарственных средств при почечной недостаточности препятствует недостаточность сведений о механизмах нефропротекторного действия препаратов, в особенности, лекарственных средств растительного происхождения [2, 3]. Одним из значительных достижений последних лет прошлого столетия стало открытие биорегуляторных свойств эндогенного оксида азота (NO) [4]. В настоящее время установлено, что наиболее активно NO участвует в регуляции почечной гемодинамики, модуляции транспорта жидкости и электролитов, коррекции функции почек в ответ на повреждение [5]. Исследование связи нефропротекторного эффекта препаратов с возможностью изменять уровень оксида азота в почках позволит раскрыть механизм защитного действия и откроет пути поиска лечебных и профилактических препаратов. Учитывая вышесказанное, целью нашего исследования явился анализ эффективности фитопрепаратов при острой почечной недостаточности по критерию NO-экскреторной активности.

Исследования проводили на лабораторных крысах обоего пола массой 180,0-250,0 г. Крысы содержались на стандартной диете. Моделирование острой токсической почечной недостаточности проводилось введением антибиотика гентамицина в дозе 50 мг/кг внутрибрюшинно в течение 7 дней. Контрольной группе крыс ежедневно вводили гентамицин и давали водную нагрузку (3% от массы тела), опытным - дополнительно вводили через желудочный зонд растительные препараты на основе сырья семейства Ивовых: первой группе - салицин в дозе 10 мг/кг, второй - тремулоидин 10 мг/кг, третьей группе опытных животных - ивы экстракт жидкий в дозе 50 мг/кг. Все четыре группы крыс помещались в обменные клетки на 20 часов для сбора

мочи. Определялись следующие показатели: объем выделенной мочи, содержание в моче натрия и калия – методом пламенной фотометрии, уровни креатинина, мочевины, белка – колориметрическим способом. Содержание оксида азота в моче определяли по освоенной нами методике А.В. Виноградова с соавт. (2003) с идентификацией нитритов реактивом Грисса [1].

Результаты исследований, приведенные в таблице 1, свидетельствуют об отсутствии нефропротекторного действия препарата салицина при моделированной токсической почечной недостаточности. У опытных крыс, получающих ежедневно через зонд салицин, наблюдалось ухудшение показателей экскреторной функции почек, характерное для острой почечной недостаточности, причем более значительное по сравнению с контрольными животными: снижение диуреза ($p<0,05$), нарушение экскреции креатинина, мочевины (на 6-е сутки, $p<0,05$), электролитов калия и натрия, более выраженная протеинурия (начиная с 6-х суток, $p<0,05$). Под влиянием салицина выведение с мочой оксида азота у опытных крыс данной группы было значимо снижено на 6-е сутки ($p<0,05$), и только на 4-е сутки эксперимента отмечалось увеличение экскреции NO по сравнению с контролем ($p<0,05$).

Таблица 1

Показатели экскреторной функции почек и выведения оксида азота с мочой у крыс при моделированной токсической почечной недостаточности путем введения гентамицина 50 мг/кг в течение 7 дней (контроль) и на фоне введения фитопрепарата салицина в дозе 10 мг/кг веса внутрь (опыт)

Показатели	4 день		6 день		8 день	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
Вес крыс, г	207±5	194±3	212±4	203±5	213±5	202±6
Диурез, мл/100 г	1,83±0,14	1,54±0,32*	2,64±0,25	2,47±0,18	2,09±0,21	1,65±0,15*
Экскреция NO, мкг/100 г	20,05±2,18	31,75±4,57*	26,56±2,92	17,14±1,81*	19,94±5,01	22,50±2,59
Натрийурез, мкМ/100 г	375,35±57,95	302,26±51,58	360,17±60,23	340,78±17,56	129,95±16,93	143,33±21,33
Калийурез, мкМ/100 г	52,62±8,65	44,25±8,73	31,22±3,38	25,75±2,78	96,27±9,07	91,35±7,01
Креатининурез, мг/100 г	13,826±1,683	13,309±1,416	16,083±1,356	11,236±0,923*	12,564±1,075	10,721±1,888
Экскреция мочевины, мкМ/100 г	1,059±0,179	1,074±0,166	1,068±0,102	0,576±0,090*	0,571±0,053	0,528±0,057
Экскреция белка, мг/100 г	0,749±0,077	0,817±0,095	0,888±0,059	1,069±0,018*	0,753±0,068	1,257±0,027*

* - различия показателей достоверны по сравнению с контролем ($p<0,05$)

Как видно из представленных в таблице 2 данных, ежедневное введение тремулоидина в дозе 10 мг/кг опытным крысам при моделированной почечной

недостаточности оказывает выраженное нефропротекторное действие, так как стимулирует выведение воды (p<0,05), электролитов натрия и калия (p<0,05), экскрецию креатинина и мочевины (p<0,05), уменьшает потери белка с мочой (с 6-х суток эксперимента, p<0,05). Под влиянием тремулоидина выведение с мочой оксида азота у опытных крыс данной группы было повышено, начиная с 4-х суток с момента постановки эксперимента (p<0,05).

Таблица 2

Показатели экскреторной функции почек и выведения оксида азота с мочой у крыс при моделированной токсической почечной недостаточности путем введения гентамицина 50 мг/кг в течение 7 дней (контроль) и на фоне введения фитопрепарата тремулоидина в дозе 10 мг/кг веса внутрь (опыт)

Показатели	4 день		6 день		8 день	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
Вес крыс, г	207±5	208±4	212±4	232±4	213±5	218±5
Диурез, мл/100 г	1,83± 0,14	3,18± 0,10*	2,64± 0,25	4,07± 0,41*	2,09± 0,21	3,39± 0,33*
Экскреция NO, мкг/100 г	20,05± 2,18	30,64± 2,15*	26,56± 2,92	36,83± 6,76	19,94± 5,01	27,41± 2,60
Натрийурез, мкМ/100 г	375,35± 57,95	515,84± 15,51*	360,17± 60,23	745,57± 50,57*	129,95± 16,93	290,60± 48,77*
Калийурез, мкМ/100 г	52,62± 8,65	79,73± 2,80*	31,22± 3,38	54,04± 5,17*	96,27± 9,07	131,11± 6,64*
Креатининурез, мг/100 г	13,826± 1,683	20,986± 0,951*	16,083± 1,356	19,690± 1,207	12,564± 1,075	25,734± 1,471*
Экскреция мочевины, мкМ/100 г	1,059± 0,179	1,792± 0,210*	1,068± 0,102	2,182± 0,183*	0,571± 0,053	0, 722± 0,103
Экскреция белка, мг/100 г	0,749± 0,077	1,088± 0,016*	0,888± 0,059	0,635± 0,010*	0,753± 0,068	0,534± 0,026*

* - различия показателей достоверны по сравнению с контролем (p<0,05)

Представленная в таблице 3 динамика показателей экскреторной функции почек крыс, получающих внутрь через зонд ивы экстракт жидкий на фоне токсической почечной недостаточности, свидетельствует о том, что данный фитопрепарат оказывает слабое защитное, диуретическое и салуретическое действие, проявляющееся на 7-е – 8-е сутки эксперимента, не сочетающееся с увеличением экскреции оксида азота с мочой у опытных крыс.

Таким образом, при моделировании острой токсической почечной недостаточности, вызванной введением крысам нефротоксического антибиотика гентамицина в течение 7 дней, действующее вещество фитопрепаратов на основе растительного сырья семейства Ивовых – тремулоидин оказывает защитное действие, стимулируя выведение воды, электролитов, азотистых шлаков, уменьшая потерю белка с мочой, сочетающееся с увеличением экскреции оксида азота. Препарат ивы экстракт жидкий при токсической нефропатии проявляет слабое нефропротекторное

действие в виде отсроченного диуретического и салуретического эффекта, не коррелирующее с уровнем выведения оксида азота с мочой. Вещество салицин не проявляет нефропротекторного эффекта при токсической почечной недостаточности, вызванной введением гентамицина.

Таблица 3

Показатели экскреторной функции почек и выведения оксида азота с мочой у крыс при моделированной токсической почечной недостаточности путем введения гентамицина 50 мг/кг в течение 7 дней (контроль) и на фоне введения фитопрепарата ивы экстракта жидкого в дозе 50 мг/кг веса внутрь (опыт)

Показатели	4 день		6 день		8 день	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
Вес крыс, г	207±5	207±4	212±4	223±6	213±5	214±6
Диурез, мл/100 г	1,83± 0,14	1,88± 0,21	2,64± 0,25	3,21± 0,30	2,09± 0,21	2,43± 0,18
Экскреция NO, мкг/100 г	20,05± 2,18	13,58± 1,74*	26,56± 2,92	18,93± 3,11	19,94± 5,01	17,05± 1,97
Натрийурез, мкМ/100 г	375,35± 57,95	205,21± 44,95*	360,17± 60,23	354,02± 66,03	129,95± 16,93	267,63± 36,81*
Калийурез, мкМ/100 г	52,62± 8,65	19,98± 3,87*	31,22± 3,38	33,84± 5,34	96,27± 9,07	96,93± 9,69
Креатининурез, мг/100 г	13,826± 1,683	11,416± 1,477	16,083± 1,356	12,259± 1,443	12,564± 1,075	16,482± 1,356*
Экскреция мочевины, мкМ/100 г	1,059± 0,179	1,003± 0,192	1,068± 0,102	0,623± 0,096*	0,571± 0,053	0,518± 0,069
Экскреция белка, мг/100 г	0,749± 0,077	0,593± 0,094	0,888± 0,059	0,792± 0,115	0,753± 0,068	0,986± 0,193

* - различия показателей достоверны по сравнению с контролем ($p<0,05$)

Итак, в экспериментах с острой почечной недостаточностью доказана нефропротекторная активность только тех препаратов, которые обладают и диуретической, и NO-экскреторной активностью. Препараты, усиливающие экскрецию NO, обладают нефропротекторным эффектом, и наоборот. Результаты проведенных исследований создают предпосылки для поиска новых препаратов нефропротекторного действия, в том числе лекарственных средств растительного происхождения, увеличивающих образование оксида азота в почках и выведение его с мочой.

Библиографический список

1. Виноградов А.В. Новое в диагностике. Метод определения оксида азота в моче // Российский кардиологический журнал. - 2003. - № 2. – С. 63-65.

2. Витворт Дж.А. Руководство по нефрологии. - М.: Медицина, 2000. – С. 125-153.

3. Граник В.Г., Григорьев Н.Б. Оксид азота. Новый путь к поиску лекарств. – М., 2004. – 222 с.

4. Серая И.П., Нарциссов Я.Р. Современные представления о биологической роли оксида азота // Успехи современной биологии. – 2002. - Т. 122, № 3. - С. 249-258.

5. Топчий И.И. Роль оксида азота в регуляции функции почек при прогрессирующих гломерулопатиях // Украинский терапевтический журнал. – 2006. - № 2.- С. 72-76.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛИНЫ ГОЛУБОЙ ЛЕЧЕБНОЙ «УНДОРОВСКАЯ» В КАЧЕСТВЕ СТАБИЛИЗАТОРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУСПЕНЗИЙ

А.А. Симакина

Кафедра фармацевтической технологии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Стабилизация экстемпоральных суспензий разных групп осуществляется по-разному. Так, для изготовления стабильных суспензий из гидрофильных лекарственных веществ – достаточно получить требуемую степень дисперсности суспензионной фазы, которая за счет гидратной (сольватной) оболочки обеспечит стабильность на период дозирования лекарственной формы. Для стабильности суспензий, изготовленных из лекарственных веществ с гидрофобными свойствами необходимо дополнительное применение ВВ из группы стабилизаторов. Для стабилизации лекарственных веществ с резко выраженными гидрофобными свойствами (ментол, камфора и др.) обычно в аптечной практике используют желатозу в соотношении 1:1, а с не резко выраженными свойствами (терпингидрат) - 1:0,5. И в то же время, желатоза является хорошей питательной средой для микроорганизмов и ее использование не во всех случаях рационально. С другой стороны, особого подхода требует изготовление суспензий серы. Применение желатозы для стабилизации таких суспензий нецелесообразно, так как она уменьшает фармакологическую активность серы. В качестве стабилизатора суспензии серы для наружного применения рекомендуют использовать мыло калийное (медицинское) в количестве 0,1 - 0,2 г на 1,0 г серы. С медицинской точки зрения добавление мыла целесообразно, так как оно разрыхляет поры кожи, являясь ПАВ, и способствует глубокому проникновению серы. Однако, мыло медицинское несовместимо с кислотами, с солями щелочноземельных и тяжелых металлов, которые могут входить в состав сложной прописи. Другой проблемой является отсутствие мыла калийного в аптеках, и из-за его отсутствия, в случае назначения в рецепте, используют мыло хозяйственное, обладающее раздражающим действием на кожу. [4]

Вспомогательные вещества (ВВ) являются одним из фармацевтических факторов, определяющих терапевтическую эффективность лекарственных форм. ВВ являются необходимыми ингредиентами практически всех лекарственных форм. Они составляют единую физико-химическую систему с биологически активными соединениями и вводятся в контакт с организмом.

Из всего многообразия ВВ, используемых в фармацевтической технологии, ни одно из них полностью не отвечает всем требованиям, предъявляемым к ним, и в большей степени это относится к синтетическим ВВ. [3]

В связи с этим, поиск современных природных ВВ является актуальной задачей фармацевтической технологии.

В настоящее время в медицине и косметологии широко используется глина кимериджская (голубая) лечебная «Ундоровская», обладающая противовоспалительным, рассасывающим, болеутоляющим, десенсибилизирующим действием.

Установлено, что она обладает очищающим, дезинфицирующим действием на кожу, активизирует кровообращение и усиливает процесс обмена веществ в клетках кожи. Учитывая уникальные свойства глины как гидрофильно-коллоидного комплекса его адсорбционные и стабилизирующие свойства, является целесообразным изучение ее для гидрофилизации и стабилизации гетерогенных лекарственных форм (в частности, суспензий наружного применения).

Суспензии как лекарственная форма, обладающая определенными преимуществами, достаточно широко распространены в экстемпоральной рецептуре аптек. Однако важным требованием, предъявляемом к суспензиям является требование стабильности, обеспечивающая и точность дозирования и терапевтический эффект. [5]

В связи с вышеизложенным, **целью нашей работы** явилось стабилизация фармацевтических суспензий из гидрофобных лекарственных веществ с помощью глины голубой лечебной «Ундоровской».

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие основные задачи:

1) изучить рецептуру суспензионных лекарственных форм в производственных аптеках и используемые для них стабилизаторы;

2) изучить технологические особенности изготовления суспензий с гидрофобными лекарственными веществами в различных аптеках г. Самары;

3) провести сравнительную оценку качества суспензий с различными стабилизаторами (желатоза, глина голубая, мыло).

В качестве объектов исследования выбрана глина голубая лечебная «Ундоровская» (ТУ 9369-002-02590678-2006), ментол (ГФ IX, ст. 296), камфора (ГФ X, ст. 128), сера осажденная (ГФ X, ст. 644). [1]

В качестве методов исследования использованы физические методы (рентгеноструктурный анализ, электронная микроскопия, седиментационный анализ), а так же анкетирование и интервьюирование.

Результаты и их обсуждение.

Для проведения эксперимента нами были разработаны анкеты для врачей и провизоров. Анкетирование было проведено на базе ОАО «Аптека №20», ОАО «Аптека №53», ОАО «Аптека №236», поликлиники СамГМУ и поликлиники КВД №2 г. Самара.

Анализ объёма экстемпоральной рецептуры суспензий проведен в аптеках г. Самары и других регионах.[2] Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Анализ экстемпоральной рецептуры суспензий

№ п/п	Аптека	Всего рец. за месяц, шт.	Из них ЖЛФ*, шт.	Из них сусп., шт.	% от общей рецептуры	% от ЖЛФ
1	ОАО «Аптека № 20», г Самара	526	239	4	0.76	1.67
2	Аптека клиник ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава»	157	90	2	1.27	2.22
3	ОАО «Аптека № 3», г. Самара	100	60	4	4.00	6.66
4	ОАО «Аптека №53», г. Самара	1265	750	372	29.40	49.6
5	ОАО «Аптека №258», г. Самара	1000	820	5	0.50	0.60
6	Аптека СОКБ *им. Калинина	231	138	35	15.15	25.36
7	Аптека № 6 ООО «Фармбокс», г. Самара	507	112	10	1.97	8.93
8	ГУП Аптека № 11, г. Самара	318	106	35	11.00	33.00
9	ОАО Аптека МУЗ «ДКБ* ст. Самара»	537	345	-	-	-
10	ГУОПСО Аптека № 302, г. Самара	366	219	44	12.02	20.09
11	Аптека № 75, г. Шумерля Чув. Респ.	250	162	12	4.80	7.40
12	Аптека №92, г. Саранск	105	60	20	19.04	33.33
13	Аптека №116, Челно - Вершины	130 Rp 20	1147	40	-	3.49
14	Аптека №4, г. Пенза	1800	1440	400	22.22	27.77
15	Аптека №245, г. Тольятти	842	698	117	13.89	16.76
16	Аптека № 264, г. Сызрань	436	250	32	7.34	12.8
17	Аптека №103, г. Ульяновск	354	80	25	7.00	31.25
18	Аптека № 131, г. Ульяновск	975	675	127	13.02	18.81
19	Аптека ЦРБ г. Похвистнево	60 тр*	90	2	-	2.22
20	Аптека №26, г. Новокуйбышевск	842	698	117	13.90	16.76
21	МАП Аптека № 7, р.п. Ишеевка, Ульяновская обл.	189	105	36	19.05	34.29
22	Средний показатель	521Rp* 4 тр	395	69	13.24	17.46

Примечание к табл. 1.

* Тр – требования отделений ЛПУ
* Rp – рецепты
* ЖЛФ – жидкие лекарственные формы
* ДКБ – Дорожная клиническая больница
* СОКБ – Самарская областная клиническая больница им. Калинина

Как показали полученные результаты, в обследованных аптеках суспензии составляют 13.24 % от общей рецептуры и 17.46% от рецептуры жидких лекарственных форм (ЖЛФ), что подтверждает их широкое использование в медицинской практике.

При изучении стабилизирующей способности глины голубой лечебной «Ундоровская», нами были изготовлены суспензии разных составов, содержащих серу, ментол, камфору. При этом использовали различные технологические приемы, а именно: готовили по массе и массо-объемным

способом в зависимости от концентрации дисперсной фазы.

Экспериментальные образцы готовили по следующей схеме:

№1. на первой стадии готовили стабилизатор, для чего измельчали глину с водой по правилу Дерягина. Далее добавляли отдельно гидрофобные вещества (серу, ментол, камфору). Диспергировали до получения пульпы, которую далее постепенно разбавляли водой. Приготовленную суспензию переносили во флакон.

№2. измельчали серу (ментол, камфору) со спиртом (из расчета 10 капель на 1,0 г вещества), далее к влажному порошку добавляли глину и диспергировали до получения пульпы, которую далее разбавляли водой и переносили во флакон.

№3. измельчили серу (ментол, камфору) с глицерином (2-3 капли) по правилу Дерягина, к влажному порошку прибавили глину до получения пульпы, которую далее разбавляли водой и переносили во флакон.

Для сравнительной характеристики изготовленных экспериментальных составов суспензий нами проведен их седиментационный анализ с использованием торсионных весов WAGA TORSYJNA-WTW. Как показали результаты, седиментационному анализу можно было подвергнуть только суспензии глины, а также суспензии серы, ментола, камфоры, стабилизированные глиной. Суспензии указанных лекарственных веществ, стабилизированные желатозой обладают свойством флотации, которое не позволяет получать сравнительные характеристики. Полученные результаты представлены на рис. 1 и 2.

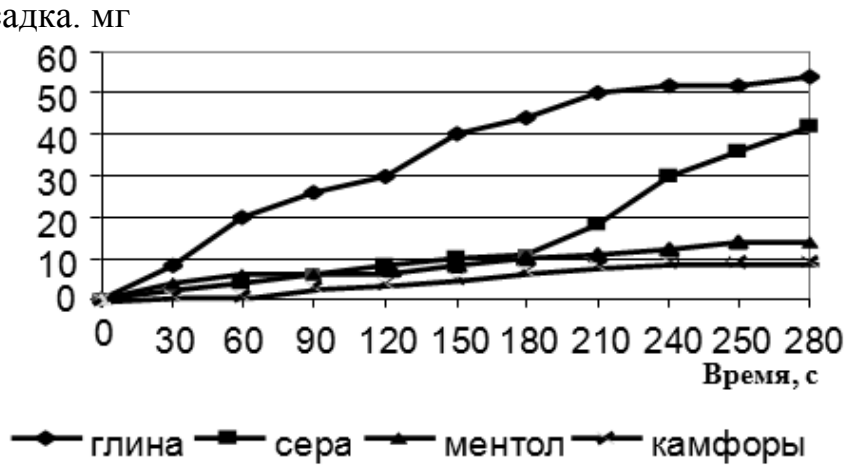


Рисунок 1. Седиментационная кривая исходных компонентов суспензий

Полученные седиментационные кривые свидетельствуют о том, что суспензии из отдельных субстанций серы, ментола и камфоры невозможно точно проанализировать с помощью седиментационного анализа из-за их флотации. Диспергирование этих гидрофобных веществ в присутствии голубой глины приводит к их гидрофилизации, при этом в большей степени -для серы, в несколько меньшей степени - для камфоры. Практически не наблюдается гидрофилизация ментола. Нами проведено исследование по определению изменения границы осветления, характеризующей седиментацию дисперсной фазы изучаемых суспензий. Известно, что в гетерогенной полидисперсной системе так же, как и в монодисперсной, граница осветления при седиментации

перемещается со скоростью, равной скорости оседания частиц.

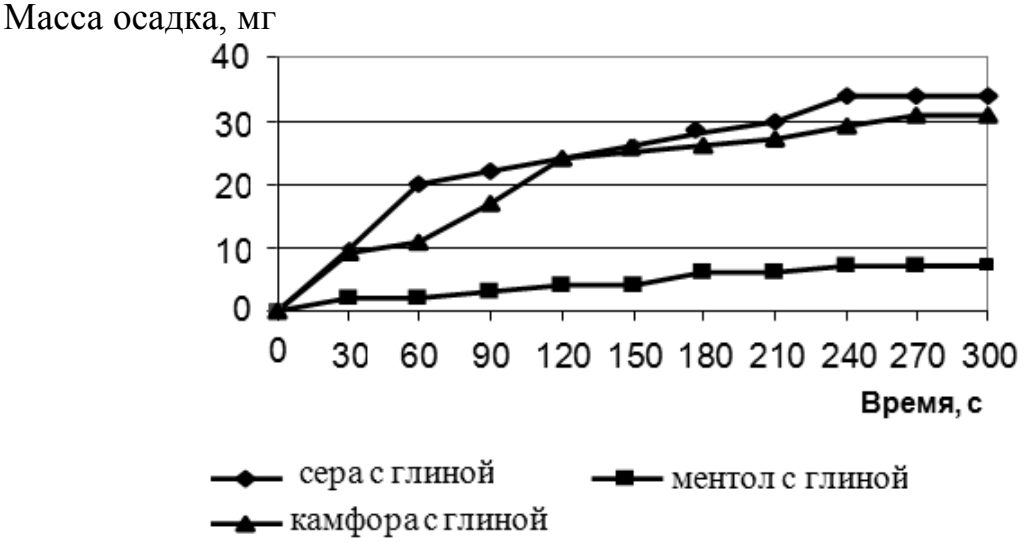


Рисунок 2. Седиментационные кривые суспензий гидрофобных веществ с голубой глиной (соотношение 1:1)

При проведении эксперимента нами использованы проградуированные мерные цилиндры, объемом 25 мл, в которые помещали изготовленные суспензии. Время осветления надосадочной жидкости измеряли в секундах. Как показали результаты, суспензии серы, ментола, камфоры приготовленные с желатозой и мылом проявили неустойчивый характер. В то время как суспензии с введённой в них голубой глиной оказались стабильными, так как осветление надосадочной жидкости происходило более чем за 15 мин. Наиболее оптимальным соотношением при приготовлении суспензий серы является соотношение 1 ч серы и 2 ч глины, при этом эффективность всех трех технологических приемов равноценна. При приготовлении суспензий ментола необходимо минимальное количество голубой глины для стабилизации этой суспензии (в соотношении 1ч ментола и 0.5 ч глины), при этом, оптимальным технологическим приемом является введение глицерина (по правилу Дерягина). Для стабилизации суспензий камфоры необходимое соотношение ингредиентов составляет 1ч камфоры и 2 ч глины.

Выводы

Голубая глина Ундоровского месторождения обладает физико-химическими свойствами, отвечающие требованиям к вспомогательным веществам из группы стабилизаторов и гидрофилизаторов.

Качество суспензий серы и камфоры, диспергированных в присутствии голубой глины, повышается, и сроки годности лекарственных форм увеличиваются до трех месяцев.

Голубую глину Ундоровского месторождения можно позиционировать в качестве стабилизатора суспензий гидрофобных веществ (серы, камфоры). Внедрение в практику фармацевтической технологии позволит расширить ассортимент доступных, безопасных вспомогательных веществ природного происхождения, что в конечном итоге улучшит качество лекарственных препаратов.

Библиографический список

1. Государственная фармакопея СССР X издания – М.: Медицина,1968.
2. Бешелев, С.Д., Гурвич, Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок – М.: Статистика,1980.-263 с.
3. Верстакова О.Л. Оценка влияния вспомогательных веществ на безопасность фармацевтических средств.// Фарматека- №4-2002 С.21-22.
4. Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм: Текст лекций / Под ред.В.Н. Большакова. – Ленинград – 1991. 8-20 С.
5. Травинка В.М.: Голубая целительница глина./ В.М. Травинка - Питер, 2007. 32-45, 67-80, с.

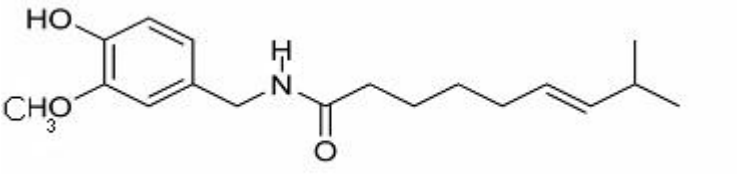
РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ПЕРЦА ОДНОЛЕТНЕГО

Л.Р. Сулейманова

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Актуальность. К одному из важных источников местнораздражающих средств растительного происхождения относится перец стручковый - Capsicum annuum L. (сем. Паслёновые – Solanaceae).

Терапевтическое действие плодов перца обусловлено алкалоидами – капсаициноидами, среди которых основным (до 70%) является капсаицин, представляющий собой ванилиламиддециленовой кислоты (транс-8-метил-N-ванилил-6-нонеамид) (рис.2):



Чаще всего капсаицин представляет собой бесцветные кристаллы, жгучий вкус которых ещё ощутим в разведении 1:10 млн. Среди других капсаициноидов известны также гомокапсаицин, дигидрокапсаицин, гомодигидрокапсаицин, нордигидрокапсаицин. [3]. В сырье содержаться также каротиноиды (до 300мг%) - капсантин, капсорубин, зеаксантин, виолаксантин, ксантофилл, цитроксантин, β- каротин и другие каротиноиды, флаваноиды (рутин, гесперидин), эфирное масло (около 1,5%), жирное масло, аскорбиновая кислота (около 200 мг%), воск, стероидные сапонины. [3, 5, 6].

Существует капсаицин–стандартный образец, представляющий собой сумму капсаициноидов, полученную из плодов стручкового перца – Capsucum annum L. (ВФС 42-1753-87). Препараты на основе капсаицина успешно применяются при лечении мигрени, гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваний, усиливает желудочную секрецию и улучшает пищеварение. [1,4]. В перспективе на основе капсаицина и подобных ему веществ могут быть

созданы эффективные лекарственные препараты. Тот факт, что капсаицин входит в состав широко распространённых продуктов, служит доказательством его безопасности для здоровья и может ускорить процесс создания новых лекарств.

На основе острого перца выпускается препараты: «Настойка перца стручкового», мази, кремы, гели, спреи для носа и таблетки. Обнаружено, что перец стручковый, а именно содержащийся в нём капсаицин, обладает способностью убивать раковые клетки: капсаицин связывается с белками митохондрий раковых клеток и стимулирует процессы апоптоза, не затрагивая при этом здоровые клетки. Учёные выявили, что капсаицин может снизить рост жировых клеток. Результаты исследований обнаруживают взаимосвязь действия капсаицина с уменьшением размеров жировой ткани и уровня жиров в крови.

Стандартизируют сырьё по содержанию суммы капсациноидов (должно быть не менее 0,15%), которое определяется хроматоспектрофотометрическим методом в пересчёте на капсаицин [3].

Цель настоящей работы - исследование по разработке унифицированных методик качественного анализа сырья и лекарственного средства «Настойки перца стручкового».

Материалы и методы. Были задействованы: материалы для тонкослойной хроматографии (пластинки «Silufol UV 254», стеклянные резервуары для запуска систем, ульрафиолетовые лампы с длинами волн 254 и 366 нм).

Объект исследования: заводская настойка (ОАО «Тверская фармацевтическая фабрика») и лекарственное растительное сырьё – плоды перца стручкового. При разработке методик анализа нами использован стандартный образец капсаицин.

Для проведения качественного химического анализа использовали сочетание двух методов: хроматографии в тонком слое сорбента на пластинках «Сорбфил ПТСХ-А-А-УФ» и УФ–спектроскопии.

В ходе разработки методики были проведены исследования по выбору оптимальных условий хроматографирования, позволяющих эффективно разделить и идентифицировать основные компоненты препарата.

В результате проведенных опытов с различными хроматографическими системами (хлороформ-метанол, хлороформ-этанол, в различных соотношениях) предпочтение было отдано системе растворителей хлороформ-этанол (19:1), обеспечивающей наиболее четкое разделение компонентов перца однолетнего, в том числе капсаициноидов. При просмотре хроматограммы в УФ-спектре при длине волны 254 и 366 нм обнаруживаются пятна с фиолетовой флуоресценцией (рис. 1). При проявлении хроматограммы щелочным раствором диазобензолсульфокислоты (ДСК) обнаруживается доминирующее пятно малинового цвета с величиной Rf~0,6, что свидетельствует о фенольной природе алкалоида (капсаицин).

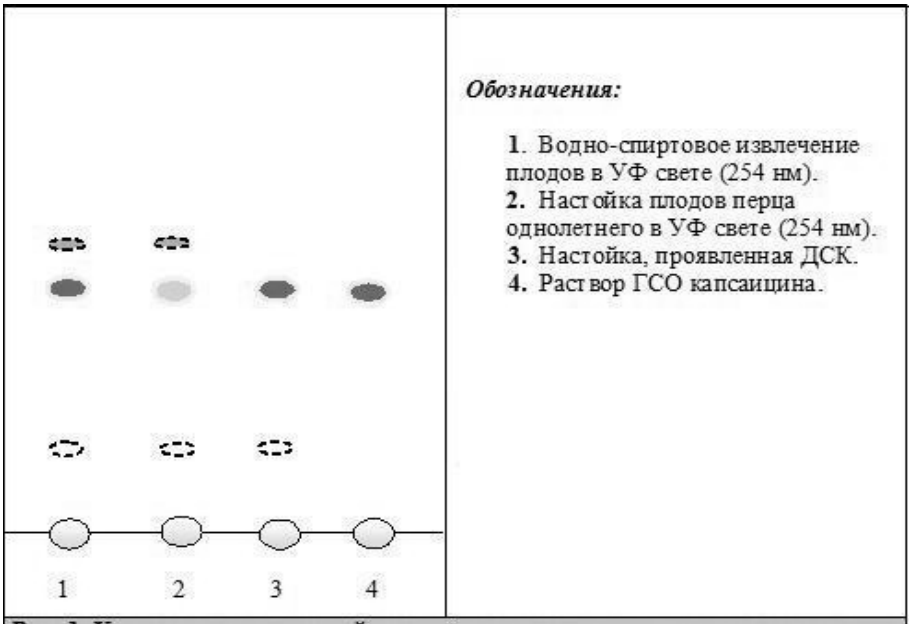


Рис. 1. Хроматограмма настойки, водно-спиртового извлечения перца однолетнего и ГСО капсаицина. («Сорбфил ПТСХ-А-А-УФ», система растворителей: хлороформ – этиловый спирт (19:1)).

Кроме того, для получения объективных результатов необходимо проведение очистки настойки перца однолетнего на колонке с оксидом алюминия, чтобы исключить вклад других веществ, поглощающих в ультрафиолетовой области спектра (рис. 2). На наш взгляд, в данной методике мы прослеживаем разделение суммы капсаициноидов, среди которых наиболее чётко отделяется капсаицин. После отчистки кроме пятна с Rf~0,6, в УФ-спектре при длине волны 254 обнаруживаются пятна с фиолетовой флуоресценцией имеющие Rf~0,7.

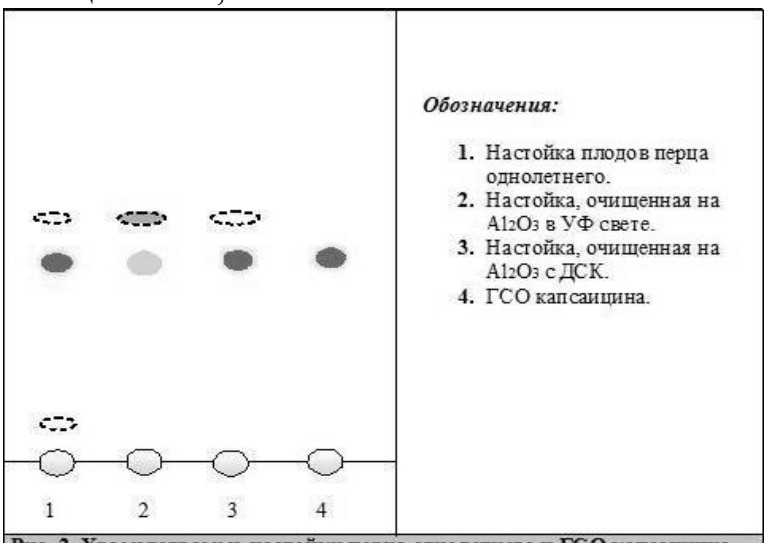


Рис. 2. Хроматограмма настойки перца однолетнего и ГСО капсаицина («Сорбфил ПТСХ-А-А-УФ», система растворителей: хлороформ – этиловый спирт (19:1)).

Изучение УФ-спектров растворов очищенной настойки из плодов перца однолетнего (рис. 3) имеет тот же характер кривой поглощения, что и в случае раствора ГСО капсаицина (рис. 4).

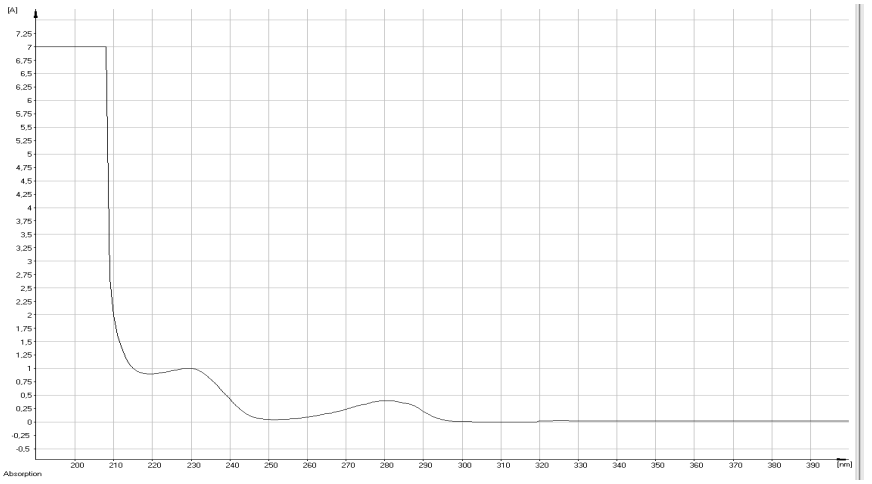


Рис. 3. УФ – спектр ГСО капсаицина

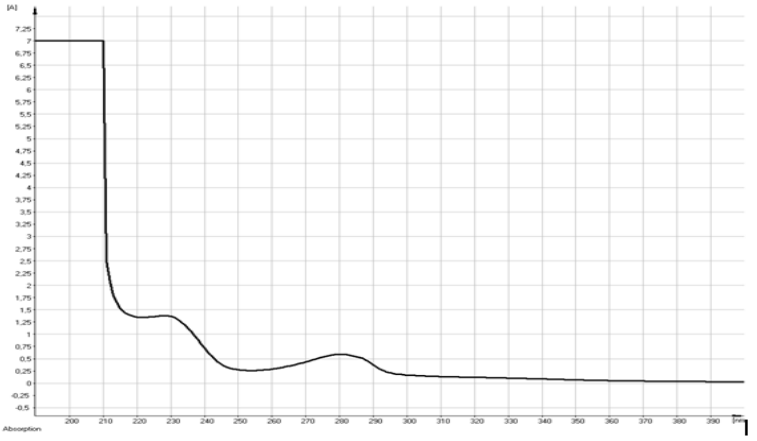


Рис. 3. УФ – спектр настойки стручкового перца, очищенного на Al2O3

Результаты настоящего исследования: обоснованы новые методы в стандартизации плодов и лекарственных средств перца однолетнего, заключающиеся в использовании ТСХ и спектрофотометрии с использованием ГСО капсаицина, которые позволяют объективно определять фитохимический состав сырья и препаратов стручкового перца.

Библиографический список

1. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения. - М.: Высшая школа, 1990. – С. 89.

2. Гринкевич Н.И., Баландина И.А., Ермакова В.А. и др. Лекарственные растения. – М.: Высшая школа,1991.- с. 35.

3. Куркин В.А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) / В.А. Куркин. – 2-ое изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2007. – С. 977.

4. Палов М. Энциклопедия лекарственных растений. Пер. с немец .- М.: Мир, 1989. – С. 115.

5. Пастушенков Л.В., Лесиовская Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии. – Ч.1, – С.- Пб.: СПХФИ, 1995. – С. 62.

6. Племенков В.В. Введение в химию природных соединений – Казань, 2001. – С. 79.

Соколов С.Я. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия). – М., 1991. – С. 201.

НОВЫЙ АНТИМИКРОБНЫЙ, ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ И РЕГЕНЕРИРУЮЩИЙ ФИТОПРЕПАРАТ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Н.Р. Шагалиева

Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Актуальным направлением в разработке отечественных лекарственных средств является создание препаратов для стоматологической практики, в частности, предназначенных для лечения широко распространенных заболеваний пародонта (пародонтит, пародонтоз). Это связано с тем, что имеющийся на сегодняшний день ассортимент лекарственных средств, использующихся при данной патологии («Стоматофит», «Мараславин», «Хлорофиллипт»), явно недостаточен и представлен в основном дорогостоящими импортными разработками [2], имеющими некоторые недостатки, связанные как с несовершенством состава, так и с неоптимальными способами экстрагирования целевых групп биологически активных соединений (БАС).

Кроме того, среди современных лекарственных растительных препаратов для стоматологической практики преобладают препараты в виде жидких лекарственных форм (растворы для полосканий, ирригаций, примочек, аппликаций), гелей и паст и совсем не используется такая, перспективная, на наш взгляд, лекарственная форма, как спрей.

В этой связи **целью наших исследований** явилась разработка нового фитопрепарата, сочетающего антимикробное, противовоспалительное, вяжущее, кровоостанавливающее, регенерирующее, адаптогенное, иммуномодулирующее действия, на основе видов лекарственного растительного сырья, содержащего комплекс БАС фенольной и терпеноидной природы.

В ходе ранее проведенных в Самарском государственном медицинском университете исследований (руководитель направления – зав. кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, академик ЕАЕН, профессор В.А. Куркин) по углубленному изучению химического состава, стандартизации, разработке экстракционных препаратов на основе различных видов лекарственного растительного сырья с широким спектром биологической активности были выработаны методологические подходы, позволяющие обосновать взаимосвязь и взаимозависимость в тройной системе «компонентный состав БАС – механизм действия БАС – фармакологический эффект». Основываясь на достигнутых результатах, на текущем этапе осуществляются исследования по созданию нового комбинированного фитопрепарата на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС),

содержащего разнообразный комплекс БАС фенольной и терпеноидной природы: листья эвкалипта (Eucaliptus viminalis Labill.), кору дуба (Quercus robur L.), цветки календулы (Calendula officinalis L.), траву эхинацеи пурпурной [Echinacea purpurea (L.) Moench.] , а также масло гвоздики (Caryophyllus aromaticus L.) [1,3,5]. Для нового комбинированного препарата характерен широкий спектр фармакологической активности: антимикробная (эуглобали эвкалипта, эвгенол – эфирное масло гвоздичного дерева); противовоспалительная (гидроксикоричные кислоты, представленные кофейной, цикориевой и хлорогеновой кислотами эхинацеи и календулы, полифенольные соединения дуба); регенерирующая (каротиноидный комплекс календулы); местное иммуномодулирующее действие (цикориевая кислота и другие производные кофейной кислоты, полисахаридный комплекс эхинацеи и календулы), вяжущее действие и обусловленный им местный анестезирующий и противовоспалительный эффект (полифенольные соединения дуба и эвкалипта) [3].

Нами были проведены исследования по оптимизации условий экстракции лекарственного растительного сырья (концентрация спирта этилового, соотношение сырье – экстрагент, метод экстракции, временной и температурный режим, степень измельченности ЛРС, введение масла гвоздичного) как в плане обеспечения эффективной экстракции, так и с точки зрения достижения максимальной фармакологической активности.

В ходе микробиологических исследований проведенных на базе кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии (доцент Колпакова С.Д., аспирант Петрова Н.А.), была установлена достоверно значимая бактериостатическая активность в отношении штаммы микроорганизмов, наиболее часто являющиеся этиологическим фактором возникновения заболеваний пародонта: St. aureus, Kl. pneumonia, Candida, E. coli, St. haemolyticus, Ps. aeruginosa

Это послужило основанием для рекомендации способа применения нового фитопрепарата: в виде полосканий из расчета 5 мл на 50 мл воды. Время экспозиции в ротовой полости – 30-40 секунд при кратности полосканий – 3 - 5 раз в день.

В технологической части работы нами предлагается использовать экстракционные методы получения лекарственного препарата. Нами были проведены исследования по оптимизации условий экстракции лекарственного растительного сырья (концентрация спирта этилового, соотношение сырье – экстрагент, метод экстракции, временной и температурный режим, степень измельченности ЛРС, введение масла гвоздичного) как в плане обеспечения эффективной экстракции, так и в плане достижения максимальной фармакологической активности.

Вопросы стандартизации нового лекарственного препарата планируется решить с использованием адекватного набора современных инструментальных (спектроскопические методы: прямая и дифференциальная спектрофотометрия, ВЭЖХ) и традиционных методов анализа (хроматография в тонком слое сорбента, адсорбционная колоночная хроматография).

Таким образом, в результате комплексных фитохимических,

технологических и микробиологических исследований предложен состав нового комбинированного фитопрепарата для использования в области челюстно-лицевой хирургии и стоматологической практике, разработан способ его получения и обоснованы рекомендации для применения.

Библиографический список

1. А.с. 1782600 Лепешкова, Л.В. Антигипоксическое средство при пародонтите / Л.В. Лепешкова, О.Л. Орлова, Г.Ф. Белоклицкая (СССР). – опубл. 23.12.92, Бюл. № 47

2. Государственный реестр лекарственных средств Т. 1: офиц. изд. (по состоянию на 1 сент. 2008 г.) (VIII ежегод. периодич. изд.) / Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и соц. развития; Науч. центр экспертизы средств мед. применения. – М.: Медицина, 2008. – 1398 с.

3. Куркин, В.А. Фенилпропаноиды лекарственных растений: Монография / В.А. Куркин, Г.Г. Запесочная, Е.В. Авдеева, В.Н. Ежков. – Самара: ГОУ ВПО “СамГМУ”; ООО “Офорт”, 2005. – 128 с.

4. Марченко, А.И. Фармакотерапия в стоматологии / А.И. Марченко, Е.Ф. Кононович, Т.А. Солнцева - Киев: Здоровья, 1986. - 200 с.

5. Пат. 94014271 Российская Федерация. Средство для лечения периодонтитов и пародонтитов/ Г.И. Ронь, М.М. Еловикова, В.К. Слободенюк, П.И. Лавин, Н.М. Батюков (РФ). – опубл. 27.01.96, Бюл. № 3.

6. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов) В.А. Куркин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: “Офорт”; ГОУ ВПО “СамГМУ Росздрава”, 2007. – 1239 с.

Стоматология

РОЛЬ ПЕПСИНОГЕНА И HELIKOBAKTER PYLORI В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА

С.А. Буракшаев

Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет, очный аспирант

Хронический гингивит – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний челюстно-лицевой области. Известно, что 90% заболеваний пародонта имеют бактериальное происхождение (Грудянов А.И., Стариков Н.А., 1998). Современные исследователи оценивают Helikobakter pylori как фактор, оказывающий влияние на течение воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. В некоторых работах для обозначения таких поражений вводится специальный термин: Hp-ассоциированное заболевание пародонта (Исаков В.А., Домарадский И.В., 2003). В то же время,

хеликобактерная инфекция является одной из ведущих причин развития хронических заболеваний пищеварительной системы. Неинвазивным серологическим маркером в оценке состояния слизистой оболочки желудка является определение пепсиногена – неактивного предшественника пепсина. Протеолитическая активность этого профермента контролируется комплексом генов, локализованным на 6-ой хромосоме.

Целью исследования было определение содержания пепсиногена и антител к Helikobakter pylori у больных хроническим гингивитом с различными группами крови.

Материалы и методы. Нами были обследованы две группы пациентов: 38 больных с хроническим гингивитом, средний возраст которых составил 29±2,8 лет и 34 практически здоровых человека в возрасте 24±2,5 лет в качестве группы сравнения.

В крови всех обследованных, взятой утром натощак из локтевой вены, а также в ротовой жидкости, методом иммуноферментного анализа определяли относительное содержание антител (иммуноглобулинов классов A, M и G) к антигену CagA Helikobakter pylori, а также в сыворотке крови определяли концентрацию пепсиногена. Исследования проводили с помощью иммуноферментного комплекса, состоящего из вошера «Проплан» (Picon, Россия), шейкера «Elmi Sky Line» (Эстония) и спектрофотометра «Униплан» (Picon, Россия). В качестве диагностических тест-систем использовали наборы реагентов ЗАО «Вектор-Бест» (Россия) "ХеликоБест-антитела" и "Пепсиноген1-ИФА-Бест". Групповую принадлежность крови определяли цоликлонами методом прямой агглютинации на плоскости. Статистическая обработка полученных результатов выполнена с помощью компьютерных программ SPSS 11,5 и Statistica 6,0, SPSS 12,0 и Microsoft Excel 2007.

Результаты и их обсуждение. По группам крови здоровые обследованные распределялись следующим образом: лиц с O(I) группой крови – 33%, с A(II) – 27%, с B(III) группой крови – 23%, с AB(IV) – 17%. Групповая принадлежность пациентов с хроническим гингивитом оказалась следующей: лиц с O(I) группой крови – 28%, с A(II) группой крови – 43%, с B(III) группой крови – 21%, с AB(IV) – 8%.

Выявлено, что наименьшее содержание пепсиногена в крови практически здоровых имеется у лиц с AB(IV) группой крови – 38,5 (42,38±4,5) мкг/л, а наибольшее – у обследованных с A(II) группой крови: 68, 2 (56,17±6,1) мкг/л (табл.1).

Таблица 1

Содержание пепсиногена в крови практически здоровых лиц при различной групповой принадлежности крови, мкг/л

Группы крови	M±m	Me
O(I)	46,75±4,3	48,5
A(II)	56,17±6,1	68,2
B(III)	52,88±5,3	54,3
AB (IV)	42,38±4,5	38,5
Все обследованные	52,19±5,3	53,0

Поскольку уровень пепсиногена отражает уровень ферментообразования в теле желудка, а, следовательно, и состояния главных желез слизистой оболочки желудка в целом, можно сделать заключение о наиболее высокой их функциональной активности у лиц с А(II) группой крови.

Что касается содержания пепсиногена в крови пациентов с хроническим гингивитом, то оно оказалось следующим (табл. 2).

Таблица 2

Содержание пепсиногена в крови пациентов с хроническим гингивитом, мкг/л

Группы крови	M±m	Me
O(I)	98,06±8,3	109,0
A(II)	99,35±9,1	108,0
B(III)	82,7±8,3	82,8
AB (IV)	110,8±10,7	109,0
Все обследованные	95,98±9,3	107,75

Выявлено, что у всех обследованных наблюдается резкое повышение содержания данного фермента в крови, в 2 раза по сравнению с группой практически здоровых. Подобное явление, возможно, свидетельствует о повышенной активности секретирующих клеток слизистой оболочки желудка при хроническом гингивите, наименее выраженное у лиц с В(III) группой крови.

С другой стороны, данная тенденция может отражать более высокий уровень желудочной секреции при заболеваниях желудка. Современная стоматология рассматривает генерализованные формы воспалительных заболеваний пародонта как сочетанную патологию полости рта и внутренних органов. По данным литературы (Иванов В.С., 2001), распространенность заболеваний пародонта у лиц с язвенной болезнью и хроническими гастритами более чем в полтора раза выше, нежели у здоровых лиц. Методом активного опроса нами было выявлено, что пациенты с хроническим гингивитом не указывали на сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта. Была поставлена задача косвенно подтвердить наличие данной патологии с помощью обследования пациентов с хроническим гингивитом на наличие антител к Helikobakter pylori.

Параллельно была исследована кровь практически здоровых лиц. Оказалось, что третья часть среди них имеет в крови антитела к Helikobakter pylori, при этом наибольшее количество положительных образцов у обследованных с О(I) группой крови (45%), а наименьшее – с АВ (IV) группой крови (10%). Наличие антител у лиц с А(II) и В(III) группами крови практически одинаково: 25% и 20% соответственно.

Среди пациентов с хроническим гингивитом выявлено, что половина обследованных содержат в крови данные антитела, причем наибольшее количество положительных образцов у лиц с А(II) группой крови – 50%, далее в порядке убывания образцы с О(I) группой крови – 35%, с В(III) и АВ(IV) – по 7,5%. Согласно данным N. Kim et al. (2000), R. Garcia Valriberas et al. (2000), слюна и зубной налет не являются резервуаром Helikobakter pylori. При

сравнительном изучении сыворотки крови и слюны в диагностике данной инфекции было показано, что по сравнению с сывороткой крови чувствительность определения возбудителя в слюне составляет 64%, специфичность – 86% (Ballam L.D. et al., 2000).

Однако, в исследованной нами ротовой жидкости пациентов с хроническим гингивитом Hp-положительных образцов оказалось 7%, и они принадлежат лицам с A(II) группой крови. По-видимому, у данных пациентов имеет место настолько высокая концентрация антител к Helikobakter pylori в крови, что гемато-саливарный барьер становится более проницаемым для них, и это приводит к появлению антител в ротовой жидкости.

Выводы. Таким образом, хронический гингивит как воспалительно-деструктивное заболевание пародонта сопровождается повышением секреторной активности слизистой оболочки желудка, что сопровождается увеличением содержания в крови пепсиногена. Это может способствовать усугублению течения гингивита и индуцировать воспалительный процесс в слизистой оболочке пищеварительной системы. В свою очередь, наличие в желудочно-кишечном тракте хеликобактерной инфекции может привести к генерализации процесса с вовлечением пародонта.

Библиографический список

1. Грудянов, А.И. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта / А.И. Грудянов, Н.А. Стариков. // Пародонтология, 1998. – № 2. – С. 6-17.

2. Иванов, В.С. Заболевания пародонта. - М., 2001. – С. 31-32.

3. Исаков, В.А. Хеликобактериоз /В.А. Исаков, И.В. Домарадский// М.: Медпрактика-М, 2003. – 412 с.

4. Ballam L.D. et al. Western blotting is useful in the salivary diagnosis of Helikobakter pylori infection / L.D. Ballam, M.A. Mendall, M. Asante et al. // J. Clin. Patrol. – 2000. – Vol. 53, № 4. – P. 314-317.

5. Garcia Valriberas R. et al. Antibodes against Helikobakter pylori in saliva. Studi of their validiti versus breath test and its agreement with serologi / R. Garcia Valriberas, J.P. Gisbert, C. Hermida et al. // Aten. Primaria. – 2000. – Vol. 25, № 6. – P. 390-394.

6. Kim N. et al. Helikobakter pylori in dental plaque and saliva / N. Kim, S.H. Lim, K.H. Lee et al. // Korean. J. Intern. Med. – 2000. – Vol. 15, № 3. – P. 187-194.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕНТАЛЬНОГО ПЕРИИМПЛАНТИТА

Е.А. Кузнецова

Кафедра ортопедической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

Частичное и полное отсутствие зубов являются широко распространенными заболеваниями, что приводит к осложнениям и ухудшает

качество жизни пациентов. На протяжении последних двадцати лет метод дентальной имплантации прочно вошел в клиническую практику, заменив традиционные съемные протезы. Имплантаты позволяют создать надежную и относительно долговременную искусственную опору для зубного протеза. Однако частота воспалительных процессов в тканях, окружающих имплантат, составляет от 5 до 29% от всех случаев осложнений имплантации (Herten M., Schwarz F., Becker J., 2008). Воспаление, индуцированное микробной бляшкой, является одним из факторов потери альвеолярной кости (Tang Z., Sha Y., Lin Y., 2000; Esposito M., Thomsen P., Ericson L.E., 2000). При несвоевременном обращении пациентов воспалительный процесс может привести к резорбции костной ткани, окружающей имплантат, что повлечет за собой подвижность конструкции с последующим отторжением имплантата (Робустова Т.Г., 2000). Принимая во внимание здоровье пациента, а также стоимость имплантата и операции, необходимо сохранить положительный результат после имплантации.

Периимплантит - заболевание, характеризующееся периимплантационной потерей кости при одновременном воспалении мягких тканей - в зарубежной литературе подразделяют на 4 класса согласно характеру и степени резорбции костной ткани (Joshipura K.J. et al., 2004; Jovanovik S.A., 1994; Spiekmann H.,1995). Воспалительный процесс в мягких тканях, окружающих имплантат, сопровождающийся резорбцией костной ткани, может протекать остро, а также иметь медленно развивающийся, длительный характер. Клинический опыт нашей кафедры показывает, что хроническое течение периимплантита встречается часто.

В развитии периимплантитов значительную роль играет микробный фактор (Newman V.G., Flemmig T.E., 1988). Вокруг имплантатов также как и вокруг естественных зубов может образовываться зубной налет, бляшки, зубной камень, которые необходимо удалять. При несоблюдении правил гигиены возможно нарушение эпителиального прилегания к поверхности имплантата и последующее образование патологического периимплантатного кармана. На этой стадии лечение пациентов необходимо начинать с улучшения оральной гигиены и механической терапии. Применение мазей, растворов, эмульсий не достаточно эффективно, так как анатомические и физиологические особенности полости рта способствуют быстрому вымыванию лекарственных средств. А также высока вероятность появления аллергических реакций и дисбактериозов. При периимплантите часто встречаются различные патогенные и условно – патогенные микроорганизмы, поэтому возникает необходимость в подавлении этой микрофлоры. Для профилактики воспалительных процессов нами был предложен низкочастотный ультразвук. Положительными свойствами ультразвука являются способность ускорять очищение патологического периимплантатного кармана, усиливать диффузию лекарственных веществ, оказывать бактерицидное действие на микрофлору, нормализовывать репаративные процессы в воспаленных тканях периимплантатной зоны, способствовать гемостазу, усиливать бактерицидную активность антисептиков. Согласно данным (Бережной В.П., Кириллова В.П., 1987), низкочастотное ультразвуковое воздействие обладает выраженным

терапевтическим эффектом по отношению к костной ткани альвеолярного отростка.

Другим альтернативным немедикаментозным методом является лазерная терапия (Прохончуков А.А., 2008). По мнению многих авторов, выраженный отек с возникновением микрогематом, с последующим склерозированием, приводящим к выраженной рецессии, развивается после проведения кюретажа с использованием абразивных инструментов и кюрет. Это побудило нас использовать лазерное излучение. Лазерные системы, применяемые в стоматологической практике, состоят на основе твердого кристалла эрбия и хрома. Длина волны такого лазера совпадает с главным пиком поглощения воды, в результате чего происходит хорошее поглощение во всех биологических тканях, оказывая выраженные антибактериальный и противовоспалительный эффекты. Это позволяет использовать его для хирургии мягких тканей полости рта. Лечение лазерной системой позволяет тщательно удалить грануляции, образованные в периимплантатном кармане, и создать условия для регенерации костной ткани.

Положительный терапевтический эффект оказывает озон (Агапов В.С. с соавт.,2001). Антимикробное и противовоспалительное действие озонотерапии обусловлено нормализацией окислительно – восстановительных процессов в тканях (Dvorak V., 2004).

Цель исследования: оценить эффективность различных методов лечения в комплексной терапии хронической формы дентального периимплантита.

Материалы и методы. На кафедре ортопедической стоматологии Самарского государственного медицинского университета проводили лечение 29 пациентам с дентальными периимплантитами. Больные предъявляли жалобы на боль и кровоточивость. При осмотре выявлялись гиперемия и отек слизистой оболочки вокруг имплантата. У всех пациентов наблюдался костный карман в области выхода имплантата из кости. Подвижность либо отсутствовала, либо определялась первой степени. Определялись выраженная деструкция и остеопороз периимплантатной зоны. Диагноз ставили на основании клинических и рентгенологических исследований.

В первую группу вошли 14 пациентов, которым проводилось комплексное лечение с использованием низкочастотного ультразвука, а вторую группу составили 15 человек, в комплексное лечение которым было включено применение лазеро- и озонотерапии.

Предложенная методика лечения периимплантита с помощью низкочастотного ультразвука включала в себя следующие этапы:

- подготовка больного;
- подготовка и включение аппарата;
- обезболивание;
- ультразвуковая обработка периимплантатной зоны.

Для лечения периимплантита нами установлен следующий режим работы генератора: частота – 24,5 – 28,5 кГц, амплитуда колебаний рабочей части инструмента 30 – 35 мкм. Под непрерывной струей из системы антисептика 0,5% раствора диоксидина в патологическом периимплантатном кармане проводили игольчатым волноводом ультразвуковую обработку в течение одной

минуты. По принципу «капиллярного насоса», индивидуальных волн прямого и обратного направления в капиллярных структурах, такая обработка обеспечивает очистку труднодоступных участков патологического кармана. Инструмент не должен касаться имплантата. Чтобы не повредить окружающие периимплантатный карман мягкие ткани, ультразвуковое воздействие проводили без усилий, плавно, возвратно – поступательными движениями в течение 1 – 1,5 минуты. Процедуру осуществляли через день, курс лечения составлял 2 – 3 дня. После механической очистки и антисептической обработки патологического кармана хирургическим путем иссекались грануляции. Одновременно очищалась костная ткань путем кюретажа.

Во второй группе пациентам сначала проводили лазеротерапию, а затем озонотерапию.

Лазеротерапия проводилась с использованием современной стоматологической лазерной системы «Waterlase MD» с длиной волны 2780 нм. Применяли параметры, предложенные авторами: мощность лазерного излучения – 0,75 Вт, продолжительность импульса – 140 мкс, частота – 40 Гц.

Методика заключается в следующем: обработка периимплантатного кармана проводилась в длинноимпульсном режиме работы «S», предполагающем воздействие на мягкие ткани. Световод вводили в карман, оставив свободным 1 мм до дна. Предварительно на лазерном световоде делали отметку перманентным маркером, соответствующую глубине погружения. Активировав лазер, проводили световодом вверх и вниз по эпителиальной поверхности периимплантатного кармана, обрабатывая тем самым его от дистальной до мезиальной его поверхности. Не вынимая световод их кармана, проводили обработку по диагонали. Продолжительность обработки составляла 40 секунд ежедневно. Как правило, процедура не требовала провидения анестезии. Это связано с тем, что эрбий-хромовый лазер имеет длину волны, которая оптимально поглощается водой. Это взаимодействие с водой создает эффект гидрокинетики, который позволяет работать на любых тканях человеческого организма без вибрации и практически без нагрева рабочей зоны, что особенно важно при наличии титанового имплантата.

Для проведения озонотерапии использовалась озонаторная терапевтическая автоматическая установка УОТА-60-01 «Медозон». Концентрация озона в озоно-кислородной смеси составляла 112 – 123 мг/л. Концентрация растворенного в воде озона колебалась в пределах 8,8 – 9,6 мг/л. Дистиллированную воду, насыщенную озоном, применяли для орошения периимплантатных карманов с помощью стоматологического ирригатора «Oral-B» фирмы Braun (Германия). Процедуры местной озонотерапии проводили 1 раз в день в течение 10 дней.

Результаты и обсуждения. Клинические исследования, проводимые в первой группе, подтвердили эффективность ультразвуковой обработки периимплантатного кармана. Методика была использована у 14 больных, проводили по 2 – 3 курса. Положительный результат получен у 9 пациентов. Воспалительный процесс купировали своевременно. Удовлетворительное состояние отметили у 5 человек.

После последовательного применения лазеро- и озонотерапии в течение 10

дней отмечалось хорошее состояние больных. Методика проста, атравматична, значительно снижает частоту осложнений. Функция лимфо-гемомикроциркуляции нормализовалась уже через три дня лечения, что клинически подтверждалось уменьшением отека. Данная методика была проведена 10 пациентам, во всех случаях наблюдался положительный результат. Воспалительный процесс был купирован, распространения резорбции не наблюдалось.

Заключение. Таким образом, ультразвуковая обработка имеет существенные преимущества перед стандартной схемой лечения дентального периимплантита. Однако использование лазеро- и озонотерапии позволяет в более короткие сроки снять воспалительный процесс и остановить деструктивные изменения в периимплантатных тканях, что позволяет избежать потерю имплантата. Методика озоно- и лазеротерапии рекомендуется к применению в широкую практику врача – стоматолога.

Библиографический список

1. Гильмиярова, Ф. Н. Междисциплинарные аспекты стоматологии: дентальные периимплантиты /Ф.Н. Гильмиярова, В.М. Радомская, В.П. Тлустенко и соавт. – Самара, 2005. – 262с.
2. Головина, Е.С. Использование лазерного излучения в терапии хронической формы дентального периимплантита / Е.С. Головина, О.Б. Рыба, Е.А. Кривошей // «Инновации – путь к успеху». – Самара,2009. – С.38 - 40.
3. Головина, Е.С. Профилактика воспалительных процессов в тканях периимплантатной зоны. / Е.С. Головина, Е.А. Кривошей, М.А. Плотникова // «Экран муниципального здравоохранения» - Самара,2009. - С. 99 - 100.
4. Параскевич, В. Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики / В.Л. Параскевич. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – С. 400.
5. Тлустенко, В. П. Стоматологическая имплантация в амбулаторных условиях: Методические рекомендации / В.П. Тлустенко, А.И. Богатов, Ю.В. Петров. – Самара: СГМУ, 1994. – 13 с.

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ РЕГИОНЕ НА ПРИМЕРЕ Г. ЧАПАЕВСКА

Н.В. Ногина

Кафедра стоматологии детского возраста,
Самарский государственный медицинский университет

Город Чапаевск представляет собой город с уникальной химической военно-промышленной ситуацией, аналогов которой в России нет. Особой экологической проблемой являются продукты синтеза техногенного происхождения. Наибольшую опасность представляют полихлорированные дибензол-п-диоксины (ПХДД) и дибензофураны (ПХДФ), являющиеся

универсальным клеточным ядом. Они химически и биологически устойчивы, сохраняются в депонирующих природных средах и переносятся по пищевым цепочкам [1]. Один из этих продуктов 2,3,7,8-тетрахлордибензол-п-диоксин (ТХДД) включен ООН в перечень веществ «экологического геноцида» [2].

Диоксины угнетают естественную систему иммунитета, вызывают экспрессию соответствующих генов цитохромов Р-450, нарушая взаимосвязь ряда стероидных гормонов, что сказывается на текучести плазматических мембран клетки. Доказано тератогенное, канцерогенное действие диоксинов, а также способность вызывать атрофию тимуса, синдром хронической усталости [3]. Отмечены нарушения репродуктивной функции у женщин и мужчин, отклонения в росте и созревания плода[6]. Кроме этого класса веществ производились и использовались широкая гамма хлор- и нитроорганических соединений, тяжелых металлов и других органических и неорганических веществ, относящихся к веществам 1-го и 2-го класса токсичности [6]. Известно, что суммарное воздействие неблагоприятных экологических факторов внешней среды, физических агентов, принимаемых лекарственных препаратов, могут оказать неблагоприятное воздействие на зубы во время эмбрионального развития и после прорезывания зубов [7].

Таким образом, анализ экологических аспектов, влияющих на здоровье населения, свидетельствует о том, что имеется высокая распространенность и интенсивность соматической патологии. Стоматологическое здоровье детского населения не изучалось, за исключением двух исследователей СамГМУ [9].

Целью настоящей работы являлось определение эффективности существующей комплексной программы профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта на основе анализа ситуации по стоматологии в экологически неблагоприятном регионе на примере г. Чапаевска.

Материал и методы исследования. Нами проведено эпидемиологическое обследование 639 детей в возрасте от 3 лет до 17 лет, в том числе в ключевых возрастных группах 3, 6, 12, 15 лет, по методике ВОЗ, основанной на формировании стандартной поисковой выборки из 20-25 человек [2].

Обследование детей проводилось в условиях детских дошкольных образовательных учреждений и школах. В карту ВОЗ заносились стандартные данные общей информации (пол, возраст, место проживания), а также данные клинической части исследования: внеротовое обследование, состояние слизистой оболочки полости рта, пародонтальный статус, некариозные поражения, состояние зубов и необходимость в их лечении, челюстно-лицевые аномалии.

Изучение концентраций фторидов в питьевой воде и моче проводилось по методике А.Г. Колесника (1996). Исследование проводилось потенциометрическим методом с помощью сертифицированного фторидного ионоселективного электрода «ЭЛИТ-221» и микропроцессорного иономера «ЭКСПЕРТ-001».

Характер питания у детей изучался по анализу дневников питания у 69 детей 5-6 лет в течение одной недели. Осведомленность родителей по вопросам профилактики стоматологических заболеваний изучалась по результатам анкетирования 224 родителей.

Результаты исследования и их обсуждение. С 2001 года мы регулярно каждый сезон года проводим мониторинг концентраций фторидов на 4-х водозаборах и параллельно из водопроводного крана. Источник коммунального водоснабжения г. Чапаевска – закольцованная водопроводная система. Среднесезонные колебания фторидов составили от 0,780 до 0,91 мг/л и не зависели от времени года. Изучение показателей интенсивности кариеса зубов от количества фторидов, экскретированных с мочой, было проведено среди 69 детей в возрасте 4-6 лет.

Интенсивность кариеса временных зубов по индексу кпу равна 1,7±0,34. Минимальное значение в группе наблюдения = 0, максимальное – 9, а 50% детей имели кпу в интервале от 0,0 до 3,0. Медиана равна 0,0. Несовпадение среднего значения и медианы говорит о ненормальности распределения признака в данной группе наблюдения.

Среднее значение экскреции фторидов с мочой - 0,8±0,04*2 в интервале от 0,7 до 0,9. Минимальное значение в группе наблюдения = 0,2 максимальное = 1,5, а 50% детей выделяют фтор в количестве от 0,6 до 1,0 мг/сутки. Медиана и среднее примерно равны, что свидетельствует о нормальном распределении признака.. При использовании квантиль-квантильного регрессионного анализа (рис. 1) выявлено, что от 50 до 90% обследованных при наличии в моче фтора в количестве от 0,2 до 0,9 мг/л имели кпу в интервале от 0 до 1, что соответствует суммарному поступлению фторидов от 0,4 до 1,8 мг в сутки.

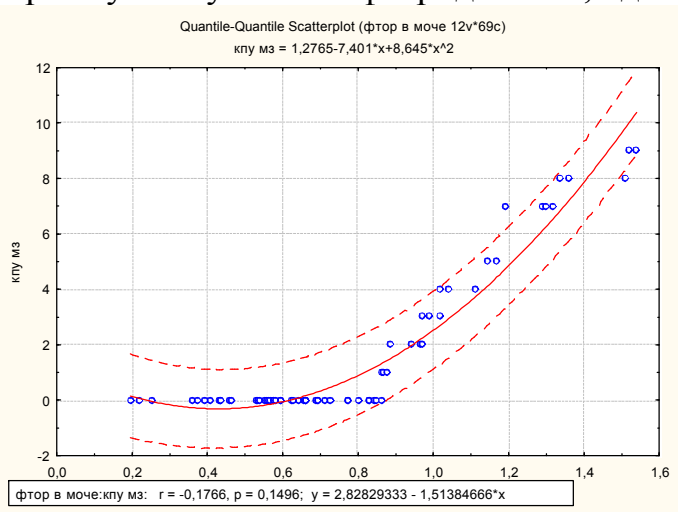


Рис. 1. Квантиль-квантильный регрессионный анализ зависимости интенсивности кариеса временных зубов по индексу кпу и концентрации фторидов в моче (По оси X – значения фтора в моче (мг/л), по оси Y – значения кпу.)

При появлении в моче фтора более 1,1 мг/л, что соответствует оптимальному уровню поступления фторидов, риск развития кариеса увеличивается в 5-6 раз. Известно, что одинаковые дозы фторидов в одних индивидуумов предотвращают кариес, а у других детей того же региона стимулируют развитие флюороза. Многие исследователи отмечают различную способность организма метаболизировать фтор, а экскреция и почечный клиренс фторидов при равных условиях питания, образа жизни колеблются в

широких пределах. Ранее проведенные исследования выявили, что у практически здоровых лиц наблюдаются отклонения от нормы в способности усваивать фторид при суточной дозе 0,1 мг/кг, причем крайнее выражение отклонений сопровождалось повышенной частотой кариеса при снижении способности усваивать фториды и флюорозом. Кроме того, выявлена индивидуальная переносимость соединений фтора, которая может зависеть от многих факторов, в том числе и от состояния здоровья людей. Эти закономерности необходимо учитывать при планировании профилактики кариеса у детей с использованием фторидов и обоснования безопасности его применения, особенно в регионах антропогенного загрязнения.

Распространенность заболеваний пародонта по индексу CPI у детей 15 лет равна 65% при среднем числе секстантов со здоровым пародонтом 2,6 и эти показатели приближаются к средне российским, но все же они далеки от целей ВОЗ-2020 (5 здоровых секстантов). Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей составила 27,9%. Наиболее часто встречались: десквамативный глоссит (22.1%), герпетические поражения (4,9%) губ и кожи приротовой области, заеды в области углов рта. На остальные заболевания пришлось 0,9% (хронический рецидивирующий афтозный стоматит, мягкая лейкоплакия). У 13,2% чапаевских детей были выявлены симптомы заболеваний губ — сухость, шелушение, хронические трещины на фоне нарушения архитектоники губ и патологии прикуса. По нашему мнению высокая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта и лимфаденопатий обусловлена напряженностью реакцией иммунитета в экологически неблагоприятном регионе на эту агрессию органов и тканей первого контакта — кожи, слизистой оболочки полости рта и верхних дыхательных путей, особенно у детей дошкольного возраста.

Результаты эпидемиологических исследований детей школьного возраста свидетельствуют, что распространенность дефектов развития эмали, включая флюороз зубов, составляет 79,5%. Диффузное помутнение встречалось с частотой 40,5%, ограниченное помутнение - 9,7%, гипоплазия — 5,2%, сочетания ограниченного и диффузного помутнения — 11,1%, диффузной пятнистости и гипоплазии 11,1%, очаговой пятнистости и гипоплазии — 3,1%. Во временном прикусе частота некариозных поражений встречалась с меньшей частотой: гипоплазия эмали — 2%, диффузное помутнение — 3,5%, ограниченное помутнение - 1,3%, сочетания ограниченного и диффузного помутнения — 4,1%, диффузной пятнистости и гипоплазии 1,1%. Такую высокую распространенность «неэндемической крапчатости» эмали как в молочном и особенно в постоянном прикусе, мы связываем с доказанной экологами, педиатрами результатами действия экопатогенов, в т.ч. и диоксинов, во время преэруптивного развития зубов.

Постоянные зубы у детей г. Чапаевска начинают поражаться кариесом не сразу после прорезывания с 6 летнего возраста, а с 7 лет и КПУ в этом возрасте составляет 0,43 и постепенно увеличивается до 3,3 к 17 годам. Ежегодный прирост интенсивности кариеса зубов составляет от 0,1 до 0,5 (рис. 2).

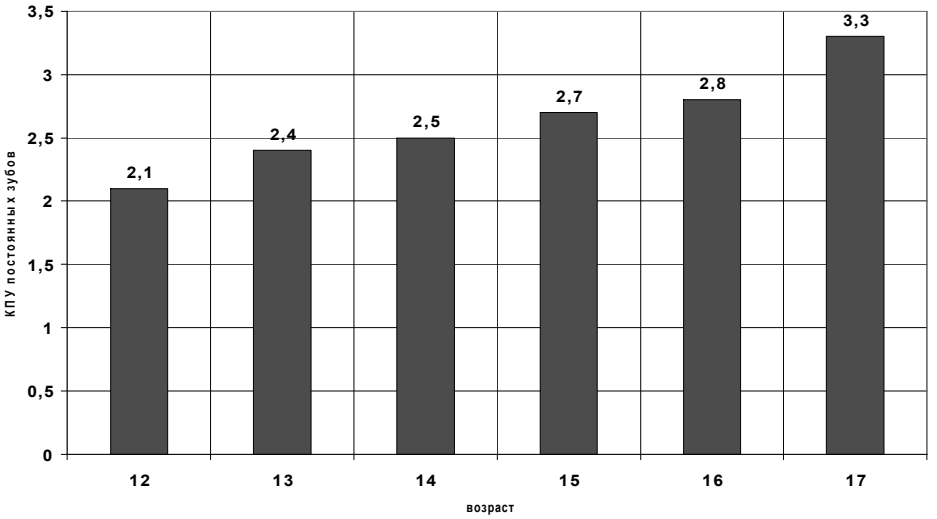


Рис. 2. Повозрастное распределение интенсивности кариеса постоянных зубов детей г. Чапаевска.

По данным наших исследований, постоянные зубы у детей г. Чапаевска прорезывается в возрасте 6 лет (в среднем по 3,1 зуба на 1 ребенка при сохранении 14,6 временных. К 8 годам в полости рта прорезывается только 7,3 зуба и в этом возрасте во рту присутствуют все первые постоянные первые моляры, но происходит задержка смены вторых временных верхних резцов. К 12 годам прорезываются 22,8 постоянных зуба, но временные зубы продолжают оставаться в полости рта еще до 14 лет в среднем по одному зубу. Признаки децелерации зубо-челюстной системы у детей г. Чапаевска связаны, по-видимому, с постоянным пребыванием в условиях экологического дискомфорта и загрязнения среды. В этих условиях формируются мультисистемные синдромы, для которых характерно отсутствие грубых органных изменений а также отклонений лабораторных показателей крови и мочи на фоне многообразной функциональной патологии и пограничных состояний [3].

Распространенность зубо-челюстных аномалий у детей в возрасте 12-17 лет равна 83,8%, отмечается высокая потребность в их лечении, что подтверждается и результатами эпидемиологических исследований: индекс DAI равен 27,78 и интерпретируется как «явные нарушения», при которых “показания к лечению очень желательны» (ВОЗ, 1995). Распространенность аномалий прикуса и связанных с ними эстетических нарушений среди детей г. Чапаевска выше, чем в других регионах России. Очевидно, это связано с тем, что из-за повышенной антропогенной нагрузки создаются условия для неблагоприятного течения антенатального и постнатального периода развития ребенка, что оказывает влияние не только на общем состоянии организма, но и на развитие зубочелюстной системы. В настоящее время зубо-челюстные аномалии рассматриваются как результат нарушения роста и развития костей лицевого скелета под влиянием комплекса эндо- и экзогенных факторов, болезней раннего возраста, эндокринных нарушений. Существенно увеличивают риск повреждения зачатков временных зубов гестозы беременных, несбалансированное питание, вредные привычки, массивная медикаментозная терапия в период беременности, воздействие на женщину

вредных профессиональных и других факторов [1, 3, 6, 7].

Таким образом, для детей дошкольного возраста, проживающих в г. Чапаевск, характерен оптимальный уровень поступления фторидов, определенный по фракции фторидов, экскретированной почками и соответствует оптимальному уровню, рекомендованного ВОЗ – 1,0-2,5 мг за сутки. Вместе с тем, существует разная индивидуально детерминированная способность метаболизировать фториды у людей, т.е. различная толерантность, а также различия в экскреции доли фторидов почками в зависимости от степени активности кариеса. Поэтому в экологически неблагоприятных регионах системные методы профилактики с использованием фторидов надо проводить очень осторожно. Такая же осторожность должна быть и в рекомендациях по использованию фторидсодержащих зубных детских паст в дошкольном возрасте даже при умеренно дефицитном уровне содержания этого микроэлемента в питьевой воде.

Высокая заболеваемость слизистой оболочки полости рта и губ — проблема не только стоматологическая, сколько общемедицинская и экологическая. Решение ее на коммунальном уровне лежит не только и не столько в компетенции врача-стоматолога, а на государстве. Важно, что устранение универсального фактора риска стоматологических заболеваний — бактериального зубного налета позволит уменьшить симптомы заболеваний слизистой, но действие экопатогенов и связанных с ними соматических заболеваний детей не позволит достигнуть приемлемого уровня этой патологии.

Вопросы профилактики зубо-челюстных аномалий и деформаций, за исключением скелетных и врожденных вариантов хорошо разработаны на индивидуальном уровне, в основном, за счет устранения вредных привычек. Вместе с тем, не разработаны коммунальные методы профилактики этих нарушений и они очень дорогие. С другой стороны эта проблема не является коммунальной, так как большинство из них представляют эстетическую и функциональную проблему. Кроме того, не известны коммунальные методы профилактики данной патологии. В связи с выше сказанным, первичная профилактика кариеса зубов и заболеваний пародонта является самой важной задачей, которая может реально снизить стоматологическую заболеваемость и играет ресурсо- и здоровьесберегающую роль.

Библиографический список

1. Гильмияров Э.М. Показатели гомеомтаза полости рта у жителей экологически неблагоприятных регионов Автореф. дисс. … канд. мед наук Уфа, 1999. 21 с.

2. Засыпкин, М.Ю. Современные подходы к решению проблемы бесплодия среди населения городов с развитой химической промышленностью: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Самара, 1995. - 22с.

3. Стуколова, Т.И. Формирование здоровья детей в условиях изменившейся окружающей среды: молекулярный подход // Автореф. дисс. докт. мед. наук. Саратов, 1994. - 42с.

4. Хамадеева, А. М. Ситуационный анализ стоматологической

заболеваемости в Самарской области. Методические рекомендации для врачей-стоматологов и органов здравоохранения / А. М. Хамадеева, А. М. Спиридонов. – Самара, 2000. – 34 с.

5. Alabuasua S. Development dental defects associated with long breast feeding, teeth as biomarker of dioxine exposure/ Alabuasua S., Lukinmaa P. L, Torpa S. et al. // Laucet. - 1999. - Vol. 353. - P. 206-210.

6. WHO. Oral health surveys. Basic methods. 4 ed. – Geneva, 1996.

СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА БЕРЕМЕННЫХ, СТРАДАЮЩИХ УРОГЕНИТАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ

А.С. Пинкина

Кафедра стоматологии ИПО, кафедра акушерства и гинекологии №2, Самарский государственный медицинский университет, аспирант

По данным разных авторов, урогенитальный кандидоз встречается у от 19,9 до 50,8% беременных женщин ввиду изменения иммунологического и гормонального статуса, повышенной восприимчивости женского организма в гестационный период к различным инфекционным воздействиям (Гейро О.А., 2006, Флакс Г.А. и соавт., 2008). Гормональная перестройка в организме матери повышает патогенность флоры полости рта за счет усиленной пролиферации условно-патогенных микроорганизмов (Costerton J et al. 2007; Кравченко О., 2008). Общеизвестно, им принадлежит ведущая роль в этиологии и патогенезе кариеса зубов и заболеваний пародонта (Хамадеева А., 2001; Леонтьев В., 2006; Вольф Г., 2008). Прежде всего, основным профилактическим мероприятием является регулярная и правильная гигиена полости рта (Хамадеева А., 2008; Шумский А., 2009).

Целью настоящего исследования явилась оценка состояния гигиены полости рта беременных, страдающих урогенитальным кандидозом. В задачи исследования входили оценка уровня информированности беременных женщин по вопросам гигиены полости рта; анализ сопутствующих заболеваний; выявление местных факторов риска, непосредственно влияющие на гигиену полости рта беременных, страдающих урогенитальным кандидозом, а также изучение гигиенических индексов.

Материал и методы. Было проведено динамическое обследование 28 беременных, страдающих урогенитальным кандидозом (основная группа), и 14 беременных, не имеющих данной патологии (группа контроля), обратившихся в ЦПСиР г. Самары в 2009 году. В специально разработанную анкету вносились результаты анамнестических данных из диспансерной книжки беременной женщины. Для изучения стоматологического статуса на каждую беременную заполнялась амбулаторная карта стоматологического больного форма № 043/у. Для получения данных о санитарно-гигиенических знаниях и гигиенических навыков ухода за полостью рта было проведено анкетирование 42 беременных женщин. При анкетировании выявляла кратность и регулярность ухода за полостью рта, используемые средства, характер питания. Для объективизации

полученных данных у всех беременных определяла упрощенный гигиенический индекс Грина-Вермиллиона (ИГР-У) и упрощенный индекс зубного налета апроксимальных поверхностей (API).

Результаты и обсуждение. Беременность у всех женщин на момент обследования была отягощенная акушерской (НФПК, ОАА, гестозная анемия, угроза прерывания беременности) и сопутствующей патологией. Выявлено, что заболевания почек и мочевыводящих путей в основной группе в 3 раза превышают этот показатель в группе контроля (42,8±3,6% против 14,3±3,6%). У 35,7±3,6% беременных, страдающих урогенитальным кандидозом, выявлены хронические болезни миндалин, у беременных группы контроля эта патология встречается в 2,5 раз реже. Важно отметить, что у 35,7±3,6% женщин основной группы кандидозная инфекция носила сочетанный характер (микотическое поражение влагалища и желудочно-кишечного тракта). У женщин группы контроля в 2,5 раз реже встречалось поражение системы пищеварения дрожжеподобными грибами. Детские инфекции и заболевания желудочно-кишечного тракта явились наиболее распространенными у женщин, страдающих урогенитальным кандидозом - 78,6±4,4%, по сравнению с 42,8±4,3% в группе контроля. Достаточно высокая заболеваемость гинекологическими заболеваниями у женщин обеих групп 71,4±3,5%. Распространены заболевания дыхательной (64,3±3,6% и 42,8±4,3%) и сердечно-сосудистой систем (50±3,6% и 28,6±4,1%). Среди остальных показателей достоверно значимых различий не выявлено.

Согласно результатам опроса регулярно 2 раза в день чистят зубы 61,9±7,4% беременных, 1 раз в день – 33,3±7,3%. Оказалось, лишь 33,3±7,3% женщин правильно информированы о времени проведения гигиены полости рта, ответившие «после завтрака и на ночь». Правильно совершаемые движения зубной щеткой при чистке зубов отмечено у 71,4±6,9% опрошенных. Несмотря на это, у большинства беременных 65±7,3% чистка зубов занимает в среднем 1-2 минуты вместо положенных 3-4 минут. На кровоточивость десен во время чистки зубов указали 57,1±7,6% беременных, причем большинство из них отметили, что впервые она появилась во время настоящей беременности. Всего 6 женщин из 42 опрошенных (14,3±5,4%) моют зубную щетку с мылом и до, и после чистки зубов. Регулярно меняют зубную щетку каждые 3-4 месяца только 16 (38,1±7,5%) женщин и 12 (28,6±6,9%) из них отмечают, что зубная щетка выходит из строя через 3 месяца, остальные 28 (61,9±7,4%) меняют по своему усмотрению, не обращая внимания на состояние щетины. У 66,7±7,3% женщин, неправильно ответивших на этот вопрос, было высшее или незаконченное высшее образование, у 4,8±3,3% - среднее специальное. Этим можно объяснить незначительный эффект от гигиенических процедур, подтверждаемым гигиеническими индексами ИГР-У и API, значения которых колебались от 1,2±0,1 до 2,2±0,07 и от 45 до 67% соответственно, что свидетельствует об удовлетворительном в контрольной группе и неудовлетворительном уровне гигиены у беременных с урогенитальным кандидозом. Большинство женщин 16 (38,1±7,5%) чистят отбеливающей зубной пастой, нежелательной во время беременности, причем 6 (14,3±5,4%) из них пользуются, кроме того, противовоспалительной или десенситивной зубной пастой. 20 опрошенных

(45,4±7,7%) - противовоспалительной и десенситивной зубными пастами, некоторые их используют попеременно, утром одну и вечером другую. Замечу, что многие женщины плохо осведомлены о свойствах выбираемых зубных паст - они либо затрудняются ответить на этот вопрос, либо отвечают уверенно неправильно. 85,7±5,4% беременных при этом посещают врача-стоматолога 1 раз в год и реже. Из них профессиональную гигиену полости рта проводили 20 (47,6±7,7%) женщинам, а 38,1±7,5% даже не представляют, о чем идет речь. На сегодняшний день женщины широко используют дополнительные средства гигиены – 95,2±3,3% опрошенных. Это можно объяснить активной рекламной пропагандой и большим ассортиментом данной продукции на рынке товарных услуг. Жевательную резинку предпочитают 71,4%±6,9% беременных, причем 52,4±7,7% жуют ее по своему желанию в течение 15 минут и более. На втором месте по частоте использования следует зубочистка – 52,4±7,7%. Зубной нитью и ополаскивателем пользуются по 33,3±7,3% женщин соответственно. Ни одна женщина не использует средств по уходу за мостовидными протезами или ортодонтическими конструкциями. У большинства женщин 4-хразовое питание. 85,7±5,4% употребляли как до наступления настоящей беременности, так и во время нее в пищу молочные продукты. Чаще твердую пищу в рационе предпочитают лишь 19±6,0% опрошенных, а 66,7±7,3% - периодически кисло-сладкие продукты. Необходимо взять во внимание, что 19±6,0% беременных отмечают как сухость во рту, так и жжение. Большинство - 38 (90,5 И.В.±4,5%) из 42 опрошенных - замечают у себя запах изо рта, из них 8 (19±6,0%) пациенток пользуются освежающим аэрозолем и освежающими мятными пастилками, а 22 (52,4±7,7%) женщины предпочитают жевательную резинку. Сырую воду из под крана пьют 20 (47,6±7,7%) женщин. Полощут полость рта после приема пищи 20 (47,6±7,7%) беременных, зато большинство – 40 (95,2±3,3%) после каждого обеда или ужина пьют чай со сладостями. 19±6,0% опрошенных женщин имеют вредные привычки (курят). Среди местных факторов риска, непосредственно влияющих на гигиену полости рта беременных, страдающих урогенитальным кандидозом, отсутствие правильных контактных соотношений между зубами в зубной дуге явилось самым распространенным у 71,4±12,0% женщин основной группы. Несъемные ортопедические конструкции (коронки, мостовидные протезы) были выявлены у 57,1±9,3% обследованных. Налет и глубокие борозды на поверхности языка были замечены у 50±9,4% женщин с микотической инфекцией гениталий, с такой же частотой выявлены вредные привычки. На патологию прикуса пришлось 42,8±9,3%; острые края зубов – 35,7±9,0% и пломб – 21,4±7,7%; короткие уздечки губ – 28,6±8,5% и языка – 14,3±6,6%; тесное расположение зубов – 28,6±8,5%; аномалия прорезывания зубов – 21,4±7,7%.

Выводы. Достаточно высокая заболеваемость соматическими заболеваниями у беременных, страдающих урогенитальным кандидозом. У 35,7% выявлено сочетанное микотическое поражение влагалища и желудочно-кишечного тракта. Низкий уровень стоматологического просвещения, неудовлетворительная гигиена полости рта, неправильное питание и местные факторы риска создают предпосылки к поражению слизистой оболочки полости рта дрожжеподобными грибами у беременных, страдающих

урогенитальным кандидозом. В связи с этим необходимо уделять больше внимания стоматологическому просвещению женщин, как до наступления настоящей беременности, так и во время нее, а также проводить своевременно санацию полости рта.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ

Т.В. Романова

Кафедра ортопедической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирант

В последние десятилетия в отечественной стоматологии происходит бурный рост и развитие. Значительные усовершенствования произошли и в таком разделе стоматологии, как эндодонтия. Это связано с улучшением анестезиологического обеспечения процесса лечения, внедрением новых методик, технологий и инструментов для механической обработки корневых каналов и их обтурации. Существенное влияние на рост количества положительных результатов эндодонтического лечения зубов в процессе диагностики и лечения оказывает улучшение методов рентгенологического контроля, применение радиовизиографии, цифровой рентгенографии, компьютерной томографии, оптической техники.

Актуальность. Важную роль в лечении сложных стоматологических состояний играет развитие концепции микрохирургии в стоматологии. Использование оптических приборов, особенно операционного микроскопа, является одним из факторов, способствующих улучшению качества эндодонтического лечения. Он может существенно помочь в диагностике и лечении переломов корня, оценить краевую проницаемость при реставрациях, состояние мягких тканей полости рта, провести раннюю диагностику микровскрытия пульпы при одонтопрепарировании, найти устья кальцифицированных корневых каналов, диагностировать скрытые трещины корня зуба, обнаружить и щадяще удалить обломки инструментов из корневых каналов. Особое внимание хотелось бы обратить на весьма значимую роль операционного микроскопа в диагностике и лечении перфорационных дефектов.

Этот прибор широко используется в офтальмологии, нейрохирургии, сосудистой хирургии, хирургии ЛОР-органов. В стоматологии же микроскоп пока не нашел широкого применения.

Каким бы ни было стоматологическое лечение, его проведение требует четкого обзора операционного поля. Обычный человеческий глаз способен различать мелкие детали, однако это не идет ни в какое сравнение с тем, что может быть доступно, когда изображение увеличено до размеров, позволяющих детально рассмотреть микрообъект. Микроскоп в большей степени, чем другие виды увеличения (лупы), расширяет возможности визуализации, особенно при проведении эндодонтических манипуляций. Применение операционного

микроскопа в ортоградной и микрохирургической эндодонтии предлагает ряд преимуществ в прогрессивной стоматологической помощи пациенту. Сегодня около 30-40% эндодонтистов стран Евросоюза и США используют операционный микроскоп, и их количество неуклонно растет. В настоящий момент этот прибор еще не является неотъемлемым компонентом инструментария эндодонтиста, но все больше клиник стараются включить его в свое оснащение. Применение микроскопа предпочтительно потому, что фокально направленное освещение (иллюминация) зоны манипуляционного поля и многократное его увеличение достигаются гораздо большим образом, чем можно достичь с портативным осветителем, крепящимся на голове, и/или увеличительными лупами. Еще одним важным преимуществом операционного микроскопа является возможность получения фотографий и видеозаписи. При использовании в практике своей работы микроскопа можно отметить повышение качества лечения за счет гораздо большего количества света и высокого увеличения, что позволяет скорректировать методику воздействия.

В стоматологической поликлинике №3 Советского района г. Самары с 2006 года успешно применяется для эндодонтических манипуляций операционный микроскоп OPMI pico фирмы Carl Zeizz. Области применения этого микроскопа включают не только диагностику и лечение в стоматологии, его используют в нейрохирургии, офтальмологии, для диагностики и хирургии ЛОР-заболеваний. Работа с дентальным микроскопом требует от врача серьезных навыков и опыта работы с увеличительной техникой. Лечение проводится с помощью ассистента.

Общие характеристики прибора:

– 5-ступенчатое увеличение: 3,4х – 21,3х;

– сменные объективы для рабочего расстояния от 200мм до 400мм с шагом 50мм;

– встроенный механизм дополнительной фокусировки (офтальмология, стоматология);

– тубусы: прямой бинокулярный; наклонный 45 градусов; поворотный 180 градусов;

– галогенное освещение с регулируемой яркостью (лампа 12В, 100В);

– передвижной напольный штатив, возможно потолочное/настенное/настольное крепление;

– настольное крепление позволяет использовать прибор в обучающих и тренировочных целях;

– встроенная видеокамера (опция) обеспечивает высококачественное изображение на мониторе, что позволяет проводить консультации с участием нескольких специалистов, наглядно объяснить пациенту ход и результаты исследования, использовать микроскоп в обучающих целях.

К недостаткам этого прибора можно отнести недостаточную четкость изображения при фиксации на бумажный носитель.

Целью работы является рассмотреть роль операционного микроскопа при лечении такого осложнения эндодонтического лечения, как перфорации, и в частности, перфорации дна коронковой части зуба и зоны фуркации корней.

Перфорации являются одним из наиболее часто встречающихся осложнений во время механической обработки полости зуба и корневых каналов.

Случаи перфорации зубов составляют 9 % от всех осложнений эндодонтического лечения (Боровский Е.В., 2006). Причины перфорации достаточно разнообразны. Они могут образовываться в результате травмы или изменения структуры пульповой или периодонтальной ткани (резорбтивные). Причиной также может послужить кариозный процесс. Это неоперативные перфорации, в основе которых лежат микробная активность, воспалительные или дистрофические процессы.

Ятрогенным осложнением являются оперативные перфорации, образующиеся в процессе механической обработки канала, поиска устьев, формирования оперативного доступа, препарирования полости под анкерный штифт и др. Они могут быть результатом неосторожного использования файлов (как ручных, так и механических) и инструментов для подготовки корневых каналов для штифтов и вкладок (ларго, гейтсы), когда ось эндодонтического инструмента не соответствует направлению корневого канала. Кроме того, перфорации могут произойти при попытках расширения и прохождения изогнутых труднопроходимых каналов.

Перфорация дна полости зуба возникает при чрезмерном препарировании бором в ходе поиска устьев корневых каналов. Особенно часто это имеет место при перелечивании зуба, ранее леченого резорцин-формалиновым методом, так как поиск устьев каналов осложняется измененным цветом и структурой дентина дна полости зуба, когда твердые ткани превращаются в стеклоподобное вещество.

Причины развития этих осложнений:

– плохое знание топографии полости зуба;

– недостаточное раскрытие полости зуба;

– неправильный выбор инструмента и нарушение методики его применения;

– чрезмерное расширение устьев.

По времени возникновения перфорационные дефекты разделяют на:

– свежие;

– старые.

Предлагается подразделять перфорации пульпарной камеры на:

– перфорации дна;

– перфорации стенки зуба;

– фуркационные перфорации.

В данной статье рассматриваются перфорации дна и фуркационной зоны.

Клинически такие перфорации проявляются в виде характерного «проваливания» инструмента, кровотечения и резкого болевого ощущения у пациента при лечении без анестезии. Прикосновение зондом в месте свежей перфорации также вызывает острую боль.

Перфорация может произойти непосредственно во время

эндодонтического или ортопедического лечения.

Часто случается, что «свежую» перфорацию не диагностируют. Но по истечении некоторого времени ее наличие становится очевидным. Вначале образуется грануляционная ткань, а затем происходят убыль костной ткани и развитие очага деструкции у верхушки корня. Чаще всего «старые» перфорации обнаруживаются случайно на обзорных или прицельных рентгеновских снимках.

На рис. 1 представлена схема образования перфораций пульпарной камеры.

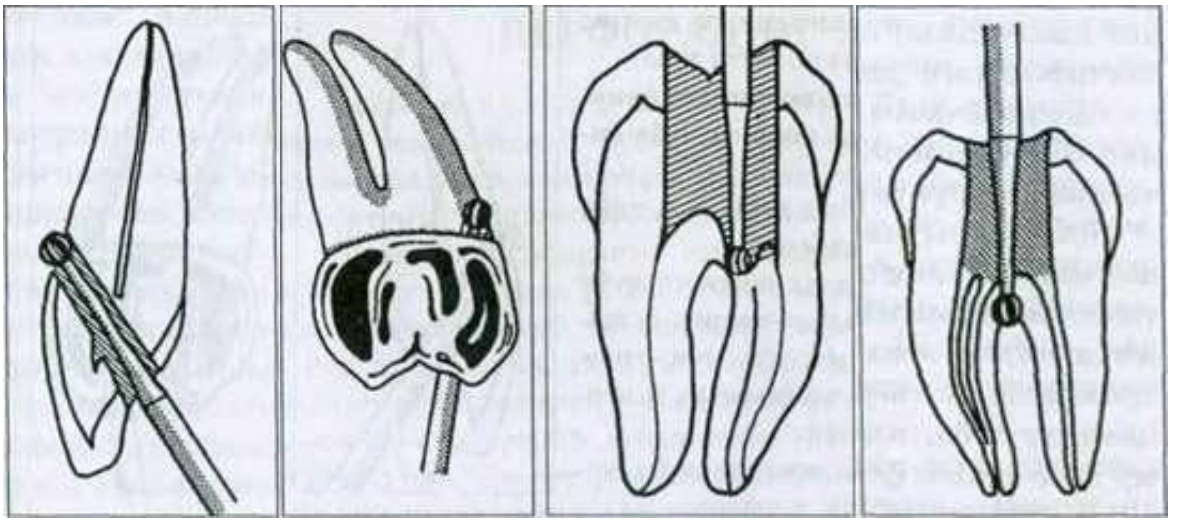


Рис. 1. Перфорации пульпарной камеры.

Материалы и методы. В качестве герметизирующего материала при лечении перфорации дна полости зуба и зоны фуркации корней нами был выбран Pro Root, минеральный триоксидный агрегат или МТА (Эм-Ти-Эй), разработанный в США. Материал МТА биосмовместим с тканями периодонта и воспринимается им как инертное вещество, аналогично костной ткани.

Выбор данного материала основывался на том, что по литературным данным (Торабинеджад М., 2004г.) МТА надежно предотвращает микроутечку, обеспечивает хорошую биосовместимость, стимулирует регенерацию тканей при прямом контакте МТА с пульпой или периапикальными тканями, эффективен при ретроградном пломбировании зубов, при лечении пульпита, для формирования верхушки зуба, при хирургических и не хирургических методиках устранения перфораций. Сравнительная характеристика МТА с другими пломбировочными материалами выгодно отличает его по всем клиническим и параклиническим параметрам от известных материалов, используемых в практике эндодонтического лечения зубов (Torbinejad и соавт., 1998).

В качестве материала сравнения был выбран классический стеклоиономерный цемент Ceramfil B («PSP Dental»), часто применяемый стоматологами для закрытия перфорационных дефектов.

Было проведено закрытие перфораций у наблюдаемых пациентов с применением вышеназванных материалов. «Свежие» перфорации закрывались

в это же посещение после введения в корневые каналы эндодонтических файлов и медикаментозной обработки 2% раствором хлоргексидина. Края «старых» перфораций освежались ультразвуковым наконечником (аппарат «Пьезон 600» фирмы EMS, насадка PA). Затем накладывались препараты гидроокиси кальция на срок до 7 дней («Calasept», «Metapasta»). Окончательно закрывали «старые» перфорации в следующее посещение после обтурации корневых каналов. На поверхность МТА помещался влажный тампон, поскольку материал обладает гидрофильным эффектом. Наложение постоянной пломбы проводилось в следующее посещение, так как окончательное время отверждения МТА составляет 4 часа, а стеклоиономерного цемента Ceramfil B – 24 часа.

В случаях применения операционного микроскопа лечение проводилось с помощью ассистента. Окуляр микроскопа располагался под углом 180 градусов к окклюзионной плоскости, применялось освещение 100 Вт.

Проанализированы результаты лечения 31 пациента с перфорационными дефектами дна пульпарной камеры и зоны фуркации корней, из них мужчины составляли 13 человек, женщины – 18. Больные случайным методом были распределены на 2 группы. Основную группу составили 16 пациентов, среди них 10 человек имели застарелые перфорации, а 6 – свежие. Их лечение проводилось при помощи операционного микроскопа и препарата МТА Pro Root. В группу сравнения вошли 15 пациентов, 8 из которых имели застарелые перфорации и 7 – свежие. При лечении этой группы больных не использовался операционный микроскоп, а закрытие перфорационных дефектов проводилось классическим стеклоиономерным цементом Ceramfil B(«PSP Dental»).

Результаты исследования оценивали на 15 день, через 1мес, через 3мес. Контрольное рентгенологическое исследование проводилось через 1 и 3 мес.

Лечебный эффект оценивали по следующим критериям:

– отсутствие жалоб со стороны пациента;

– отсутствие постпломбировочных болей;

– болезненная/ безболезненная вертикальная перкуссия;

– отсутствие воспалительной реакции со стороны слизистой оболочки вокруг причинного зуба;

– отсутствие резорбции костной ткани в проекции перфорации при повторных рентгенологических исследованиях в случаях со «свежими» перфорациями;

– уменьшение очага резорбции на рентгеновских снимках в случаях со «старыми» перфорациями.

При мониторинге клинического и рентгенологического состояния зубов, окружающих их тканей и местного статуса для упрощения анализа использовали понятия положительной и отрицательной динамики. Под положительной динамикой клинических показателей понимали отсутствие жалоб у пациента, отсутствие постпломбировочных болей, безболезненную вертикальную перкуссию зуба. Под отрицательной динамикой клинических показателей понимали наличие одного или нескольких из перечисленных симптомов. При анализе рентгенологической картины положительной динамикой считали отсутствие резорбции костной ткани в случаях со свежими

перфорациями и уменьшение или исчезновение очага резорбции в случаях со «старыми» перфорациями. Положительным результатом лечения считали сочетание положительной рентгенологической и клинической динамик. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли стандартными методами.

Результаты и обсуждение. В результате проведенной терапии были получены следующие результаты. В основной группе, где применялся MTA Pro Root и операционный микроскоп, положительная клиническая динамика была выявлена в 10 случаях при «старых» перфорациях, положительная рентгенологическая динамика – в 9 случаях. Положительный результат составил 90%. При лечении «свежих» перфораций положительная клиническая и рентгенологическая динамика была отмечена у 6 больных (100%). Таким образом, в основной группе положительный результат был достигнут в 15 случаях из 16, что составляет 93,7%.

В группе сравнения положительная клиническая динамика была выявлена в 4 случаях при лечении «старых» перфораций. Здесь имели место наличие воспалительных изменений и формирование свищевого хода на слизистой оболочке в проекции перфорационного дефекта у 1 больного, у 2 пациентов сохранялись жалобы на боли при накусывании на причинный зуб и у 2-х больных – болезненная вертикальная перкуссия.

Отрицательная рентгенологическая динамика была выявлена в 5 случаях из 9. Таким образом, при лечении «старых» перфораций стеклоиономерным цементом Ceramfil B без применения оптической техники положительный результат был достигнут в 44,4%. При лечении «свежих» перфораций в группе сравнения положительная клиническая динамика имела место в 5 случаях, положительная рентгенологическая динамика – у 4 пациентов из 6. Положительный результат составил 66,7%. Доля положительных исходов в группе сравнения составила 53,3%. Систематизация результатов приведена в таблице 1.

Таблица 1

Группы	Вид перфорации		Средний показатель
	Старые	Свежие	
Основная группа	80%	100%	93,7%
Группа сравнения	44,4%	66,7%	53,3%

Оценивая результаты применения пломбировочных материалов MTA Pro Root и Ceramfil B следует отметить, что первый показал гораздо лучший клинический эффект. Работа при многократном увеличении и улучшенной иллюминации манипуляционного поля, которые обеспечивались операционным микроскопом, позволила более качественно обтурировать зону перфорации, снижая риск образования технологических дефектов.

Сравнивая данные результатов лечения «свежих» и «старых» перфораций, можно сделать вывод, что ранняя диагностика подобных дефектов позволит избежать сложности в их лечении и повысить вероятность положительного результата.

В заключение хочется отметить, что MTA Pro Root в союзе с дентальным микроскопом дает возможность стоматологу успешно лечить зубы, которые ранее подлежали удалению, и создать условия для полноценного функционирования зуба как необходимого элемента зубного ряда.

Библиографический список

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология. – М., 2006. – С. 477- 480
2. Воронина, К.Ю. Клиническая оценка пломбировочных материалов, применяемых для устранения дефектов твердых тканей корней зубов. /К.Ю. Воронина, А.В. Митронин, Т.В. Ульянова // Эндодонтия today, 2009.- № 2.
3. Лазарева, К. Реставрация корня зуба. ПроРут МТА: наука, практика, обучение /К. Лазарева //DentArt, 2009.- №3.
4. Тронстад, Л. Осложнения, возникающие при эндодонтическом лечении. Клиническая эндодонтия. – М.,2006. – С. 244-245.
5. Джеймс, Л. Гутман. Решение проблем в эндодонтии. / Том С. Думша, Пол Э. Ловдел. – М., 2008 – С.42-44.
6. Митронин, А.В. Микростоматология. Микроскопическая эндодонтия – новые перспективы лечения? // Современные технологии, 2004.- С. 27-31.
7. Chinnock C. B. Microscopic Endodontics: The New Standard of Care? // Zeiss Focus. Microdentistry. – 1997. – P.2-3.

СИСТЕМА РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ НА ЭТАПАХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

П.В. Токарев

Кафедра стоматологии детского возраста Казанского государственного медицинского университета, ДРКБ МЗ РТ, челюстно-лицевой хирург

Актуальность работы. Проблема лечения детей с врожденными пороками развития челюстно-лицевой области (ЧЛО) остается одной из самых актуальных в челюстно-лицевой хирургии. Эти пороки сопровождаются выраженным анатомическим дефектом и функциональными нарушениями, что, несомненно, ведет к ухудшению качества жизни больного ребенка и его социальной адаптации. В настоящее время существует множество вариантов устранения этих дефектов в зависимости от их сложности и распространенности: от очень простых до многоэтапных сложных реконструктивных операций, которые должны проводиться в определенные периоды жизни ребенка. Однако, каждая методика наряду с преимуществом, имеет и ряд недостатков. Ранее, в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) ДРКБ оперативное вмешательство по поводу врожденной расщелины губы проводилось в 6 месяцев, неба- в 5-6 лет.

В последние годы работы отделения ЧЛХ ДРКБ МЗ РТ, используется программа реабилитации детей с ВРГиН предложенная центром детской ЧЛХ МГСМУ [1].

В 3 месяца при отсутствии соматических противопоказаний выполняется операция: первичная хейлоринопластика. В отделение ЧЛХ ДРКБ используется методика по Милларду, с 2003 г выполняется хейлоринопластика с использованием «скользящего лоскута» (Виссарионов В.А., Козин И.А, 1981) при полных сквозных расщелинах губы и неба. Данная методика устраняет выраженную деформацию носа и сокращает количество этапов хирургических вмешательств. При выполнении данной операции соблюдаются следующие принципы:

– бережное отношение к окружающим тканям;

– восстановление симметричности всех структур носа (кончик, крылья носа);

– формирование мышечной дупликатуры;

– формирование правильной анатомической формы верхней губы и дуги Купидона;

– формирование глубокого преддверия полости рта.

В послеоперационном периоде ребенок получает курс противорубцовой терапии и готовится к следующему этапу хирургической коррекции – уранопластике, которая выполняется в 10-12 мес. С 2002г в клинике используется методика “Щадящей уранопластики” предложенной Г.А. Котовым и И.В. Муратовым [3]. Принципиальными положениями которой являются:

– отказ от применения каких-либо рассечений костной ткани в области крыловидного крючка и медиальной пластинки крыловидного отростка основной кости (интерламинарная остеотомия);

– резекцию кольца большего небного отверстия для мобилизации сосудисто-нервного пучка не проводят;

– слизистую оболочку полости носа не отсекают от заднего края твердого неба, а сшивают на всем протяжении твердого и мягкого неба;

– тщательное выделение мышц мягкого неба острым путем со стороны расщелины;

– сшивание краев расщелины в области твердого неба проводят в два этажа, а в области мягкого неба – в три;

– сшитые лоскуты фиксируются в новом положении двумя швами с носовой слизистой. Разрезы Лангенбека выполняются тахокомбом или гемостатической губкой (полоски на ширину разреза);

Послеоперационная рана ведется открытым способом.

После выписки из стационара ребенку проводится комплекс реабилитационных и профилактических мероприятий (противорубцовая терапия, массаж, активизация мышц мягкого неба - электростимуляция, занятия с логопедом, ортодонтическое наблюдение и коррекция при развитии деформаций, санация хронических очагов инфекции—ЛОР-органы, кариозные зубы и т.д.).

На следующий этап хирургической коррекции (остеопластика альвеолярного отростка) ребенок поступает в 10 лет.

Цель нашего исследования: определить эффективность проведения

оперативного лечения врожденных патологий ЧЛО в более ранние сроки.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 1240 историй болезни пациентов с врожденными пороками развития ЧЛО, которые с 1994 по 2007 гг. обращались в отделение челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) ДРКБ г. Казани с целью госпитализации, оперативного вмешательства и последующей реабилитации. Информация, полученная в ходе исследования, подвергалась статистическому и корреляционному анализу, применялись методы математической статистики. Расчеты и основные исходные данные визуализировали буквенно-цифровым способом и средствами Microsoft Excel 2000 и Microsoft Word 2000.

Полученные результаты. В период с 1994 по 2007 гг. с целью госпитализации, оперативного вмешательства и последующей реабилитации в отделение ЧЛХ ДРКБ г Казани обратилось 1240 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет. Наибольшее количество детей (42%) обратились в возрасте старше 7 лет, в возрасте от 3 до 7 лет обратилось 24 % всех пациентов, от 1 до 3 лет — 12 %, от 0-1 года — 22 %. Причем, наибольшее обращение детей в возрасте старше 7 лет составило в 2002г., в возрасте 3-7 лет — в 2004г., от 1-3 лет — в 2006г., от 0-1 года — в 2006г., в 2005г. выявлен 1 случай обращаемости в возрасте 1 месяца.

В результате проведенных оперативных вмешательств по указанным методикам в 90% случаев наблюдалось выздоровление, в 1%-улучшение, в 9%-без изменений. Причем, 9% случаев (без изменений) составляли не оперированные дети. При проведении хейлопластики в 99,3% случаев наблюдалось выздоровление, в 0,7%-улучшение. После уранопластики — в 98% случаях — выздоровление, в 2%-улучшение.

Выводы. В период с 1994-2007 гг. отмечается смещение сроков оперативного вмешательства по поводу врожденных пороков развития ЧЛО в сторону оптимально раннего возраста (до 1 года), что связано с успешным проведением оперативного вмешательства на более ранних сроках, эффективность которых составляет более 98%.

Выполнение оперативного вмешательства по указанным методикам ведет к ранней реабилитации ребенка, устранение анатомо-функционально-эстетических недостатков, предотвращению патологического рече- и голосообразования, профилактике сопутствующей патологии, социальной адаптации, психо-эмоциональной стабильности ребенка и родителей, снижению медико-экономических затрат государства.

Библиографический список

1. Агеева, Л.В. Программа реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба в Московском центре детской челюстно-лицевой хирургии. Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения / Л.В. Агеева, Г.М. Савицкая, Н.А. Юлова и соавт. М.: МГМСУ, 2002.

2. Виссарионов, В.А. Способ хейлоринопластики при односторонней расщелине верхней губы. / В.А. Виссарионов, И.А. Козин // А. с. 799735 ССР,1981.

3. Котов, Г.А. Щадящие методики уранопластики. / Г.А. Котов, И.В. Муратов // – СП-б.: СПбМАПО, 1999.
4. Володина, Н.Н. Неонатология: национальное руководство /под ред. Н.Н.Володина. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007.
5. Stevenson R.E., Hall J.G. Human Malformation and Related Anomalies.- New York& Oxford: Oxford University Press, 2006

ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТОМАТОЛОГИИ И ВОЗМОЖНЫЕ МАТЕРИАЛ-ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭФФЕКТЫ

М.Д. Филиппова

Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

Стоматологические материалы на основе полимерной матрицы в основном используются для пломбирования зубов. Материалы с подобным составом так же применяются для герметизации фиссур и углублений, в качестве облицовочных композитов (для восстановления сколов керамики и изготовления непрямых композитных реставраций) и для фиксации брекет-систем и ортодонтических реставраций. В настоящее время на стоматологическом рынке имеется большое число материалов. К сожалению, отрезок времени, который материал находится в продаже, ограничен несколькими годами. Это затрудняет оценку их качеств при клиническом применении. Мономер, входящий в состав полимерного материала, также применяется в нестоматологических областях, включая печать и автомобильную индустрию, и в качестве адгезива для прикрепления искусственного ногтя. Использование мономера в нестоматологических продуктах может стать причиной повышенной чувствительности организма человека к ним и в дальнейшем проявиться в возникновении аллергических реакций на мономер стоматологических материалов[3].

Все стоматологические биоматериалы в различной степени выделяют вещества в полость рта. Для оценки потенциального риска материал-обусловленных неблагоприятных реакций организма недостаточны стандартные исследования физических, химических и механических свойств биоматериала. Очевидна необходимость биологических исследований. Ключевым параметром при исследовании биологических свойств стоматологических материалов является – биосовместимость.

Биосовместимость – основное необходимое свойство биоматериала, применяемого в медицине. Этот термин обозначает не только отсутствие цитотоксического эффекта, но и биофункциональность, т.е. способность биоматериала выполнять те функции в восстановлении биологических процессов, для которых он используется.

Понятие о биосовместимости движется от задачи «не навреди» (т.е. отсутствие токсичности, антигенности, мутагенности…) до задачи сделать

«хорошо», что проявляется в положительном ответе со стороны организма в виде заживления [4].

Также биосовместимость материала рассматривается как идеально предсказуемый результат его взаимодействия с контактирующими живыми тканями [2].

При определении биосовместимости биоматериала важна не только минимальная диффузия веществ из материала при его контакте с организмом, но и способность материала выполнять те функции, для которых он создан. Также она зависит от качественного состава материала и его мануальных свойств.

По ГОСТу Р.ИСО 10993.1-99 регламентированы необходимые и дополнительные методы тестирования стоматологических пломбировочных материалов для определения их биосовместимости [1]. Так для определения цитотоксического действия веществ, освобождаемых из стоматологических материалов, проводятся контактный тест in vitro с HeLa или мышиными фибробластами (L929). Однако данные тесты являются неспецифическими.

Целью данной работы было сравнить цитотоксичность полимерных пломбировочных материалов с принципиально разной структурой мономера. Изучение цитотоксического действия пломбировочного материала на основе метакрилата и оксирана проводилось на цельной крови. Всего было проанализировано 75 образцов крови. Контрольную группу составили 15 образцов нативной крови соматически здоровых людей. Влияние метакрилата и оксирана определяли в 2х экспериментальных группах по 30 образцов в каждой. Навески композита по 30 мг инкубировали с кровью в течение 30 минут при комнатной температуре. По 15 порций материала в обеих группах предварительно полимеризовали галогеновой лампой. Исследование проводили на гематологическом автоматическом гематологическом анализаторе Sismex KX-21. Материалы обрабатывали непараметрическим методом с использованием программы STATISTICA 6.0. Результаты оценивались по медианам.

Таблица 1

Влияние полимерных стоматологических материалов на клеточный состав крови

Контроль	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT	LYM %	PDW	MPV	P-LCR
	5,9	4,86	14,2	87,6	253	34,40	14,2	10,9	32,70
Материал на основе метакрилата не полимеризованный	5,8	5,04	15,1	88	243	33,3	13,7	10,9	32,70
Материал на основе метакрилата полимеризованный	6,1	5,255	15,65	87,45	251	33,75	14,35	11,3	35,85

Материал на основе оксирана не полимеризованный	6,2	5,27	16,2	88,2	233	34,80	14	11,2	35,10
Материал на основе оксирана полимеризованный	6,25	5,22	15,85	88,25	258,5	34,4	14,9	11,4	36,55

В результате исследования обнаружили изменения клеточного состава в обеих экспериментальных группах по сравнению с контрольной группой. Однако большие изменения наблюдались в экспериментальной группе, на которую воздействовали пломбировочным материалом на основе метакрилата, что может свидетельствовать о большей цитотоксичности по сравнению с оксираном. Таким образом, химическая структура биоматериала определяет его цитотоксичность, что необходимо учитывать при его клиническом использовании.

Библиографический список

1. ГОСТ Р. ИСО 10993.1-99. Изделия медицинские: оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования. ГОССТАНДАРТ России. Москва 2000г.-12с.

2. Baquey C, Dupuy B. et al / Rationale for the design of biomaterials and evaluation of their biocompatibility // Biorheology. 1991 – Vol.28.-№5.-P.463-472.

3. Gottfried Schmalz, Dorthe Arenholt-Bindslev/Biocompatibility of Dental Materials // Library of Congress Control Number: 2008925341© 2009 Springer-Verlag Berlin Heidelberg. –P.112-151

4. Helmus MN, Gibbons DF, Cebon D / Biocompatibility: meeting a key functional requirement of next generation medical devices // Toxicol Pathol. 2008 – Vol.36.-№1.-P.70-80.

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕНСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭФФЕКТА СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ

О.Г. Шаповалова

Кафедра терапевтической стоматологии,
Самарский государственный медицинский университет, заочный аспирант

В настоящее время особое значение в этиологии заболеваний пародонта отводится ротовой жидкости – её составу и свойствам, скорости секреции, влияющей на накопление зубного налета, его химический состав, кальцификацию (Иванов В.С., 2001). Это во многом и определило задачи

нашего исследования.

Под нашим наблюдением находилось 87 пациентов в возрасте 21-50 лет с хроническим генерализованным пародонтитом в стадии обострения. При диагностике использовали классификацию заболеваний пародонта, принятую на пародонтологическом конгрессе СтАР (2001). После проведения лечения по стандартной схеме у 17 из них не удалось достигнуть стойкой ремиссии.

Рис. 1. Изменение показателей обмена в ротовой жидкости (в %)

Установлено, что в случаях заболевания, при лечении которых не удалось достигнуть эффекта (рис. 1), происходит снижение концентрации общего белка в ротовой жидкости на 32,7% ($p < 0,05$), также более выраженное снижение альбумина – на 50,1% ($p < 0,05$). При этом концентрация мочевины возрастает в 5,8 раза по сравнению с данными в контрольной группе ($p < 0,01$). Это является показателем усиления катаболических процессов, естественно, что воспалительно-деструктивный процесс в тканях пародонта реализуется активным протеолизом, катаболизмом аминокислот.

Учитывая, что длительный контакт между микробами зубной бляшки и тканями пародонта может приводить к развитию аутоиммунных процессов, которай могут обуславливать цепную реакцию, сопровождающуюся прогрессирующими изменениями тканей пародонта, нами были исследован уровень иммуноглабулинов в ротовой жидкости.

При воспалении в тканях пародонта, вследствие повышенной проницаемости сосудов, усиливается миграция полиморфноядерных лейкоцитов, которые являются важнейшим элементом неспецифической защитной системы крови. Они фагоцитируют бактерии, продукты распада тканей и разрушают их своими лизосомальными ферментами (Сивовол С.И.,2001). Из клеточных мембран активизированных полиморфноядерных лейкоцитов выделяется арахидоновая кислота, которая служит предшественником лейкотриенов, тромбоксанов и простагландинов, играющих важную роль в запуске процессов воспаления. Как известно, с тканями пародонта связаны преимущественно три класса иммуноглобулинов: IgG, IgM, IgA. Иммуноглобулины слюны, адсорбируясь на бактериях полости рта, действуют по принципу реакции антиген-антитело. IgG активируют систему комплимента и связываются с некоторыми антигенами поверхности клеток, делая тем самым эти клетки более доступными для фагоцитоза. IgM способен

нейтрализовать инородние частицы, вызывать агглютинацию и лизис клеток. IgA замедляет прикрепление бактерий к эпителию полости рта и предотвращает проникновение микроорганизмов в ткани. Секреция его слюнными железами и селективное накопление его в ротовой жидкости говорит о его важной защитной функции для тканей полости рта.

Определение содержания иммуноглобулинов в ротовой жидкости пациентов с пародонтитом, у которых стандартная схема лечения не позволяла достигнуть стойкой ремиссии, показало (рис. 2), что в этом случае по сравнению с контрольной группой происходит достаточно выраженное снижение содержания IgA до значений 0,013 ±0,007 г/л (- 79,1%, $p < 0,01$), что происходит на фоне увеличения уровня IgG – 0,014±0,003 г/л (+ 55,6%, $p < 0,05$), что в первую очередь свидетельствует о существенном нарушении гуморальной системы защиты тканей полости рта.

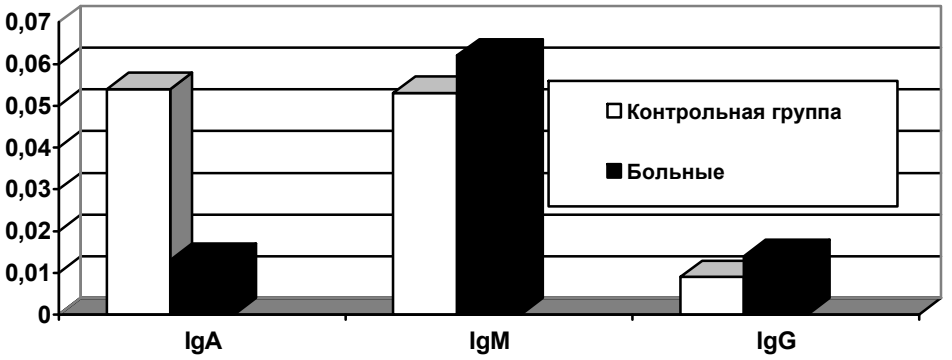


Рис. 2. Содержание иммуноглобулинов в ротовой жидкости (в г,л)

В качестве иллюстрации патологического состояния, когда не удавалось провести эффективное лечение хронического генерализованного пародонтита, 19,5% находившихся под наблюдением случаев, приводим выписку из истории болезни пациентки С. , 30 лет, которая предъявляла жалобы на периодически возникающие болевые ощущения и кровоточивость десен при чистке зубов, неприятный запах изо рта, наличие обильных зубных отложений. Из анамнеза выяснено, что заболевание имеет частые рецидивы, несмотря на проводимое ранее лечение.

При осмотре: красная кайма губ и углы рта чистые, розовой окраски. Преддверие полости рта средней глубины, уздечки губ и языка без особенностей, имеют среднее прикрепление, выраженные тяжи слизистой оболочки отсутствуют. Язык обычных размеров, на спинке имеется небольшое количество белого налета. Слизистая оболочка десны гиперемированная, с цианотичным оттенком, отечная, рыхлая; межзубные десневые сосочки слегка деформированы, набухшие. На поверхности зубов обнаруживается обильный мягкий зубной налет, отложения над- и поддесневого зубного камня. Прикус ортогнатический.

Индекс КПУ зубов = 12. Индекс кровоточивости по Мюллеману -3 степень. Подвижность зубов 1 степени по шкале Флезар. Рецессия десны по шкале Миллера I класс, подкласс А в области 32,41 зубов. Глубина пародонтальных карманов (ПК) 4-5 мм. Характер экссудата серозный-гнойный

Индекс зубного налета-2,2; индекс зубного камня-2,0. Упрощенный индекс гигиены полости рта – «ИГР-У» (OHJ-S, Green, Vermillion, 1964)- 4,2, что свидетельствует о плохой гигиене полости рта. Пародонтальный индекс (ПИ) Рассела (Russel A., 1956) – 3,4 – средняя степень.

Диагноз: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. Гигиена полости рта – неудовлетворительная. Сопутствующие стоматологические заболевания: кариес 36,37 зубов, пульпит 16 зуба, периодонтит 44 зуба.

При детальном сборе анамнеза пациентка отметила, что её также беспокоит изменение цвета и формы всех ногтей стоп, выраженное шелушение подошв. В связи с этим она была направлена на консультацию к дерматологу, после чего было выявлено наличие у неё онихомикоза стоп.

В связи с наличием сопутствующего заболевания – микоза, приводим данные выписки из амбулаторной карты обследования этой пациентки у дерматолога. Из анамнеза болезни стало известно, что считает себя больной более 5 лет. Год назад проходила по собственному желанию обследование на грибы в поликлинике по месту жительства. Больная отмечает отрицательные результаты микроскопии на грибковую инфекцию. Изменение ногтей врач общей практики расценил, как недостаток в организме кальция.

Status specialis: кожа обеих подошв незначительно гиперемирована, сухая, отмечается умеренный гиперкератоз, муковидное шелушение. Ногти правой стопы утолщены, мутные, желтого цвета с умеренным подногтевым гиперкератозом. Ногти левой стопы не утолщены, желто-белого цвета, с незначительным подногтевым гиперкератозом.

Пациентке было проведено следующее обследование: микроскопия соскоба с ногтей, подошв и поверхности языка; культуральное исследование ногтей. При микроскопии с подошв были обнаружены нити мицеллия. В ногтях при микроскопии грибы не были обнаружены. При повторном исследовании в ногтевых пластинах обнаружили нити мицеллия. В соскобе с языка обнаружено значительное количество Leptotrix buc.

В посеве рост патогенных грибов не получен. На основании клинической картины заболевания, данных анамнеза, визуального осмотра и результатов лабораторной диагностики больной был поставлен диагноз: онихомикоз стоп, микоз стоп, сквамозно-гиперкератотическая форма.

Таким образом, у больной хронический генерализованный пародонтит протекает на фоне микотической инфекции. Исходя из этого, было проведено комплексное лечение, которое включало:

– гигиеническое обучение пациентки, даны рекомендации по применению средств гигиены, обладающих противовоспалительным и антимикробным действием;

– профессиональная гигиена полости рта с помощью аппарата Пьезон-Мастер-600, а также ручных инструментов. Проведена антисептическая обработка раствором хлоргексидина (0,06 %), раствором перекиси водорода (3%);

– лечение кариеса 36,37 зубов, пульпита 16 зуба, периодонтита 44 зуба, коррекция пломб в 15,14, 26 зубах, восстановление контактных пунктов;

– избирательное пришлифовывание зубов;

– с учетом наличия микоза было назначено: тербинафин по 250 мг ежедневно в течение трех месяцев, экзодерил (раствор) по 1 капле на ночь ежедневно, мифунгар втирать в подошву ежедневно, аппаратная шлифовка ногтей и стоп ежемесячно.

Повторные осмотры проводились через 14 дней и 2 месяца. Результаты дальнейшего обследования представлены в таблице 1.

Полученные нами данные свидетельствуют о положительных сдвигах в гигиеническом состоянии полости рта. Упрощенный индекс гигиены – «ИГР-У» снизился на 3,8 балла, что является показателем хорошей гигиены. Состояние слизистой оболочки нормализовалось, ей присущи характеристики, которые обычны для здоровой слизистой оболочки, кровоточивость отсутствует, глубина пародонтальных карманов 4 мм, отделяемого нет, что также свидетельствует о положительной динамике и стабилизации процесса.

Таблица 1

Клинические признаки больной в динамике лечения

№	Индексы	1 посещение	через 2 месяца
1	ИЗН	2,2	0,4
2	ИЗК	2,0	0
3	УИГ	4,2	0,4
4	состояние слизистой оболочки	гиперемированная, отечная, рыхлая; межзубные десневые сосочки деформированы	розоая, плотная, прилегает к поверхности зубов
5	Характер экссудата	серозно-гнойный	отсутствует
6	Индекс кровоточивости по Мюллеману	2 степень	отсутствует

Что касается дерматологического статуса, то через 2 месяца от начала лечения пациентка жалоб не предъявляет, отмечает рост здоровых ногтей, лечение переносит хорошо. При осмотре: кожа обеих подошв чистая, без признаков гиперемии и шелушения, трещин нет. Отмечается отрастание здоровых ногтевых пластин - ногти розовые, прозрачные без признаков подногтевого гиперкератоза. Результаты микробиологических методов диагностики представлены следующим образом: при микроскопии с ногтей и подошв нити мицелия грибов не обнаружены, с языка - значительное количество Leptotrix buc., в посеве роста патогенных грибов не обнаружено. Больная получила рекомендации продолжить лечение по схеме назначения.

Через 4 месяца от начала лечения: лечение закончила, отмечает значительный рост здоровых ногтей. Жалобы на болезненность десен, кровоточивость, запах изо рта отсутствуют.

При осмотре: ногтевые пластины отросли на 2-4 ногтях обеих стоп более чем на 2/3, на 1 пальце правой стопы и 5 пальцах обеих стоп на половину - прозрачные, розового цвета, не утолщены, без признаков подногтевого

гиперкератоза. Ноготь 1 пальца левой стопы розовый, прозрачный, без признаков подногтевого гиперкератоза. Кожа стоп чистая, без шелушения и трещин. Результаты микробиологических методов исследования представлены следующим образом: при микроскопии с ногтей и подошв грибы не обнаружены, с языка - значительное количество Leptotrix buc., в посеве роста патогенных грибов не обнаружено.

Осмотр стоматолога через 6 месяцев после завершения лечения, а также повторно через год показал стабильную ремиссию: признаков прогрессирования процесса со стороны тканей пародонта, проявления воспалительного процесса нет. Жалобы дерматологического характера также отсутствовали.

Полученные данные свидетельствуют о том, что микотическая инфекция создает неблагоприятный фон для течения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта. Целостный, организменный подход к лечению пародонтита обеспечивает эффективность проводимой местной терапии.

Теоретическая медицина

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АМПУТАЦИЮ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, И НАПРАВЛЕНИЯ ПСИХОКОРРЕКЦИИ

В.А. Ботарева

Кафедра медицинской психологии и психотерапии,
Самарский государственный медицинский университет, аспирантка

По данным М.А. Цивилько у больных, перенесших ампутацию нижней конечности, ведущее место занимает астеническая симптоматика с повышенной утомляемостью, слабостью, нарушением сна, эмоциональной неустойчивостью. Её особенности определяются тяжестью и длительностью заболевания, которое стало причиной ампутации. Существенное место в клинической картине психических нарушений занимает также аффективная патология в виде депрессии с тревогой, обидчивостью, плаксивостью, идеями самообвинения, касающимися несвоевременного обращения к врачу, неточных выполнений его рекомендаций, чувством вины перед родственниками в связи с инвалидизацией и ограничением трудоспособности, сложностью или невозможностью выполнения обязанностей по дому. Больные считают себя обузой для близких, нередко у них возникают мысли безысходности своего положения, сильно выражено отчуждение от общественной жизни, также они проявляют меньше активности в решение собственных жизненно важных проблем.

Больные сталкиваются с различными психологическими проблемами

такими, как: трудности в поддержании близких отношений, неспособностью расслабиться, эмоциональной лабильностью. Наблюдаются низкий уровень общительности и способности достигать душевную близость с другими людьми, трудности самораскрытия, выражения чувств, снижение способности к разрешению проблем в общении, случаи алкоголизации. Некоторые пациенты обвиняют в своем состоянии врачей, родственников, за то, что лечение было начато несвоевременно и проводилось неправильно.

Личностные особенности данных пациентов. Смысловой потенциал личности у больных обеднён, основной жизненной целью является здоровье.

Перспективы будущего противоречивы. У всех больных отмечается страх за будущее. Уровень личностной тревожности стабильно высокий у всех больных с ампутацией, по сравнению с лицами с одинаковым нозологическим составом, уровень ситуационной тревожности коррелирует с тяжестью соматического состояния больных.

Больных перенесших ампутацию наблюдаются выраженные эмоциональные расстройства. Тяжелое физическое состояние, резкая слабость, интенсивные боли, озабоченные лица медицинского персонала, срочная госпитализация- все это порождает тревогу и страх. На состояние больного также влияют и психологические факторы. Больных угнетает мысль о том, что из крепких, сильных, активных людей они превратились в беспомощных, нуждающихся в уходе больных. Наряду с тревожными опасениями за здоровье, появляются мрачные мысли о будущем, подавленность, страх перед инвалидностью, мысли о благополучии семьи.

Кроме эмоционально- личностных изменений у больных наблюдается снижение умственной работоспособности. Обнаруживаются динамические нарушения познавательных процессов. Иногда больные отмечают, что уже не могут следить за темпом демонстрации фильмов, с большим трудом воспринимают быстрый темп речи. Такие больные для адекватной переработки нового материала нуждаются в условиях замедленного восприятия. В мыслительной продукции, чаще всего, процесс обобщения не нарушен, но при совмещении большого количества признаков может наблюдаться резкое замедление ориентировки в новом задании. На знакомом же материале ориентировка достаточная и сохраняется адекватный способ действия.

Заостряются такие черты характера, как мнительность, впечатлительность, пессимизм, раздражительность, что создаёт благоприятную почву для различных вегетативных проявлений. Усиление вегетативного неблагополучия снижает толерантность к трудным ситуациям. Создаётся замкнутый круг, который трудно преодолеть даже при активной установке на борьбу.

По данным Б. Хромова больные с приобретённой ортопедической патологией, вследствие ампутации конечности имеют в сознании отчетливый образ своего деформированного тела и это их сильно фрустрирует, вызывая неврологические реакции. У таких больных высокая физическая и вербальная агрессивность, раздражительность, негативизм, эмоциональная неустойчивость, импульсивность и чувство вины; им свойственны экстрапунитивные реакции, проявляющиеся в повышенных требованиях к окружающим, в конфликтном поведении, в депрессивном настроении. У таких больных вследствие

ампутации конечности достоверно больше на уровне сознания выражено стремление к проявлению активности, которая носит компенсаторный характер, так как сочетается с высокими показателями психического беспокойства страха, депрессии, тоскливости, тягостного настроения, необдуманности поступков. У больных имеются сомнения в проявления искренности и любви к ним со стороны других людей, и поэтому они испытывают меньше положительных эмоций, чем здоровые люди. Любого больного можно охарактеризовать как «неврологическую личность», имеющую низкий уровень социальной и психологической адаптивности.

На основе психологической характеристики пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности можно разработать психокоррекционную программу, включающую воздействие на эмоциональное состояние больного. Внушение в состоянии бодрствования или гипнотическом состоянии чувства покоя, расслабленности, уверенности в себе; обучение самовнушению состояния покоя и расслабленности при помощи методики аутогенной тренировки; помощь в отреагировании отрицательных эмоции гнева и раздражения, (техника «пустого стула», методики визуализации с воображаемым реваншем и проецированием гнева, методики использования замещающей физической активности); помощь в изменении эмоциональных реакции при воспоминаниях о психотравмирующих ситуациях с применением методики нейролингвистического программирования (зрительно-кинестетическая диссоциация, изменение личностной истории). Так же воздействие на когнитивную сферу для этого применяются внушение (состояния бодрствования и гипнотическом состоянии) уверенности в стабилизации физического состояния; помощь в осознании желаемого состояния здоровья с использованием методики конструирования образов при опоре на имеющиеся у пациента положительный сенсорный опыт; помощь в осознании пути достижения желаемого состояния и возможных барьеров; помощь в осознании пациентом его ведущих потребностей. Может использоваться нейролингвистическое программирование (паттерн «взмаха», подстройка к желаемому поведению в будущем с применением «якорей» необходимых ресурсов, использование мотивационных стратегий, 4шаговый рефрейминг). Психокоррекция должна осуществляться учетом индивидуальных личностно- типологических характеристик больных, акцент делается на методики воздействия, в наибольшей степени соответствующих типу больного и его образовательному уровню.

Таким образом, у больных, перенесших ампутацию, выявляется эмоциональное перенапряжение, потребность в эмоциональном комфорте, неустойчивая самооценка, тенденция к самоуничижению, ощущение бессилия перед существующими трудностями, беспокойная раздражительность; повышение личностной и ситуативной тревожности за счет «астенического компонента», « тревожной оценки перспектив», «эмоционального дискомфорта»; эмоциональная неустойчивость, сниженное настроение, наличие легкого и глубокого депрессивного состояния.

На основании полученной психологической характеристики становится возможной разработка психокоррекционной программы, направленной на

снижение тревожности, эмоциональной напряженности, повышения самооценки, дезактуализация тревожных опасений и страхов, ослабление неприятных ощущений (болевых), повышения уверенности в своих силах, достижения оптимальной работоспособности, отреагирование негативных эмоций, снижение депрессивного состояния, стимуляция «воли к здоровью».

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Н. Бочкарева

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Самарский государственный университет, заочный аспирант

Вторую половину XX века характеризует активный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями населения большинства территорий земного шара. Этот факт послужил причиной того, что за последние годы рак в причинах смерти населения во многих странах вышел на второе место. В структуре смертности населения нашей страны злокачественные новообразования занимают третье место после болезней сердечно-сосудистой системы, травм и несчастных случаев.

В связи с этим перед большинством стран возникла проблема снижения заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований.

По данным ВОЗ, в развитых странах смертность от рака составляет около 20% всех смертельных случаев, и доля этих заболеваний в причинах смерти населения продолжает расти, что связано с поздней диагностикой опухолей. Отсутствие заметных сдвигов в результатах диагностики и лечения рака молочной железы за последние 10 лет диктует необходимость пересмотра основных позиций противораковой борьбы.

А.П. Ильницкий (2001) отмечал, что продолжающемуся росту заболеваемости и смертности населения России от злокачественных новообразований способствуют растущая бедность, сильный и длительный стресс, экологическое неблагополучие, неподготовленность населения мерам профилактики. А в условиях социально-экономического кризиса практически невозможна реализация общегосударственной противораковой программы. Поэтому решить проблемы профилактики злокачественных новообразований можно лишь на основе создания региональных программ профилактики рака.

Среди злокачественных новообразований органов репродуктивной системы у женщин рак молочной железы отличается наиболее стремительным ростом. В различных странах мира это заболевание составляет от 19 до 30% всех форм злокачественных опухолей у женщин.

Ежегодно в мире выявляют около 1 млн. новых случаев рака молочной железы, и к 2010 году ученые прогнозируют рост заболеваемости до 1,45 млн.

В структуре онкологической заболеваемости женщин (без учета немеланомных новообразований кожи) рак молочной железы почти во всех экономически развитых странах занимает 1-е ранговое место.

Высокая заболеваемость раком молочной железы среди всех злокачественных новообразований у женщин сделали ее проблемой номер один и в России. Об истинном росте заболеваемости злокачественными опухолями молочной железы у женщин на территории Российской Федерации свидетельствуют стандартизованные показатели: 38,53 – 2001г.; 38,89 – 2002г.; 38,84 – 2003г.; 40,82 - 2004 г.; 40,89 в 2005г.; 41,51 – 2006 г.; 42,74 – 2007 г.;43,27 – 2008г. на 100000 женского населении.

На территории Самарской области также наблюдаются изменения показателей заболеваемости в сторону увеличения: 42,38 – 2001г.; 39,56 – 2002г.; 41,57 – 2003г.; 44,32 - 2004 г.; 43,90 - 2005г.; 49,82 – 2006 г.; 45,26 – 2007 г.; 48,42 – 2008г. на 100000 женского населении. Высокие показатели заболеваемости женщин злокачественными новообразованиями молочной железы Самарской области отмечены в 2001 г., 2004 г., 2006 г., 2008 г.. Рост заболеваемости раком молочной железы за восемь лет произошел за счет всех возрастных групп женщин старше 40 лет. Однако темп прироста заболеваемости в различных возрастных группах варьировал относительно широко.

Рак молочной железы в Российской Федерации и Самарской области продолжает занимать одно из основных мест среди злокачественных новообразований вообще и первое среди онкологических заболеваний у женщин и вряд ли в ближайшее время можно ожидать снижение пессимистичных показателей заболеваемости и смертности от этой патологии.

В данной ситуации необходима пропаганда онкологических знаний и освещение вопроса о возрастных различиях заболевания раком. Просветительная и воспитательная противораковая работа среди населения является одной из основных разделов профилактики злокачественных новообразований. Невозможно достичь снижения онкологической заболеваемости, не добившись достаточного информационного уровня населения о причинах рака.

Учитывая вышесказанное, при организации и проведении профилактических осмотров обязательному скринингу должны подлежать контингенты женщин, начиная с 20-летнего возраста с обращением особого внимания на неорганизованное население старших возрастных групп.

Современный этап развития онкологии в нашей стране характеризуется поиском путей для более раннего выявления онкологических больных. Одним из таких направлений является проведение всеобщей диспансеризации населения. Вместе с тем, литературные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на все более возрастающие контингенты населения, подвергающиеся профилактическим осмотрам, выявление больных злокачественными опухолями остается весьма низкой и на сегодняшний день не превышает 6 – 8% от числа заболевших.

Таким образом, распространение рака молочной железы на территории Российской Федерации и Самарской области, свидетельствует о том, что имеются определенные условия, влияющие на общую структуру заболеваемости злокачественными опухолями женщин. Большое значение в этом плане имеют, прежде всего, особенности репродуктивного анамнеза, в

той или иной мере связанного с воспроизводством населения. Наряду с этим в отношении некоторых локализаций рака на заболеваемость оказывают влияние климатические факторы, особенности питания, микроэлементный состав воды, почвы и других условий внешней среды, которые косвенно могут оказывать определенное влияние и на частоту рака молочной железы. Ряд факторов при этом совпадает, а некоторые являются специфическими для определенных органов. Также нет сомнений в том, что тенденция роста заболеваемости и смертности от онкологических заболеваний в определенном смысле отражает уровень готовности первичного звена.

ОТ КРЕСТА ТЮРЕМНОГО ДО КРАСНОГО

Е.А. Гамзова

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

Улица Арцыбушевская, дом 171 - учебный корпус № 1 Самарского государственного медицинского университета. Казалось бы, что это красно-белое крестообразное здание необычной архитектуры всегда принадлежало Самарскому государственному медицинскому университету. Однако, с 1898 по 1932 гг. здесь находилась Самарская губернская тюрьма – Самарский «Крест».

Целями данной работы были: изучение истории здания учебного корпуса № 1 Самарского государственного медицинского университета, его архитектурного ансамбля, биографий знаменитых узников Самарской губернской тюрьмы.

Как известно, к концу XIX века не только в Самаре, но и в подавляющем большинстве других российских губерний тюремное хозяйство пребывало в запущенном состоянии. Этот факт был установлен в ходе проверок, проводимых комиссией Государственного совета Российской империи. Итогом работы этой комиссии стал закон о реформе тюремной системы, подписанный 27 февраля 1879 года[11]. В соответствии с этим документом при Министерстве внутренних дел Российской империи было образовано Главное Тюремное Управление. Первыми крупными начинаниями нового ведомства стали проектирование и постройка новых тюрем, а также переустройство старых. Кроме того, во всех российских губерниях были учреждены тюремные отделения и тюремные инспекции. Первым губернским тюремным инспектором стал коллежский советник Сергей Андреевич Верещагин. Оценив состояние старой губернской тюрьмы, антисанитарию помещений, большой поток заключенных, С.А. Верещагин подготовил должностную записку о необходимости строительства нового тюремного комплекса.

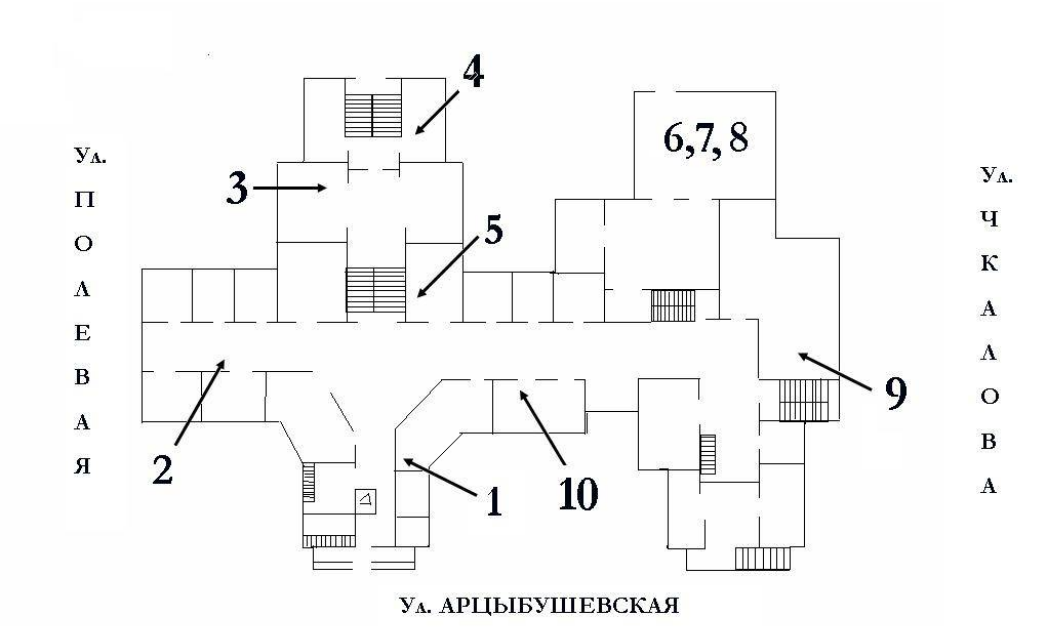
Торжественная закладка здания новой тюрьмы состоялась в районе улицы Ильинской 29 июня 1896 года[1]. Сразу же после этого началось строительство, которое велось по проекту, разработанному архитектором Главного тюремного управления профессором А.И. Томишко. Строительством

Самарской губернской тюрьмы руководил губернский архитектор Тадеуш Северинович Хилинский. В течение 1898 года сверх ранее намеченного вокруг коробки Самарской тюрьмы были возведены не предусмотренные первоначальным проектом помещения, проектирование которых целиком легло на плечи Т.С. Хилинского. И хотя чертежи были подготовлены в срок, все указанные дополнения увеличили первоначальный размер сметы на строительство более чем на треть. Окончательная стоимость тюремного комплекса достигла 900.000 рублей. В итоге Самарский тюремный замок стал грандиозным сооружением своего рода, не имеющим себе равных в рамках российской провинции, а по условиям содержания заключенных – одним из наиболее комфортных мест заключения в России. В своем окончательном варианте Самарская губернская тюрьма была рассчитана на 969 арестантов.

Торжественная передача всего тюремного комплекса в ведение казны состоялась 1 декабря 1898 года[11]. В новые камеры тут же была доставлена первая партия заключенных, а в соседние здания вскоре переехало и тюремное руководство в полном составе. Согласно проекту в главном административном корпусе поселились начальник тюрьмы, его помощники, тюремные фельдшеры, священник, псаломщик и заведующий электростанцией. Четырехэтажное крестообразное здание производило впечатление своим видом на фоне одноэтажных и двухэтажных домов вокруг. Тюрьму окрестили "Самарский крест" за форму, благодаря которой надзиратель из помещения в центре "креста" наблюдал одновременно за всеми четырьмя отделениями, и при необходимости мог перекрыть выход из любого.

Обширный двор Самарской тюрьмы разделялся на ряд более мелких дворов: административный, хозяйственный, больничный и два арестантских – мужской и женский. На административном дворе тюрьмы располагались следующие здания: 1) здание для администрации; 2) прачечная, баня и ледник для администрации (одно здание); 3) здание для квартир надзирателей[10].

Главное тюремное здание фасадом выходило на Оренбургскую улицу (ныне ул. Чкаловская). В крыльях "Креста", выходящих торцами на улицы Ильинскую (ныне ул. Арцыбушевская), Полевую и Сенную (ныне ул. Буянова), располагались соответственно (рис.1): мужские одиночные камеры (всего их было 308)(1), пересыльная тюрьма (2) и отделение мужских камер общего заключения на 480 человек (10). В настоящее время там находятся комнаты общежития. В четвёртом крыле "Креста" размещались 60 одиночных камер для женщин-арестанток (3,4). Сейчас в четвертом крыле «Креста» расположены: основной фонд библиотеки с книгохранилищем и библиографическим отделом; кафедра общей, бионеорганической и биоорганической химии (3); кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой (4). В подвале четвертого крыла «Самарского Креста» находились: карцеры, камеры долгового отделения, цейхгаузы (5, рис.1) – сейчас кафедра химии фармацевтического факультета[5,8,10].



1- мужские одиночные камеры;
2 – пересыльная тюрьма;
3 ,4 – женские одиночные камеры;
5 – карцеры, камеры долгового отделения и цейхгаузы;
6 – тюремная контора и комната свиданий (1 этаж флигеля);
7 – общие женские камеры (2 этаж флигеля);
8 – тюремная церковь (3 этаж флигеля);
9 – отделение для несовершеннолетних преступников и приют для арестантских детей
10 – общие мужские камеры

Рис. 1. План Самарской губернской тюрьмы (создан на основе описания расположения тюремного комплекса)

С одной из сторон к тюрьме примыкал трёхэтажный флигель. На первом его этаже находились тюремная контора и комната свиданий (6, рис.1) – в настоящее время спортивный зал кафедры физического воспитания и здоровья. На втором этаже флигеля располагались общие женские камеры на 50 человек (7, рис.1), сегодня там находится кафедра медицинской биологии, генетики и экологии. На третьем этаже флигеля была устроена домовая тюремная церковь Чудотворной иконы Богоматери Всех скорбящих радости на 200 человек с хорами для заключённых из одиночных камер(8, рис.1). Затем к флигелю пристроили трёхэтажный корпус, где разместилось отделение для несовершеннолетних преступников, а также приют для арестантских детей (9, рис.1). Приют был построен на 10 человек и содержался на средства благотворителей. За детьми в приюте смотрела специально приставленная надзирательница. Немного позже сюда перевели и школу для малолетних заключенных, которая до этого размещалась в одной из камер.

В Самару направляли наиболее опасных преступников из Поволжья, Кавказа, Туркестанского края. Регулярно на железнодорожном вокзале

останавливался состав с прицепленным к нему арестантским вагоном. Солдаты конвойного полка, расквартированные на набережной Волги под Александровским спуском, выводили будущих узников Самарской Губернской тюрьмы, строили в колонну и под штыками трехлинеек вели по улице Ильинской (современная улица Арцыбушевская) улице к месту заключения. В самарской тюрьме сидели уголовники и политические. Особо опасные «медвежатники», «карманники», авторитетные воры и политические заключенные надолго занимали одиночки без права общения с другими заключенными.

В одиночных камерах губернской тюрьмы побывало немало известных самарских революционеров, именами которых ныне названы улицы города. В марте 1906 г. был арестован В.П. Арцыбушев, через полгода он сбежал. Летом 1914 г. в самарской тюрьме до суда находился А.А. Буянов, который затем по приговору был сослан в Енисейскую губернию. С 13 января 1915 г. сюда заключили В.П. Мяги, который затем был приговорен к пятилетней ссылке в Сибирь. Здесь побывали А.П. Галактионов, впоследствии сосланный в Иркутскую губернию, а также Н.М. Шверник, проведший в камере самарской губернской тюрьмы несколько дней накануне февральских событий 1917 года[1,3,6]. В сентябре 1916 г. в самарской тюрьме оказалась целая группа социал-демократов, арестованная по делу «Поволжской конференции». Среди них в ночь с 17 на 18 сентября 1916 г. были арестованы В.В. Куйбышев и его гражданская жена П.М. Стяжкина, которые нелегально проживали в Самаре после бегства из иркутской ссылки. Через несколько дней был арестован и их ближайший соратник – А.С. Бубнов. Следствие по делу продолжалось до 29 ноября 1916 года[6]. По решению следствия арестованные были направлены в ссылку в различные районы Сибири. В целом, в Самарской губернской тюрьме В.В. Куйбышев провел 4,5 месяца[7]. В память о В.В. Куйбышеве одна из камер Самарской губернской тюрьмы, где он находился в одиночном заключении, была сохранена в первозданном виде.

После Февральской революции по распоряжению Комитета народной власти 4 марта были арестованы самарский губернатор Л.Л. Голицын, начальник губернского жандармского управления полковник М.И. Познанский, его помощники В.И. Станкевич и Н.И. Еманов, самарский полицмейстер А.К. Крокосевич, начальник почтово-телеграфного округа П.А. Базилевский, помощник начальника телеграфа Самаро-Златоустовской железной дороги М.Е. Быханов, начальник конно-полицейской стражи И.В. Пальчиков. 7 марта все вышеперечисленные заключенные были освобождены Комитетом народной власти[1,11].

В декабре 1917 г. Самарский губернский съезд Советов переименовал тюрьму в Дом Принудительных Работ (ДПР). Начался новый этап развития тюрьмы, построенный на новой политике: привлечение заключенных к труду. Дополнительно к ферме при Самарском Губернском Доме Принудительных Работ были выделены участки под огородные культуры. В 1918 г. советская власть начала реформу управления местами заключения. В 1918 г. от губернского дома Принудительных Работ отделили Самарский Изолятор Особого Назначения (СИОН), территориально располагавшийся там же. На 1

января 1919 года тюремное "население" СИОН при вместимости 969 человек составило 1236[2]. 31 января 1919 г. впервые в Самарском изоляторе особого назначения член коллегии правозаступников давал советы уголовным преступникам.

В 1921г. Дом Принудительных Работ переименовали в Исправительно-Трудовой Дом (ИТД), а СИОН в Самарский изолятор специального назначения (СИСН). Впоследствии он также именовался Самарским изолятором для следственных, Самарским изолятором предварительного заключения, Самарским следственным изолятором и так далее. Его еще называли Волжским изолятором[2].

В 1925 году заключенными под редакцией Учебно-воспитательной части были выпущены два номера журнала Самарского Изолятора Специального Назначения: «Волжский изолятор» (№1, январь 1925 г.) и «На смену кандалам» (№2, февраль 1925 года). В журнале публиковались статьи, рассказы и стихи работников Учебно-воспитательной части и самих заключенных, которые отражали злободневные проблемы Самарского Изолятора Специального Назначения.

В 1932 г. главная тюрьма Средне-Волжского края называлась Самарский изолятор для следственных с отделением пересыльного пункта и отделением фабрично-заводской колонии вместимостью 1200 человек.

В соответствии с постановлением СНК СССР «Об обеспечении учащихся осеннего 1932 года набора общежитиями» от 1 августа 1932 года. 3 августа 1932 г. СНК РСФСР своим специальным решением удовлетворил ходатайство Средне-Волжского крайкома ВКП(б) о выводе следственного изолятора за пределы города Самары. Одновременно было получено разрешение на передачу 1400м2 «Самарского креста» под гражданские общежития ВУЗов и ВТУЗов Средне – Волжского края[2]. Позже почти все служебные помещения снесли, осталось только общежитие мединститута. Перед Великой Отечественной Войной здание целиком отошло к Куйбышевской Военно-медицинской академии.

Усилиями администрации и ректората Самарского государственного медицинского университета было сохранено уникальное, не имеющее аналогов в России, здание бывшей Самарской губернской тюрьмы, представляющее памятник индустриальной архитектуры конца XIX века.

Библиографический список

1. Алексушин, Г.В. «Самарский Крест» и его узники. – «Самара», № 8, 2001. – С. 32 - 34

2. Алексушин, Г.В. Самарский СИОН. - «Самара», № 9, 2001. с. 23 - 25

3. Борцы за народное дело / Под ред. Н.С. Черных –Куйбышев, 1965.

4. Волжский Изолятор. – Самара.: Типография Самарского Изолятора Специального Назначения, № 1 – январь 1925.

5. Государственный Архив Самарской области. – Самара, ф. 1, оп.68, д. 3739.

6. Государственный Архив Самарской области. – Самара, ф. 468,оп.1, д. 2274, л.д. 61, 129, 219 – 220; оп.1, д. 2210а, л.д.214, 216 – 217, 288 – 289, 365 –

366.
7. Государственный Архив Самарской области. – Самара, ф. 469, оп.1,д.130а, л.д. 181, 184, 186, 191, 192, 195, 199, 202, 205
8. Государственный Архив Самарской области. – Самара, ф. 701, оп.1,д.3005,л.д.9об
9. Куйбышев, В.В.: Биография / Под ред. М.М. Владимирова, С.С. Хромова. – М.: Политиздат, 1988.
10. Пояснительная записка к чертежам по постройке новой тюрьмы в городе Самара. - Самара.: Губернская типография, 1900. с. 3 – 19
11. Ремесло окаянное/ Очерки по истории уголовно-исполнительной системы Самарской области/ Под ред. В.С. Яковлева, В.В. Ерофеева и др. Том I. 1894 – 2004. – Самара, 2004.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

А.И. Костяева

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, Самарский государственный медицинский университет, клинический ординатор

С 1979 года в Самарской области существовал отдел автоматизированной системы управления при областной больнице им. Калинина. Его штат насчитывал 16 сотрудников. В 1981 году отдел автоматизированной системы управления был реорганизован в информационно-вычислительный центр облздравотдела и насчитывал в своем штате уже 38 специалистов. Основные функции в то время заключались в формировании областных статистических баз данных о медицинских кадрах и деятельности лечебной сети, разработке первых автоматизированных систем областного уровня – учет смертности, расчет заработной платы, оказание первых информационно-вычислительных услуг лечебно-профилактическим учреждениям области.

В 1989 году появляются первые персональные компьютеры, а вместе с ними и потребность в автоматизации деятельности лечебно-профилактических учреждений. В связи с этим у центра появляются новые функции: разработка программного обеспечения для лечебно-профилактических учреждений, разработка первых стандартов по информатизации.

В 1993г. условиях страховой медицины с внедрением системы взаиморасчетов между лечебно-профилактическими учреждениями и страховыми медицинскими организациями приобретает актуальность электронный обмен информацией. У центра появляются новые функции: создание и поддержание региональной вычислительной сети, разработка и поддержание сайта министерства, разработка Единого стандарта информационного обмена в системе обязательного медицинского страхования, ведение научно-статистических исследований, издательская и типографская

деятельность.

В это же время в структуру центра передаются областная служба медицинской статистики, областной ведомственный медицинский архив, областная научная медицинская библиотека. В структуре центра появляются новые отделы: научно-исследовательский, отдел стандартизации, научно-методический экспертный отдел.

В связи с этим расширяются аналитические функции центра. Он начинает участвовать в подготовке ежегодного Государственного доклада о состоянии здоровья населения и основных показателей деятельности здравоохранения области. Вносятся изменения в устав организации с учетом новых функций.

К 2007 году медицинский информационно-аналитический центр осуществлял модернизацию 36 автоматизированных систем управления, ведение 74 научно-статистических исследований, формирование 86 областных электронных баз данных, актуализацию 3 областных стандартов информационного взаимодействия, поддержание внутриведомственного электронного обмена в соответствии с регламентом – более 250 абонентов.

В настоящее время центр поддерживает информационные ресурсы Министерства здравоохранения, включающие более 150 баз данных, из которых более 100 проходят ежегодную перерегистрацию в Федеральном агентстве по информационным технологиям.

Имеются ежемесячно обновляемые сведения о территориальных льготниках, о кадрах медицинского персонала; ежеквартально обновляемые сведения об услугах санаторно-курортного лечения, скорой и неотложной медицинской помощи, госпитализации, амбулаторно-поликлинической помощи, стоматологической и ортопедической помощи, фтизиатрической помощи, о репродуктивном здоровье населения, об использовании коечного фонда; ежегодно обновляемые статистическая отчетность медицинских учреждений (медстат) и основные показатели здравоохранения Самарской области (мединформ).

На основе анализа информации, заложенной в базах данных, ведется планирование лечебной сети, объемов и структуры оказания медицинской помощи, финансирование медицинской помощи в соответствии с реальными потребностями населения. Из областных электронных детализированных баз данных формируется официальная медицинская статистическая отчетность: формы 12, 14, 30, 40 и другие. На сегодняшний день информация собирается в центре обработки данных, посредством службы электронной почты, некоторые отчеты, например, о выписанных лекарственных средствах, передаются в режиме реального времени. Информация накапливается в едином банке данных и предоставляется по запросам пользователей.

В работе центра существует ряд проблем, таких как защита персональных данных, что связано с большим числом посредников при выполнении технологических операций (операторы, программисты, службы электронной почты) и отсутствие системы подготовки кадров в области медицинской информатики.

В настоящее время центр выполняет функцию своего рода среды для передачи информации, но так как в центре работают люди, не исключен

человеческий фактор при проведении обработки и передаче данных.

Для оптимизации работы медицинского информационно-аналитического центра, на наш взгляд, необходимо и целесообразно создание не только единого медицинского информационного пространства, но и единого электронного информационного медицинского пространства на основе сетей широкополосного доступа, построенных с применением волоконной оптики.

Использование волоконной оптики позволит увеличить пропускную способность сети и повысить скорость передачи данных, и как следствие сократит время формирования отчетов. Будет возможен переход от обновления баз данных к их синхронизации. Это создаст возможность получения актуальной информации на любой момент времени по всем интересующим параметрам. Создадутся условия для более гибкого планирования бюджета и более жесткого контроля его исполнения, вследствие повышения актуальности данных в отчетной документации. Оборот финансово-отчетной документации станет более прозрачным и достоверным, у практикующего врача появится оперативный доступ ко всей необходимой информации.

Для решения вопроса о подготовке кадров в области медицинской информатики, считаем необходимым внедрение программного обеспечения не только в лечебно-профилактические учреждения, но и в медицинские ВУЗы.

Оглавление

Хирургия, травматология и ортопедия

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ ДО 3-Х ЛЕТ
Ф.А. Баранов 4

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННОГО ФИБРОНЕКТИНА
В.Е. Батаков 8

СВОБОДНАЯ ПОЛНОСЛОЙНАЯ АУТОДЕРМОПЛАСТИКА КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ПОСЛЕ НЕКРСЕКВЕСТРЭКТОМИИ
Е.А. Вовк 13

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ
И.О. Гранкин 18

НОВЫЙ СПОСОБ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ СУСТАВНОГО ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА КОМБИНИРОВАННЫМ КЛЕТОЧНО-ТКАНЕВЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ
Д.А. Долгушкин 20

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ГИСТЕРОСКОПИИ ПРИ АНГУЛЯРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПЛОДНОГО ЯЙЦА В ПРОГРАММЕ ЭКО (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
А.А. Дубинин 25

СОЧЕТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПРИ РЕКТОЦЕЛЕ И ГЕМОРРОЕ
А.В. Журавлев 27

ОБЪЁМ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРФОРАТИВНЫМИ ЯЗВАМИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ
А.А. Козлов 33

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ
Д.С. Кудашев 37

АЛЛООСТЕОПЛАСТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)
С.В. Ладонин 40

АДАПТИРОВАННАЯ НА КЛИНИКУ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ХОЛАНГИТА
А.Б. Попов 42

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА У ЖЕНЩИН С ТУБООВАРИАЛЬНЫМИ АБСЦЕССАМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
А.И. Салем 45

НАШ ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ
Н.У. Сатыбалдеева 49

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИЛИАЦИЛА И ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ
Р.Р. Файззулина 52

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭПИЛЕПСИИ В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДА СЫЗРАНИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Л.Е. Чуева 56

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКИХ ДОЗ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ
Н.А. Щетинин 61

Терапия

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ, КОТОРЫМ ВЫПОЛНЯЛИСЬ ОПЕРАЦИИ НА АОРТО-ПОДВЗДОШНОЙ ЗОНЕ
О.Е. Абашина 66

ОПЫТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩЕГО СИМПАТОМИМЕТИКА ФОРМОТЕРОЛА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПЫЛЕВЫМ БРОНХИТОМ
О.М. Аверина 68

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА Г. ТОЛЬЯТТИ
Е.С. Балуева 73

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ
С.И. Бердяшкина 77

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ С 2001 ПО 2008
П.А. Васюков 80

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Е.В. Воробьева 81

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН
С.В. Гарькина 82

ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЛИ ВЫДЕЛЕНИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ОТДЕЛЬНУЮ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ ФОРМУ ВТОРИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ?
О.А. Германова..... 88

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧЬНОСТЬЮ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ
М.В. Жуйкова 92

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА РАЗВИТИЕ АТЕРОГЕННЫХ ДИСЛИПИДЕМИЙ
Г.Н. Золотарева 95

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ
О.Н. Ивкина 100

РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ ХРОНИЧЕСКОГО ПЫЛЕВОГО БРОНХИТА В КЛИНИКЕ ПРОФПАТОЛОГИИ ЗА ПЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД
П.А. Капишников 104

ВЛИЯНИЕ ГЕОМАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ НА АГРЕГАЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ИБС
Д.П. Курмаев 109

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТАНЕННОСТИ ПАРОДОНТИТА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА
Л.Н. Линник..... 114

СТРУКТУРНО-ФУКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
А.И. Лысенко..... 118

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ
М.И. Малкина..... 124

ОСОБЕННОСТИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА, ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ АТОРВАСТАТИНОМ
Е.А. Медведева..... 128

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ХОБЛ, ИНДЕКСОМ КУРИЛЬЩИКА И СИСТЕМНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОЙ КРОВИ
Н.А. Мишина 132

РОЛЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ И ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ
А.О. Рубаненко 135

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА И ИНФОРМИРОВАННОСТИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Д.С. Садреева 138

Клиническая медицина

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНКОВ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА
Э.Н. Алехин 143

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ПАТОЛОГИЮ ЭНДОМЕТРИЯ У РАБОТНИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
Р.Б. Балтер 146

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КОНЬЮНКТИВАЛЬНОЙ БИО-МИКРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГЕСТОЗА В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ
А.Е. Барченко 149

АДАПТАЦИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН ПРИ ФИЗИО-ЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ
Ю.В. Болякина 152

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПОСТГИСТЕРЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ПУТИ КОРРЕКЦИИ
О.М. Веревкина 155

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-РЕПАРАТИВНОГО ПРОЦЕССА В ПОСЛЕАБОРТНОМ ПЕРИОДЕ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ
З.А. Катасонова 157

ВЛИЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКО
А.Ю. Климанов 160

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ ВЛАГАЛИЩА У РОДИЛЬНИЦ С ПОСЛЕ-РОДОВЫМ ЭНДОМЕТРИТОМ
И.Ю. Ковчужная 163

ЧАСТОТА СОЧЕТАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ
А.В. Лунев 166

КОГНИТИВНЫЕ И АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА
П.А. Максимова 168

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В РЕАНИМАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ У БОЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ
А.А. Сойковский 175

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛУХОВОГО И ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ
Е.Ю. Струнина 177

ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА, ВЫЯВЛЕННЫХ СОНОГРАФИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ У БЕРЕМЕННЫХ РАБОТНИЦ СПЗ
С.В. Яценко 179

Фундаментальная медицина

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ ЖКБ В СОЧЕТАНИИ С ХОЛЕСТЕРОЗОМ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ
Е.В. Бороденко 181

ВЛИЯНИЕ ОШИБОК ПРЕАНАЛИТИЧЕСКОГО ЭТАПА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕ-ДОВАНИЯ РЯДА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
Е.Е. Воронкова 184

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМАТИЧЕСКОГО И МАНУАЛЬНОГО МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ В КРОВИ
А.И. Габрильчак 188

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ТОРФЯНОЙ ГРЯЗИ
Е.А. Гамзова 190

ТРОМБОЦИТЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ ФАКТОРЫ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Т.Ю. Евсеева..... 194

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕННОСТИ И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА В РЯДУ ГУМУСОВЫХ КИСЛОТ
А.В. Жданова..... 199

ВЛИЯНИЕ СИЛИСТРОНГА НА АКТИВНОСТЬ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЗГА
О.А. Кизирова..... 202

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

О.С. Козлова 207

РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ ВЕГЕТАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ ВО ВРЕМЯ ОДНОКРАТНОЙ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С НОРМАЛЬНЫМ И УЧАЩЕННЫМ СЕРДЕЧНЫМ РИТМОМ
В.В. Королёв 212

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ВЕНОЗНОЙ И КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ
А.А. Мингачева 218

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ УГЛЕВОДНОГО И БЕЛКОВОГО ОБМЕНА В ЛИКВОРЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ МЕНИНГИТА
С.И. Мурский 223

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОГРАММЫ И КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА КРОВИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ
О.М. Родькина 226

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУЛЬТУР КЛЕТОК ИЗ СТРОМЫ ГИАЛИНОВОЙ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ХОНДРОПЛАСТИКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ
М.А. Тертерян 230

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ НА ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН
И.В. Широлапов 233

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИЗОЛИРОВАННЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ СЕРДЕЦ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРИ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ НА ДОМУ
Ю.Р. Юнусова 240

Педиатрия

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИРЕНИЯ И ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ
М.С. Абросимова 243

МЕЛИССА ЛЕКАРСТВЕННАЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ НЕЯЗВЕН-НОЙ ДИСПЕПСИИ У ДЕТЕЙ
А.В. Алексеева 246

НЕФРОГЕННАЯ АНЕМИЯ У ДЕТЕЙ: ПОИСК ФАКТОРОВ РИСКА И ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ
Е.А. Балашова 251

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ
Т.В. Комарова 257

ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ТАКТИКА ИХ ВЕДЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

А.В. Куляшова 262

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ГИПОТРОФИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
Е.С. Липатова 264

РОЛЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В РАЗВИТИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕСТАЦИОННОГО СРОКА
В.Д. Романова-Салмина 270

ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. САМАРЫ (1978-2008)
Е.А. Трифонова 275

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ ОЖИРЕНИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ
Е.М. Якунова 278

Фармация

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ (*FAGOPYRUM SAGITTATUM* GILIB.)
М.М. Анисимова 281

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНОГО
Д.Г. Буланкин 286

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ ПОГЛОЩЕНИЯ НАЯДОЙ МЕЛКОЗУБЧАТОЙ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ РЯДА ФЕНОЛОВ, АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОВ
Г.С. Быкова 289

АНТИГОМОТОКСИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ
З. А. Грешнова 294

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ ТАБЛЕТОК (НА ПРИМЕРЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ)
Е.В. Егорова 295

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ЗВЕРОБОЯ
Л.Н. Зимина 300

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ДРУГИХ АПТЕЧНЫХ ТОВАРОВ
Ю.А. Кулаев 302

ПОИСК ФИТОПРЕПАРАТОВ С НЕФРОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ ПО КРИТЕРИЮ NO-ЭКСКРЕТОРНОЙ АКТИВНОСТИ
В.П. Панин 306

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛИНЫ ГОЛУБОЙ ЛЕЧЕБНОЙ «УНДОРОВСКАЯ» В КАЧЕСТВЕ СТАБИЛИЗАТОРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУСПЕНЗИЙ
А.А. Симакина 310

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СЫРЬЯ И ПРЕПАРАТОВ ПЕРЦА ОДНОЛЕТНЕГО
Л.Р. Сулейманова 315

НОВЫЙ АНТИМИКРОБНЫЙ, ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ И РЕГЕНЕРИ-РУЮЩИЙ ФИТОПРЕПАРАТ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
Н.Р. Шагалиева 319

Стоматология

РОЛЬ ПЕПСИНОГЕНА И HELIKOBAKTER PYLORI В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА
С.А. Буракшаев 321

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕНТАЛЬНОГО ПЕРИИМПЛАНТИТА
Е.А. Кузнецова 324

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ РЕГИОНЕ НА ПРИМЕРЕ Г. ЧАПАЕВСКА
Н.В. Ногина 328

СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА БЕРЕМЕННЫХ, СТРАДАЮЩИХ УРОГЕНИТАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ
А.С. Пинкина 334

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ
Т.В. Романова 337

СИСТЕМА РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ НА ЭТАПАХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
П.В. Токарев 343

ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТОМАТОЛОГИИ И ВОЗМОЖНЫЕ МАТЕРИАЛ-ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭФФЕКТЫ
М.Д. Филиппова 346

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕНСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРА-ЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭФФЕКТА СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ
О.Г. Шаповалова 348

Теоретическая медицина

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АМПУТАЦИЮ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, И НАПРАВЛЕНИЯ

ПСИХОКОРРЕКЦИИ
В.А. Ботарева 353

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
М.Н. Бочкарева 356

ОТ КРЕСТА ТЮРЕМНОГО ДО КРАСНОГО
Е.А. Гамзова 358

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САМАРСКОГО ОБЛАСТНОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
А.И. Костяева 363

Алфавитный перечень авторов

Абашина О.Е. 66
Абросимова М.С. 243
Аверина О.М. 68
Алексеева А.В. 246
Алехин Э.Н. 143
Анисимова М.М. 281
Балашова Е.А. 251
Балтер Р.Б. 146
Балуева Е.С. 73
Баранов Ф.А. 4
Барченко А.Е. 149
Батаков В.Е. 8
Бердяшкина С.И. 77
Болякина Ю.В. 152
Бороденко Е.В. 181
Ботарева В.А. 353
Бочкарева М.Н. 356
Буланкин Д.Г. 286
Буракшаев С.А. 321
Быкова Г.С. 289
Васюков П.А. 80
Веревкина О.М. 155
Вовк Е.А. 13
Воробьева Е.В. 81
Воронкова Е.Е. 184
Габрильчак А.И. 188
Гамзова Е.А. 190, 297
Гарькина С.В. 82
Германова О.А. 88

Гранкин И.О. 18
Грешнова З.А. 294
Долгушкин Д.А. 20
Дубинин А.А. 25
Евсеева Т.Ю. 194
Егорова Е.В. 295
Жданова А.В. 199
Жуйкова М.В. 92
Журавлев А.В. 27
Зимина Л.Н. 300
Золотарева Г.Н. 95
Ивкина О.Н. 100
Капишников П.А. 104
Катасонова З.А. 157
Кизирова О.А. 202
Климанов А.Ю. 160
Ковчужная И.Ю. 163
Козлов А.А. 33
Козлова О.С. 207
Комарова Т.В. 257
Королёв В.В. 212
Костяева А.И. 363
Кудашев Д.С. 37
Кузнецова Е.А. 324
Кулаев Ю.А. 302
Куляшова А.В. 262
Курмаев Д.П. 109
Ладонин С.В. 40
Линник Л.Н. 114
Липатова Е.С. 264
Лунев А.В. 166
Лысенко А.И. 118
Максимова П.А. 168
Малкина М.И. 124
Медведева Е.А. 128
Мингачева А.А. 218
Мишина Н.А. 132
Мурский С.И. 223
Ногина Н.В. 328
Панин В.П. 306
Пинкина А.С. 334
Попов А.Б. 42
Родькина О.М. 226
Романова Т.В. 337
Романова-Салмина В.Д. 270
Рубаненко А.О. 135

Садреева Д.С. 138
Салем А.И. 45
Сатыбалдеева Н.У. 49
Симакина А.А. 310
Сойковский А.А. 175
Струнина Е.Ю. 177
Сулейманова Л.Р. 315
Тертерян М.А. 230
Токарев П.В. 343
Трифонова Е.А. 275
Файззулина Р.Р. 52
Филиппова М.Д. 346
Чуева Л.Е. 56
Шагалиева Н.Р. 319
Шаповалова О.Г. 348
Широлапов И.В. 233
Щетинин Н.А. 61
Юнусова Ю.Р. 240
Якунова Е.М. 278
Яценко С.В. 179

АСПИРАНТСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2009

Труды региональной конференции
«Молодые учёные – медицине»

Приложение к межвузовскому журналу
«Аспирантский вестник Поволжья»

Вёрстка и макет обложки подготовлены
Советом молодых учёных
Самарского государственного
медицинского университета
Свёрстано при помощи OpenOffice.Org 3.1.3

Подписано в печать 30.10.2009
Формат 60x84/16. Гарнитуры Thorndale, Benguiat.
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Тираж 300 экз. Заказ 1286

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава»
443099, Самара, ул. Чапаевская, 89
Тел. (846) 332-16-34, факс (846) 333-29-76
Web: http://www.samgmu.ru E-mail: info@samsmu.ru

Отпечатано в типографии ООО Издательство «Книга»
443070, г. Самара, ул. Песчаная, 1
Тел. (846) 267-36-82. E-mail: slovo@samaramail.ru