

## İSMALLAR- ОБЗОРЫ

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ,  
ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСАМИ ГЕПАТИТОВ В И С

Д.А.Алиев, М.К.Мамедов

Национальный центр онкологии, г.Баку

*Açar sözlər:* В və С viruslu hepatitlər, onkoloji xəstələr, müalicə taktikas

*Ключевые слова:* вирусные гепатиты В и С, онкологические больные, тактика лечения

*Keywords:* hepatitis B and C, cancer patients, treatment strategy

Согласно имеющимся в литературе многочисленным сообщениям среди всех интеркуррентных вирусных инфекций, регулярно регистрируемых у больных солидными злокачественными опухолями (ЗО) и лимфомами (ЛФ), находящихся в клинических стационарах онкологического профиля, одно из ведущих место принадлежит инфекциям, вызванным вирусами гепатита В (ВГВ) и гепатита С (ВГС) [1, 2, 3]. Более того, онкологические больные (ОБ) считаются лицами, формирующими одну из многочисленных групп, отличающихся высоким риском парентерального инфицирования этими вирусами [4, 5].

В частности, анализ результатов серологического обследования ОБ, сравнительно недавно проведенных в Национальном центре онкологии, показал, что суммарная частота обнаружения поверхностного антигена ВГВ (HBsAg) и антител к ВГС (anti-HCV) среди этих больных, в среднем, составляет около 25%, что более, чем в 3 раза превышает аналогичный показатель у здоровых жителей страны [6].

Это означает, что практически каждый четвертый ОБ, находящийся в профильном стационаре может быть инфицированным ВГВ или ВГС, что не может не вызывать вполне обоснованной обеспокоенности врачей, работающих в онкологический клинике.

Действительно, сегодня уже известно, что наличие этих вирусных инфекций у ОБ, даже при их субклиническом течении, может не только отягощать течение онкологических заболеваний (ОЗ) и снижать качество жизни пациентов, но и ограничивать современные возможности проведения противоопухолевой терапии (ПОТ), а в некоторых ситуациях, препятствовать ее проведению, вообще.

Более того, в ряде специально запланированных клиническо-лабораторных наблюдений, проведенных в НЦО за последние 20 лет, установлено, что эти инфекции, даже протекая в субклинических формах, могут оказывать прямое неблагоприятное влияние на непосредственные, а при некоторых формах ЗО, и на отдаленные результаты консервативного лечения больных [7].

Эти особенности гепатотропных вирусных инфекций, вместе с их достаточно широким распространением среди ОБ ставят перед онкологами важную и отнюдь не простую клиническую задачу - обеспечить инфицированных ВГВ и ВГС ОБ, как и прочих больных ЗО, реальной возможностью получить адекватную и достаточно эффективную ПОТ, применение которой сопровождается минимальными негативными последствиями для пациентов и не оказывает значительного неблагоприятного влияния на качество их жизни [8].

Однако успешно решить эту задача можно лишь ответив на два вопроса: 1) как объективно оценить перспективы применения того или иного метода ПОТ? и 2) как оценить степень риска развития побочных эффектов от применения этих методов ПОТ?

Однако ответы на эти вопросы все еще затруднительны для большинства практических врачей, поскольку единый методический документ, содержащий четкие и детализированные инструкции по оптимизации подходов к лечению указанного контингента больных, все еще не разработан.

Именно приняв во внимание последнее, ниже мы приводим общие рекомендации, разработанные нами на основе обобщения опыта многолетних наблюдений за больными различными солидными ЗО и ЛФ, инфицированными ВГВ и ВГС [9]. Эти

рекомендации могут оказаться полезными врачам, перед которыми стоит задача по выбору общей стратегии и конкретной тактики корректного ведения и лечения ОБ, у которых выявлены ВГВ- или/и ВГС-инфекции.

Прежде всего надо подчеркнуть, что в основе стратегии ведения в клинике и лечения ОБ, у которых выявлены ВГВ- или ВГС-инфекции должны лежать два важнейших положения.

Во-первых, все ОБ, инфицированные ВГВ и/или ВГС должны считаться особым клиническим контингентом пациентов, который нуждается в повышенном внимании врача и строго индивидуализированном подходе при их наблюдении в клинике и,

особенно, при планировании и проведении им адекватного противоопухолевого лечения [10].

Во-вторых, клиническая значимость факта инфицированности ОБ и, соответственно, выбор конкретной тактики их лечения должны предопределяться формой и характером течения гепатотропных вирусных инфекций и, в первую очередь, степенью вовлечения в патологический процесс печени и выраженности ее дисфункции [11].

Руководствуясь этими положениями, целесообразно всех ОБ, у которых выявлены серологические и/или молекулярные маркеры инфицирования ВГВ и/или ВГС, разделить на 3 клинические категории, указанные в таблице.

**Таблица**  
**Клинически значимые категории ОБ, у которых выявлены специфические маркеры инфицирования ВГВ и/или ВГС**

Категории ОБ	Критерии выделения клинических категории ОБ
1-я категория	Наличие клинических признаков гепатита (желтухи, интоксикации и др.) и выраженное изменение биохимических показателей крови
2-я категория	Наличие только умеренных гипербилирубинемии и/или повышения активности АлАТ, АсАТ и ГГТ на фоне отсутствия каких-либо клинических признаков гепатита
3-я категория	Отсутствие клинических признаков гепатита и при условии если концентрация билирубина и активности АлАТ, АсАТ и ГГТ остаются в норме
СОКРАЩЕНИЯ: АлАТ - аланинаминотрансфераза; АсАТ - аспаратаминотрансфераза; ГГТ - гамма-глутамилтранспептидаза	

Именно определение принадлежности каждого из ОБ к одной из этих категорий имеет определяющее значение, поскольку тактика ведения этих пациентов (включая оценку возможности применения для их лечения соответствующих методов каузальной и поддерживающей терапии) строится индивидуально исходя из того, к какой из этих категорий отнесен данный пациент.

Однако определить категорию конкретного ОБ можно только путем его тщательного клинического обследования и, главное, лабораторного исследования сыворотки его крови для определения в ней концентрации билирубина и активности "печеночных" ферментов, упомянутых в таблице.

Поэтому все ОБ, у которых обнаружены HBsAg и/или anti-HCV должны проходить обязательное лабораторное обследование, включающее определение указанных выше биохимических показателей. Следует иметь в виду, что результаты именно этих исследований позволяют до начала терапии объективно оценить перспективы эффективности планируемого лечения и степень риска развития осложнений и

побочных эффектов, что, в итоге, обеспечит максимальную индивидуализацию предполагаемого лечения.

Так, в отношении ОБ, отнесенных к 1-й категории, решение вопроса о назначении ПОТ практически всегда должно откладываться до появления отчетливых клинико-лабораторных признаков восстановления функций печени, поскольку проведение ПОТ на фоне клинически оформленного гепатита любой этиологии сопряжено с наиболее высоким риском развития острой печеночной недостаточности.

Этот же вопрос в отношении ОБ из 2-й категории требует всестороннего, тщательно взвешенного и объективного соотнесения шансов получить ожидаемый терапевтический результат и степени риска усугубления дисфункции печени под действием избранного метода ПОТ.

Необходимо подчеркнуть, что такой риск не только существует, но и является немалым, поскольку последствия проявления побочных эффектов лучевой и, в первую очередь, лекарственной терапии, развивающихся на фоне субклинической дисфункции печени

могут "накладываться" на уже имеющиеся у большинства ОБ глубокие расстройства метаболизма и нейро-эндокринной регуляции, обусловленные действием самой ЗО. Очевидно, что в подобной ситуации большинство функциональных систем организма, как и организм, в целом, окажутся под двойным "ударом": патогенного действия самой ЗО и побочных воздействий, обусловленных терапевтическими факторами.

Вот почему вопрос о назначении ПОТ может быть решен положительно лишь при условии, если есть достаточно весомые основания полагать, что у данного пациента перспективы достижения эффекта значительно перевешивают вероятность осложнений ПОТ.

Во всяком случае, если решение начать ПОТ все же принято, то ее следует проводить с большой осторожностью и при условии тщательного и регулярного (и более частого) определения соответствующих биохимических показателей крови.

При выборе, назначении и проведении таким ОБ любого типа ПОТ во всех случаях предпочтение должно отдаваться тем методам и программам, применение которых сопровождаются наименьшей частотой развития побочных эффектов лечения и, в первую очередь, прямо или опосредованно связанных воздействием на печень.

Более того, необходимо продумать и вопрос об оптимальных интенсивности и режимах применения избранных консервативных методов ПОТ (лекарственного и лучевого методов), учитывая, что высокая интенсивность ПОТ может повысить риск осложнений, а слишком низкая - не обеспечит получение ожидаемого терапевтического эффекта.

Кроме того, до начала лечения ОБ из 2-й категории, т.е. имеющих биохимические признаки нарушений функции печени и, потому, подверженных более высокому риску развития побочных эффектов лечения, необходимо рассмотреть и вопросы о целесообразности проведения ПОТ лекарственной профилактики таких эффектов,

Если же принято решение отложить проведение ПОТ, необходимо детально исследовать вопрос о степени связанности биохимических признаков дисфункции печени и выявленной у ОБ вирусной инфекции, и далее ставить вопрос о возможности и целесообразности проведения пациенту соответствующего противовирусного лечения [12].

В то же время, независимо от проведения такой терапии или отказа от нее, при любой возможности в период до начала ПОТ необходимо использовать все возможности гепатотропной терапии, с тем, чтобы в дальнейшем ослабить выраженность дисфункции печени и, тем самым, снизить ее возможное отрицательное влияние на пациента и повысить его переносимость в отношении ПОТ. Такую терапию у инфицированных ВГВ или ВГС ОБ следует рассматривать как важный компонент поддерживающей терапии этих больных [13].

ОБ, отнесенные к 3-й категории, могут получить ПОТ без каких либо ограничений. Вместе с тем, врач должен сохранять определенные опасения по поводу того, что ПОТ в принципе способна инициировать реактивацию имеющейся у пациента персистирующей инфекции и развитие у него лабораторных и, даже, клинических признаков дисфункции печени со всеми вытекающими из этого последствиями. Поэтому при назначении ПОТ у данной категории инфицированных ОБ, также должна соблюдаться разумная осторожность и приняты соответствующие профилактические меры.

Касаясь значения последних, надо отметить, что имея цель ослабить негативное влияние терапевтических воздействий на структурно-функциональное состояние печени, эти меры теоретически могут позитивно повлиять и на течение самого ОЗ, поскольку нормализация функции печени способна повысить адаптационный потенциал организма и, в частности, его резистентность к последствиям гомеостатических нарушений, обусловленных опухолевым ростом.

Итак, охарактеризовав все три категории ОБ, инфицированных ВГВ или ВГС, можно рассмотреть принципы выбора соответствующей тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в применении основных методов ПОТ - хирургического, лекарственного и лучевого.

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ОБ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ.** Вопрос о том, можно ли ОБ, инфицированным ВГВ или ВГС, без особого риска проводить хирургические операции (ХО) вполне обоснован, поскольку проведение наркоза и ХО у пациентов даже с субклинической дисфункцией печени всегда сопряжено с повышением риска развития ряда послеоперационных осложнений.

ОБ, отнесенные к 1-й категории, могут подвергаться ХО только в тех случаях, когда отказ от ХО прямо угрожает их жизни и только при условии, если вероятность получения терапевтического эффекта от экстренно выполненной ХО перевешивает риск ее возможных последствий для пациента. Вместе с тем, даже в таких случаях решение о назначении ХО должно быть согласовано, в первую очередь, с анестезиологом.

Решение этого вопроса в отношении ОБ из 2-й категории сложнее, поскольку наличие у них биохимических признаков дисфункции даже при отсутствии каких-либо клинических проявлений должно рассматриваться в качестве потенциального фактора, способного негативно повлиять на функциональное состояние печени и на течение послеоперационного периода.

Согласно результатам наших наблюдений, наличие у ОБ в период до ХО биохимических признаков субклинической дисфункции печени может привести к умеренному увеличению кровоточивости тканей и среднего объема кровопотери во время ХО и вскоре после нее, а также к увеличению продолжительности лимфорей и частоты побочных эффектов наркоза.

В послеоперационном периоде у таких ОБ отмечалось: 1) снижение частоты заживления раны первичным натяжением; 2) повышение частоты присоединения вторичных инфекций и 3) повышение частоты случаев усугубления гепатоцеллюлярной дисфункции, имевшейся у них до ХО [14].

Эти данные указывают на то, что решение о целесообразности проведения ХО у таких ОБ в каждом конкретном случае должно приниматься с учетом всего комплекса клинико-лабораторных данных о пациенте. При этом у каждого пациента ожидаемый эффект от планируемой ХО обязательно должен тщательно соотноситься с риском возможных интра- и послеоперационных осложнений. Во всех случаях целесообразность проведения ХО должна оцениваться с участием терапевта-гастроэнтеролога.

В случаях же, когда ХО является плановой и может быть отсрочена, можно попытаться назначить пациенту гепатотропные препараты с различными механизмами действия, с тем, чтобы улучшить предоперационное состояние печени и, соответственно, ослабить негативное влияние на нее наркоза и самого вмешательства.

ОБ, отнесенные к 3-й категории, по клиническим показаниям могут подвергаться

ХО без особых ограничений. Иначе говоря, наличие у ОБ гепатотропных вирусных инфекций, протекающих без биохимических признаков дисфункции печени, не является противопоказанием для применения у этих больных хирургического метода лечения.

Необходимо также отметить и то, что при необходимости применения хирургического метода лечения в отношении ОБ, инфицированных ВГВ или ВГС следует должное внимание уделить и вопросу об обеспечении эпидемиологической безопасности врачей и медицинского персонала и его защиты от заражения при проведении ХО и других инвазивных манипуляций [15].

На важность этого вопроса с определенностью указывают по крайней мере на 3 обстоятельства. Во-первых, поскольку ВГВ и ВГС распространяются, в основном, за счет парентерального механизма инфицирования, роль факторов их передачи играют кровь.

Во-вторых, врачи и другой персонал хирургических отделений в процессе выполнения ХО и иных инвазивных манипуляций имеют непосредственный и более частый, нежели персонал подразделений другого профиля, контакт с кровью и загрязненными ею инструментами.

В-третьих, любая ХО таит в себе скрытую угрозу инфицирования хирургов, поскольку оно может произойти не только из-за неосторожности, но и в силу непредвиденных случайных обстоятельств во время проведения ХО.

Перечисленные обстоятельства демонстрируют тот факт, что в хирургических отделениях риск реализации парентерального механизма инфицирования наиболее высок, что ставит врачей и персонал таких отделений в положение лиц, подвергающихся высокому риску заражения ВГВ и/или ВГС от своих инфицированных пациентов, тем более, что в онкологическом стационаре этими вирусами инфицирована значительная часть ОБ. Данный факт не оставляет сомнений в том, что меры, направленные на минимизацию риска инфицирования врачей и медицинского персонала в хирургических отделениях онкологических учреждений имеют особо важное практическое значение.

Конкретизируя предусмотренные с этой целью профилактические меры применительно к хирургическим отделениям, надо иметь ввиду ряд особенностей их реализации в таких отделениях.

Прежде всего необходимо указать на необходимость вакцинации против гепатита В всего врачебного и среднего медицинского персонала - это исключит возможность заражения персонала, по крайней мере, гепатитом В [16].

У больных, у которых выявлены anti-HCV (и/или HBsAg) и которым предстоят плановые ХО, должно определяться наличие в крови молекулярных маркеров, подтверждающих репродукцию вирусов, а также их концентрацию ("вирусную нагрузку"). Выявление высокой вирусной "нагрузки" должно становиться поводом для предупреждения хирургов о необходимости особо тщательного соблюдения всех возможных мер предосторожности, позволяющих минимизировать риск их инфицирования.

Более того, может быть рассмотрен вопрос о целесообразности назначения таким ОБ непосредственно за 2 недели перед ХО кратковременного, например, 2-х недельного курса противовирусной терапии, которая снизила бы уровень виремии в крови, а значит и уменьшила бы риск интраоперационного инфицирования врачей и медицинского персонала [12].

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ХИМИОТЕРАПИИ.** Как известно, лекарственная терапия ОБ, в абсолютном большинстве случаев проводимая в форме химиотерапии (ХТ) на том или ином этапе ПОТ проводится практически всем ОБ [17]. Поскольку часть последних инфицирована ВГВ или/и ВГС, врачу часто приходится решать вопрос о возможности проведения таким больным ХТ.

Известно, что наличие у ОБ клинически манифестных форм гепатитов любой этиологии, в том числе гепатитов В и С, из-за прямой угрозы отягощения дисфункции печени и развития на ее фоне острой печеночной недостаточности рассматриваются как серьезное, а порой и непреодолимое препятствие для проведения им ХТ.

Поэтому ОБ, имеющие клинические признаки острых или хронических гепатитов В или С сегодня рассматриваются как контингент пациентов, проведение ХТ которому может с высокой вероятностью привести к тяжелым последствиям, составляющим вполне определенную опасность для жизни [18].

Решение вопроса о возможности проведения ХТ у ОБ, относящихся ко 2-й категории и составляющую наиболее многочисленную

группу ОБ, нуждающихся в ХТ, значительно сложнее. Последнее обусловлено, как минимум, двумя обстоятельствами.

Во-первых, наличие у этой категории ОБ даже полностью компенсированной дисфункции печени означает, что резервы детоксицирующей функции печени, скорее всего, снижены [11].

В такой ситуации при введении им противоопухолевых препаратов (ПОП), большинство которых отличается выраженной гепатотоксичностью, значительно возрастает риск усугубления дисфункции печени и обусловленного ею усиления и учащения развития выраженности побочных токсических эффектов ПОП вплоть до развития острой печеночной недостаточности.

Во-вторых, в основе субклинических ВГВ- и ВГС-инфекций, даже в случаях когда они протекают без появления обнаруживаемых лабораторными методами биохимических признаков дисфункции печени, лежит репродукция ВГВ и ВГС в гепатоцитах.

При этом, считается, что низкая интенсивность их репродукции связана с двумя типами рестриктивных механизмов: внутриклеточными молекулярно-генетическими и внеклеточными иммунологическими.

Назначение ПОП сопряжено с реальным риском ослабления этих механизмов. С одной стороны, эти препараты способны генерировать в организме свободно-радикальные соединения, которые, действуя на клеточную ДНК, могут нарушить функционирование первого из указанных механизмов, тормозящих репродукцию вирусов. С другой стороны, большинство ПОП обладает иммуносупрессивной активностью, реализация которой может привести к ослаблению надзорной функции иммунной системы и, соответственно, второго механизма рестрикции размножения вирусов.

Иначе говоря, в обоих случаях эти процессы могут приводить к реактивации персистирующих вирусов - резкому увеличению интенсивности их репродукции в гепатоцитах и нарастанию гепатоцеллюлярной дисфункции вплоть до развития подострой или даже острой печеночной недостаточности, прямо угрожающей жизни пациента.

В наших собственных наблюдениях было установлено две существенные особенности взаимосвязи факта наличия у ОБ вирусных инфекций и отмеченных у них побочных токсических эффектов при ХТ.

Во-первых, при ХТ, проведенной по нескольким различным программам, у всех ОБ, имевших в крови серологические маркеры инфицирования ВГВ или ВГС, частота развития токсических эффектов (главным образом, проявлявшихся в форме печеночной и гастроинтестинальной токсичности) превосходила аналогичный показатель у неинфицированных этими вирусами ОБ, получивших ХТ по тем же программам. При этом выраженность этих эффектов у инфицированных больных была ниже таковой у неинфицированных ОБ [19].

Во-вторых, частота развития и выраженность указанных токсических эффектов ХТ у инфицированных ОБ, имевших повышенные уровень билирубина и активности печеночных ферментов значительно превосходили соответствующие показатели у инфицированных ОБ, но имевших нормальные значения названных выше биохимических показателей крови [20].

Эти особенности позволили полагать, что основным фактором риска усиления побочного действия ХТ является не столько наличие у ОБ гепатотропных вирусных инфекций, как таковых, сколько наличие у них биохимических признаков дисфункции печени, даже при отсутствии клинических признаков ее патологии [21, 22].

Из этого прямо вытекает вывод о том, что ожидаемый эффект ХТ у каждого из таких пациентов должен тщательно соотноситься с возможными тяжелыми побочными эффектами и, главное, связанными с усугублением патологии печени.

Поэтому решение о проведении ХТ у каждого из таких ОБ должно приниматься только с учетом всего комплекса клинико-лабораторных данных о пациенте и с обязательным участием терапевта-гастроэнтеролога (а не инфекциониста).

Особую ценность в этом контексте приобретают результаты биохимических исследований, отражающих функциональное состояние микросомальных оксидаз печени и биохимической системы сопряженных с глутатионом ферментов, обеспечивающих детоксикацию свободно-радикальных соединений и, в том числе, токсических метаболитов ПОП. Это каталаза, глутатионпероксидаза и супероксиддисмутаза.

Решив провести ХТ таким ОБ, врач, при выборе ПОП должен всегда отдавать предпочтение препаратам с наименее выраженной гепатотоксичностью и

использовать наименее интенсивные режимы и наименьшие дозы введения этих препаратов, которые однако способны обеспечить получение желаемого терапевтического эффекта.

И, наконец, у таких ОБ проведение ХТ должно всегда сопровождаться: 1) более тщательным и частым мониторингом активности АлАТ, АсАТ и ГГТ и уровня билирубина в крови и 2) параллельно проводимой гепатотропной терапией с использованием двух, а еще лучше, трех гепатотропных препаратов с различными механизмами действия на печень [23]. Более того, важно, чтобы такая терапия не прекращалась и на протяжении всех перерывов между циклами ХТ.

Исходя из изложенных выше фактов и соображений сформулированы общие рекомендации, которые врачу следует принимать во внимание при решении вопроса о назначении ХТ ОБ, у которых выявлены маркеры инфицирования ВГВ и ВГС.

1. Назначение ХТ ОБ, инфицированным ВГВ или/и ВГС и относящимся к 1-й категории, абсолютно противопоказано вплоть до полного исчезновения не только клинических, но и биохимических признаков патологии печени.

2. ОБ, относящиеся ко 2-й категории, считаются пациентами, имеющими относительные противопоказания к проведению ХТ.

Таким ОБ ХТ может назначаться лишь в двух ситуациях, если: а) биохимические признаки дисфункции печени выражены умеренно и б) отказ от ХТ прямо угрожает быстрым распространением опухолевого процесса и/или прогрессированием ОЗ.

3. ОБ, отнесенные к 3-й клинической категории, т.е. не имеющие биохимических признаков субклинической дисфункции печени, могут получать ХТ практически без ограничений. Иными словами, наличие в крови специфических маркеров инфицирования ВГВ или ВГС, само по себе, не является серьезным препятствием для проведения им ХТ [24].

В то же время, теоретически существующий риск реактивации гепатотропных инфекций у таких ОБ должен приниматься во внимание как довод в пользу назначения таким больным предпочтительно среднетерапевтических, а не высоких доз ПОП.

Потенциальная способность ВГВ- и ВГС-инфекций выступать в качестве факторов, ограничивающих возможности применения ХТ, указывает на необходимость разработки

подходов, способных расширить возможности применения ХТ у нуждающихся в ней инфицированных ОБ путем снижения риска развития токсических эффектов ХТ и ее отдаленных последствий.

Сегодня с этой целью могут использоваться три основных подхода: 1) целенаправленный подбор и использование для лечения таких ОБ наименее гепатотоксичных ПОП; 2) рациональная редукция доз введения ПОП и снижение интенсивности режимов проведения цикловой ХТ до приемлемого уровня и 3) лекарственная премедикация ОБ, имеющих биохимические признаки субклинической патологии печени с использованием современных гепатотропных препаратов и, в первую очередь, препаратов урсодезоксихолевой кислоты, оказывающих на печень многокомпонентное воздействие [25].

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ОБ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.** В литературе представлены данные о том, что проведение ЛТ ОБ, у которых имелся острый или хронический гепатит вирусной этиологии, способно вызвать не только отягощение клинического течения патологии печени, но и учащение и усиление выраженности общих и даже местных лучевых реакций.

В то же время, данные о влиянии ЛТ на субклинические инфекции, вызванные ВГВ и ВГС весьма ограничены; имеются лишь отдельные сообщения о том, что проведение ЛТ таким пациентам в ряде ситуаций может приводить к реактивации вирусных инфекций и их клинической манифестации в форме гепатитов В или С.

Широкое распространение у ОБ именно таких форм этих инфекций регулярно ставит перед радиологом вопрос о том, могут ли эти пациенты подвергаться ЛТ без особого риска учащения развития и усиления выраженности общих и местных лучевых реакций и других осложнений ЛТ?

Между тем, вопрос о возможной роли субклинически протекающих ВГВ- и ВГС-инфекций в качестве фактора, способного влиять на частоту и выраженность типичных осложнений ЛТ и связанных с ней лучевых реакций до сих пор специально не исследован [26].

Поэтому вопрос о возможности безопасного проведения ЛТ таким ОБ также до конца не решен.

Именно поэтому при необходимости применения ЛТ у ОБ, в крови у которых выявляются HBsAg и/или anti-HCV у врача-

радиолога возникают вполне понятные опасения по поводу более высокого риска развития у ОБ упомянутых последствий, которые могут усугубить состояние пациентов и негативно отразиться на течении основного заболевания.

Опасения должны быть признаны достаточно обоснованными в силу логических посылок, которые мы кратко охарактеризуем.

Развитие лучевых реакций после ЛТ, как и ее осложнений обусловлено, главным образом, появлением в организме токсических свободно-радикальных соединений (включая сверхактивные формы кислорода), способных альтерировать биомолекулы и клетки (не только опухолевые, но и здоровые) и вести к развитию различных сдвигов в биохимическом гомеостазе. В этом отношении осложнения ЛТ не имеют принципиального отличия от побочного токсического действия большинства ПОП.

С одной стороны, при формально латентном течении вирусных инфекций, когда они не сопровождаются появлением даже биохимических признаков субклинической патологии печени, обусловленное ЛТ появление в организме свободно-радикальных соединений может ослабить упоминавшиеся выше механизмы рестрикции репродукции вирусов и изменить характер их взаимоотношений с инфицированными клетками. Это, в итоге, может вызвать реактивацию таких инфекций и, соответственно, отягощение характера их течения.

С другой стороны, при наличии у инфицированных ОБ биохимических признаков субклинической дисфункции печени следует ожидать наличия у них ослабления детоксицирующей функции печени и, в том числе, ее способности синтезировать глутатион, являющийся основным активным компонентом функционирующей в печени биохимической системы детоксикации свободно-радикальных веществ [11].

Это означает, что у ОБ с биохимическими признаками субклинической дисфункции печени следует ожидать, что частота и выраженность лучевых реакций и осложнений ЛТ могут быть выше, чем у ОБ с сохраненной функцией печени.

Эти соображения побудили нас провести специальное клиническое наблюдение за группой ОБ, в котором исследовался характер зависимости частоты и выраженности лучевых реакций и осложнений ЛТ от наличия в крови у

этих ОБ: 1) HBsAg и/или anti-HCV и 2) биохимических признаков субклинической дисфункции печени.

Ретроспективный анализ полученных в этом наблюдении результатов и их обобщение показал, что частота регистрации типичных лучевых реакций и осложнений ЛТ у больных, имевших в крови HBsAg или anti-HCV, но не имевших биохимических признаков субклинической дисфункции печени, не имела существенных отличий от таковой у получивших такую же ЛТ неинфицированных ОБ из контрольной группы.

В то же время, у ОБ, в крови которых были выявлены HBsAg или anti-HCV и одновременно с этим биохимические признаки субклинической дисфункции печени, частота регистрации лучевых реакций и осложнений ЛТ статистически устойчиво превосходила аналогичные показатели как у инфицированных больных, не имевших признаков такой дисфункции печени, так и у неинфицированных ОБ из контрольной группы.

Полученные результаты позволили нам прийти к заключению о том, что важнейшим фактором риска развития лучевых реакций и осложнений ЛТ, как и осложнений ХТ, являлось наличие у ОБ не столько серологических маркеров инфицирования, сколько биохимических признаков субклинической дисфункции печени, которые по существу являлись одной из форм "минимального" гепатита, при котором дисфункция печени практически полностью функционально компенсирована.

Исходя из этой закономерности, можно сделать вывод о том, что обнаружение HBsAg и/или anti-HCV у нуждающихся в лучевом лечении ОБ, при отсутствии у них изменений биохимических показателей крови и, в первую очередь, повышения активности АлАТ и АсАТ не является серьезным препятствием для проведения им ЛТ или поводом для снижения интенсивности лечения.

Напротив, обнаружение у ОБ HBsAg и/или anti-HCV вместе с повышением активности аминотрансфераз должно рассматриваться как относительное противопоказание к проведению ЛТ.

Имея дело с такими пациентами, дать однозначный ответ на вопрос о возможности проведения им ЛТ достаточно трудно, поскольку наличие у них биохимических признаков субклинической дисфункции печени указывает на высокую вероятность наличия у них нарушения детоксицирующей и барьерной

функций печени, что может повысить риск развития более выраженных побочных эффектов ЛТ.

Поэтому, при необходимости проведения ЛТ таким пациентам следует заранее продумывать все существующие возможности снижения риска развития лучевых реакций и осложнений и, в том числе, использование до начала ЛТ короткого курса гепатотропной терапии препаратами с различными механизмами действия, направленного на улучшение функционального состояния печени.

На основе сделанных выводов стало возможным сформулировать следующие общие рекомендации.

1. ОБ, относящиеся к 1-й клинической категории, должны считаться пациентами, имеющими абсолютные противопоказания для проведения ЛТ.

2. ОБ, относящимся ко 2-й клинической категории, ЛТ может назначаться лишь в ситуациях, если: а) биохимические признаки субклинической дисфункции печени выражены умеренно или б) отказ от ЛТ прямо угрожает быстрым распространением опухолевого процесса и развитием локальных осложнений, связанных с нарастанием массы или объема ЗО [27].

И если решение провести ЛТ принято, то таким ОБ должны назначаться минимальные (но терапевтически целесообразные) дозы облучения по программам, при которых риск развития общих лучевых реакций наиболее низок. Кроме того, при подготовке таких ОБ к ЛТ вполне обосновано проведение короткого курса гепатотропной терапии до начала ЛТ и между ее отдельными циклами.

3. ОБ, отнесенные к 3-й клинической категории, могут получать ЛТ практически без ограничений. В то же время, как и при ХТ, теоретически существующий риск реактиваций гепатотропных инфекций должен приниматься во внимание как довод в пользу назначения таким ОБ предпочтительно наименее интенсивных программ облучения и обеспечения более строгого мониторинга состояния печени этих ОБ.

И наконец, надо подчеркнуть, что на современном этапе развития клинической онкологии для лечения большинства ОБ применяются комбинированные и комплексные методы лечения [28].

Это значительно повышает негативное воздействие их на организм больного, за счет суммации и, возможно, потенцирования



одновременного побочного действия нескольких лечебных воздействий. Очевидно, что при применении таких методов лечения ОБ, инфицированных ВГВ или ВГС, изложенные выше принципы ведения и лечения приобретают еще большее значение, а их соблюдение становится весьма серьезной клинической задачей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Жуков Н.В. Вирусные инфекции. / Инфекции в онкологии. Под ред. М.И.Давыдова и Н.В.Дмитриевой. М.: Практическая медицина, 2009, с.114-123
2. Сторожаков Г.И., Никитин И.Г., Лепков Ф.В. и др. Вирусные инфекции у онкологических больных. / Энциклопедия клинической онкологии. Под ред. М.И.Давыдова. М.: ООО РЛС-2004, 2004, с.888-894;
3. Мамедов М.К., Михайлов М.И. Онкологические аспекты парентеральных вирусных гепатитов. // Экспериментальная и клиническая гепатология (Москва), 2006, N.5, с.64-69;
4. Мамедов М.К., Рагимов А.А., Зейналов Р.С. и др. Больные солидными злокачественными опухолями, как одна из групп с высоким риском парентерального инфицирования вирусами гепатитов В и С. // Современные достижения азербайдж. медицины, 2011, N.4, с.43-46;
5. Гаджиев А.Б., Таги-заде Р.К., Дадашева А.Э. и др. Больные гемобластозами, как группа с высоким риском парентерального инфицирования вирусами гепатитов В и С. // Азербайдж. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.2, с.57-60;
6. Рагимов А.А. Трансфузионные вирусные гепатиты у онкологических больных. Автореф. дисс.... канд. мед. наук. Баку, 2005;
7. Мамедов М.К., Михайлов М.И. Трансфузионные вирусные гепатиты и онкологические заболевания. Под ред. Д.А.Алиева. М.: Кристалл, 2008, 276 с.;
8. Минимальные клинические рекомендации Европейского общества медицинской онкологии (ESMO). М.: РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН, 2002, 52 с.;
9. Бахшалиева Н.А. Роль азербайджанских онкологов в изучении трансфузионных вирусных гепатитов. // Азербайдж. Ж.онкологии, 2003, N.2, с.117-118;
10. Мамедов М.К. Вирусные гепатиты В и С в онкологической клинике: стратегия и тактика ведения инфицированных больных. // Азерб. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.1, с.72-84.
11. Алиев Д.А., Мамедов М.К. Субклиническая патология печени у онкологических больных. Баку: Элм, 2008, 324 с.
12. Мамедов М.К. Вирусные гепатиты В и С в онкологической клинике: принципы, средства и проблемы противовирусной терапии. // Азерб. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.2, с.128-139;
13. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Зейналов Р.С. Перспективы развития поддерживающей терапии в онкологии. / Мат-лы юбил. конференции,

посвященной 85-ти летию со дня рождения Г.А.Алиева. Баку, 2008, с.12-21;

14. Мамедов М.К., Михайлов М.И., Агаев Б.А. и др. Хирургические аспекты субклинически протекающих инфекций, вызванных вирусами гепатитов В и С. // Мир вирусных гепатитов, 2008, N.4, с.3-8;
15. Агаев Б.А., Мамедов М.К. Основные аспекты субклинических инфекций, вызванных вирусами гепатитов В и С у больных, находящихся в хирургической клинике. // Хирургия, 2007, N.4, с.3-9;
16. Вакцины и вакцинация. Под ред. В.В.Зверева и др. М.: Геотар-медиа, 2011, 892 с.;
17. Онкология. Клинические рекомендации. Под ред. В.И.Чиссова и С.Л.Дарьяловой. М.: Геотар-Медиа, 2009, 928 с.;
18. Корман Д.Б. Основы противоопухолевой химиотерапии. М.: Практическая медицина, 2006, 503 с.;
19. Гиясбейли С.Р., Горбунова В.А. Токсические проявления противоопухолевой химиотерапии и инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С. // Мир вирусных гепатитов, 2004, N.3, с.9-10;
20. Горбунова В.А., Гиясбейли С.Р. Токсические проявления противоопухолевой химиотерапии и биохимические признаки субклинических дисфункций печени. // Вестник Российского онкологического центра им. Н.Н.Блохина РАМН, 2003, N.4, с.67-69.
21. Алиев Д.А., Гиясбейли С.Р., Горбунова В.А. и др. Токсические проявления различных программ химиотерапии у больных распространенными формами рака молочной железы, легкого и желудка, имевших субклиническую гепатопатию. // Азерб. Ж.онкологии, 2003, N.2, с.17-21;
22. Мамедов М.К., Гиясбейли С.Р., Горбунова В.А. Токсические проявления химиотерапии и инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С. // Мир вирусных гепатитов, 2004, N.3, с.9-10;
23. Рациональная фармакотерапия в гепатологии, Под ред. В.Т. Ивашкина и А.О.Буеверова. М.: Литтерра, 2009, 296 с.
24. Гиясбейли С.Р., Мамедов М.К. Возможность применения цитостатической противоопухолевой терапии у онкологических больных, инфицированных вирусами гепатитов В и С. //Современные достижения азербайджанской медицины, 2008, N.3, с.199-202;
25. Алиев Д.А., Гиясбейли С.Р., Мамедов М.К., Дадашева А.Э. Средство для ослабления токсического действия противоопухолевых препаратов на печень при лечении онкологических больных. Патент Азербайджанской Республики на изобретение No.I 2006 0051 (2006);
26. Михайлов М.И., Мамедов М.К. Значение парентеральных вирусных гепатитов в онкологической клинике. / Избранные лекции и доклады IV съезда онкологов и радиологов СНГ. Баку, 2006, с.42-47;
27. Исаев И.Г., Гулиев Э.Г. Мамедов М.К. Возможность применения лучевой терапии у

онкологических больных, инфицированных вирусами гепатитов В и С. // Азербайдж. Ж. онкологии и гематологии, 2008, N.2, с.131-133;

28. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология. М.: Геотар-Медиа, 2010, 920 с.

**XÜLASƏ**  
**B VƏ C HEPATIT VIRUSLARI İLƏ**  
**İNFEKSIYALAŞMIŞ ONKOLOJİ XƏSTƏLƏRİN**  
**MÜALİCƏ VƏ APARILMASI TƏKTİKASI VƏ**  
**STRATEGİYASI**

C.Ə.Əliyev, M.Q.Məmmədov

İcmalda B və C hepatit virusları ilə infeksiyalaşmış onkoloji xəstələrin xüsusiyyətlərinin təsviri əks olunmuş və qaraciyərin prosesə cəlb olunmasından asılı olaraq onların əsas üç qrupunun xarakteristikası verilmişdir. Müəllflər hər bir qrupa daxil olan xəstələrin müalicəsinə əsas yanaşma prinsiplərinin təqdim etmişlər.

**SUMMARY**  
**STRATEGY AND TACTICS OF CLINICAL**  
**LEADING AND TREATMENT ONCOLOGICAL**  
**PATIENTS INFECTED WITH HEPATITIS B AND C**  
**VIRUSES**

J.Aliyev, M.Mamedov

The review contains description of specificities of malignant tumor patients with infections caused with hepatitis B and C viruses and characterized 3 main clinical groups of these patients in depending of degree of the liver involving in pathology process. The authors presented main approaches for use different methods of therapy of oncological patients belonged to each three clinical groups.

Daxil olub: 03.06.2012

**ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ ВИРУСАМИ ГЕПАТИТОВ В И С, КАК ФАКТОРЫ**  
**НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Д.А.Алиев, М.К.Мамедов, С.Э.Рагимова**

Национальный центр онкологии, г.Баку

*Açar sözlər:* B və C hepatit virusları, süd vəzisi xərçəngi

*Ключевые слова:* вирусные гепатиты В и С, рак молочной железы

*Key words:* hepatitis B and C, breast cancer

Сегодня рак молочной железы (РМЖ) практически во всех экономически развитых странах является самым распространенным среди женщин онкологическим заболеванием. Не удивительно, что профилактика этого заболевания, как и повышение эффективности методов его лечения и сохранение приемлемого уровня качества жизни больных РМЖ рассматриваются как одна из важнейших задач современной онкологии [1].

Согласно современным представлениям, возникновение РМЖ является интегративным результатом реализации комплексного воздействия на организм, в целом, и на молочную железу, в частности, целого ряда, так называемых, "факторов риска", наличие которых повышает риск возникновения этой опухоли. Суммируя мнение разных исследователей, можно говорить о нескольких десятках таких факторов риска, которые с той или иной частотой и в различных комбинациях выявляются у абсолютного большинства больных РМЖ [2].

В то же время, можно выделить три группы наиболее существенных факторов риска возникновения РМЖ, первая из которых включает лишь генетические факторы, а вторая и третья группа - ряд эпигенетических факторов [3, 4].

Первая группа представлена конституционально-генетическими факторами, предопределяющими наличие наследственной предрасположенности к РМЖ. Это наличие анамнестических данных об опухолях РМЖ по отцовской и, особенно, материнской линиям, а также мутации гена BRCA1 или/и гена p53.

Вторая группа включает факторы, связанные с состоянием и функцией репродуктивной системы организма и, в том числе, овариально-менструальная, сексуальная, детородная и лактационная функции, а также наличие сопутствующих заболеваний в этой системе, так или иначе, влияющих на состояние и функционирование репродуктивной системы).

Третья группа - это факторы, детерминирующие особенности преморбидного состояния организма (наличие предшествующих и сопутствующих заболеваний, не относящихся к патологии репродуктивной системы), на фоне которых частота появления РМЖ повышается.

Здесь же надо отметить, что если говорить о РМЖ, как об одной из злокачественных опухолей человека, то следует выделить еще одну, четвертую группу факторов риска, наличие которых способствует формированию вторичной предрасположенности к опухолевому росту вообще. К числу таковых следует отнести

"болезни цивилизации", а также все экзогенные факторы окружающей среды, оказывающие на организм мутагенное, канцерогенное или иммуносупрессивное действие и повышающие риск появления онкологических заболеваний [5].

К середине 80-х гг XX в был накоплен значительный экспериментальный и клинический материал, с определенностью свидетельствующий о том, что частота возникновения РМЖ заметно повышена у лиц с хроническими заболеваниями печени. Согласно высказанному еще в 1992 г мнению В.Ф.Семиглазова и соавторов наличие в анамнезе хронических заболеваний печени и желчевыводящих путей является одним из самых значимых факторов риска возникновения РМЖ [6].

Признание существенной роли хронической патологии печени в возникновении РМЖ позволило нам еще в конце 80-х гг прошлого века предположить, что если хронические заболевания печени способствуют возникновению этой опухоли, то можно ожидать, что наличие такой патологии у больных РМЖ может стать и причиной ускорения роста и распространения этой опухоли.

Заметим, что к тому времени мы уже располагали данными о том, что в среднем не менее, чем у 10% больных РМЖ, находившихся в клинике нашего Центра выявлялась инфекция, вызванная вирусом гепатита В (ВГВ). Учитывая, что основным субстратом патологии при этой инфекции является патология печени, мы предположили, что наличие этой инфекции может негативно повлиять на течение РМЖ [7].

Однако, имевшиеся в литературе к концу 80-х гг XX в единичные публикации о характере влияния этой инфекции на течение онкологических заболеваний были достаточно противоречивыми [8]. Это обстоятельство побудило нас исследовать данный вопрос в специально запланированных клинических наблюдениях, начатых нами в конце 1987 г. В частности в трех независимых наблюдениях, проведенных на разных группах больных РМЖ, мы оценили характер влияния хронической ВГВ-инфекции на непосредственные и отдаленные результаты лечения больных РМЖ.

В основу первого наблюдения легли результаты ретроспективного определения характера влияния хронической ВГВ-инфекции (идентифицированной по сохранению HBsAg в крови больных на протяжении 6 месяцев) на

отдаленные результаты лечения больных РМЖ III клинической стадии, у которых активность аминотрансфераз и уровень билирубина в крови оставались в пределах нормы.

В группу наблюдения были включены больные с ВГВ-инфекцией, которые: 1) имели менопаузу в течение 5 лет и более и 3) получали лечение по одинаковой программе. Одновременно была отобрана контрольная группа больных РМЖ III клинической стадии, отвечающих указанным двум критериям отбора, но свободных от ВГВ-инфекции.

Анализ и обобщение результатов этого наблюдения позволили установить, что показатели 1, 2 и 3-х летней выживаемости в этих группах больных РМЖ не имели достоверных различий. Разница между показателями 4-х летней выживаемости больных в группе наблюдения и в контрольной группе сохраняла статистически устойчивый характер лишь в интервале  $p < 0,1$ . В то же время, показатель 5-ти летней выживаемости в группе инфицированных больных оказался достоверно ниже такового в группе неинфицированных больных ( $p < 0,05$ ).

Поскольку ВГВ-инфекция протекала у больных РМЖ без изменения биохимических показателей крови, инфицированные больные могли считаться хроническими носителями вируса. Это позволило нам прийти к заключению о том, что носительство ВГВ у больных РМЖ выступало в роли неблагоприятного прогностического фактора, ухудшавшего отдаленные результаты лечения этих больных [9, 10].

Во втором наблюдении мы оценили характер влияния этой инфекции на непосредственные результаты противоопухолевой химиотерапии (ХТ) больных РМЖ с отдаленными метастазами в легкие и кости, т.е. больных РМЖ IV клинической стадии.

Оказалось, что в группе инфицированных больных частота регистрации терапевтического эффекта оказалась ниже таковой у неинфицированных больных РМЖ. При этом, если у больных с метастазами в легкие различие между этими показателями оставалось устойчивым лишь в интервале  $p < 0,1$ , то у больных с метастазами в кости оно носило статистически устойчивый характер в интервале  $p < 0,05$ .

Более того, средние продолжительности достигнутых ремиссий у инфицированных ВГВ больных РМЖ с метастазами как в легкие, так и в кости оказались значительно короче, чем у

соответствующих групп неинфицированных больных ( $p < 0,05$ ) [11, 12].

Оценив эти результаты в комплексе, мы пришли к выводу о том, что наличие у больных РМЖ хронической ВГВ-инфекции, протекавшей без повышения активности аминотрансфераз и уровня билирубина в крови выступало в качестве фактора, ухудшавшего и непосредственные результаты консервативного лечения этих больных.

В третьем наблюдении была оценена прогностическая роль при РМЖ наличия в крови не только HBsAg, но и HBeAg, являющегося серологическим маркером репродуктивной ВГВ-инфекции.

С этой целью были ретроспективно проанализированы данные о годовой выживаемости в двух группах инфицированных ВГВ больных РМЖ III клинической стадии: в 1-ю группу были включены больные, у которых был выявлен HBeAg, а во 2-ю группу - больные, у которых этот антиген в крови отсутствовал.

Сравнив средние показатели годовой выживаемости в этих группах больных, мы установили, что показатели 4-х и, особенно, 5-ти летней выживаемости у HBeAg-положительных больных оказались ниже, чем у HBeAg-негативных больных.

И хотя различие между этими показателями сохраняло статистическую значимость лишь в интервале  $p < 0,1$ , мы пришли к заключению о том, что наличие HBeAg в крови у инфицированных ВГВ больных РМЖ могло усиливать выраженность негативного влияния ВГВ-инфекции на показатели их выживаемости [13, 14].

Наконец, в нашей клинике был исследован и вопрос о том, как влияет на результаты лечения наличие у больных РМЖ персистентной HBs-антигемии, сочетающейся с наличием у них биохимических признаков субклинической дисфункции печени (СДП) - повышения активности аминотрансфераз.

С этой целью был осуществлен ретроспективный анализ показателей годовой выживаемости двух групп больных РМЖ III клинической стадии: у больных из 1-й группы имела хроническая ВГВ-инфекция, сопровождавшаяся умеренным повышением активности АлАТ, а больные из 2-й группы были HBsAg-негативными и имели нормальную активность АлАТ.

Результаты этого анализа показали, что если персистентная ВГВ-инфекция, протекавшая без признаков СДП ассоциировалась с

достоверным снижением показателя только 5-ти летней выживаемости, то сочетание этой инфекции и СДП сопровождалось достоверным снижением величин показателей как 3-х, так и 4-х летней выживаемости больных. Это означало, что наличие у инфицированных ВГВ больных РМЖ биохимических признаков СДП повышало значимость ВГВ-инфекции в качестве неблагоприятного прогностического фактора при РМЖ [15].

Итак, уже к середине 90-х гг прошлого века в наших наблюдениях было с определенностью показано, что ВГВ-инфекция у больных РМЖ может рассматриваться как неблагоприятный прогностический фактор, с которым прямо ассоциируется ухудшение как непосредственных, так и отдаленных результатов противоопухолевого лечения.

К моменту установления прогностического значения ВГВ-инфекции при РМЖ, в нашей клинике было показано, что примерно у 12% больных РМЖ выявляются антитела к вирусу гепатита С (ВГС) [16].

Учитывая отсутствие в литературе сведений о способности ВГС-инфекции оказывать влияние на течение и прогноз РМЖ, мы еще в 1995 г. поставили перед собой задачу осуществить клинико-лабораторные наблюдения, которые позволили бы оценить влияние субклинической ВГС-инфекции на эффективность лечения больных РМЖ.

Первоначально нами было осуществлено ретроспективное сравнение показателей выживаемости двух сходных по составу (в отношении состояния овариально-менструальной функции), групп HBsAg-негативных больных РМЖ III клинической стадии, получивших комплексное лечение по одной и той же программе. У больных первой группы были выявлены антитела к ВГС (anti-HCV), а больные второй группы были серонегативными в отношении ВГС. Активность АлАТ у больных обеих групп оставалась в пределах нормальных значений.

Такое сравнение показало, что показатель 5-ти летней выживаемости у серопозитивных пациенток оказался меньше, чем таковой у серонегативных больных ( $p < 0,1$ ).

Несмотря на недостаточный уровень достоверности разницы между этими показателями, этот факт мы восприняли как проявление вероятной способности субклинически протекающей ВГС-инфекции негативно влиять на течение РМЖ [17].

Вместе с тем, мы полагали, что этих данных недостаточно для формирования объективного

суждения о роли ВГС-инфекции в качестве прогностического фактора при РМЖ и, в первую очередь, в связи с отсутствием данных о наличии у больных РМЖ подтвержденного выявления ВГС в крови этих больных [18].

Поэтому для выяснения реальности способности ВГС-инфекции влиять на непосредственные и отдаленные результаты лечения больных РМЖ, мы запланировали и в 1997 г начали проспективное наблюдение за двумя значительными по численности группами инфицированных и неинфицированных ВГС больных РМЖ III клинической стадии, сопоставимыми по составу в отношении основных прогностических факторов (возраст, состояние овариально-менструальной функции и программа лечения).

У больных из 1-й группы выявлялись субклинические формы этой инфекции, подтвержденные выявлением у них вирусной РНК, причем на протяжении всего наблюдения у них не было отмечено каких-либо признаков клинической манифестации инфекции, т.е. весь этот период ВГС-инфекция оставалась субклинической. Вместе с тем, у части больных из этой группы отмечалось умеренное повышение активности аминотрансфераз и гамма-глутамилтранспептидазы, т.е. имелись биохимические признаки СДП, а у остальной части активности этих ферментов оставалась в пределах нормальных значений. У больных из 2-й контрольной группы маркеры ВГС-инфекции отсутствовали, а активность аминотрансфераз оставалась нормальной.

Анализ результатов этого наблюдения, завершившегося в 2003 г, позволил нам прийти к следующим выводам.

Во-первых, частота объективного эффекта ХТ у пациенток из 1-й группы в среднем оказалась ниже аналогичного показателя у пациенток, отобранных из 2-й группы. При этом, если у больных с инфекцией, протекавшей без биохимических признаков СДП и у больных из контрольной группы разница между этими показателями сохраняла статистическую устойчивость лишь в интервале  $p < 0,07$ , то у инфицированных ВГС больных, имевших такие признаки, это различие носило статистически достоверный характер в интервале  $p < 0,05$ .

Во-вторых, средняя продолжительность достигнутых ремиссий у больных РМЖ с ВГС-инфекцией оказалась короче таковой у больных, свободных от этой инфекции. При этом, наибольшее сокращение этих ремиссий

было отмечено у инфицированных больных, у которых выявлялись биохимические признаки СДП ( $p < 0,05$ ), а у больных, у которых инфекция протекала без этих признаков укорочение продолжительности ремиссий было не столь заметным.

Эти данные позволили полагать, что если ВГС-инфекция, протекавшая у больных РМЖ без биохимических признаков СДП лишь условно могла считаться прогностическим фактором, то эта же инфекция, сопровождавшаяся появлением в крови биохимических признаков СДП могла без оговорок рассматриваться как фактор, ассоциированный со сравнительно меньшей эффективностью лечения в форме ухудшения его непосредственных результатов, отмеченных непосредственно после проведения ХТ.

В-третьих, у больных РМЖ с ВГС-инфекцией, протекавшей без биохимических признаков СДП, по сравнению с больными из контрольной группы отмечалось достоверное снижение только показателя 5-ти летней выживаемости ( $p < 0,05$ ). В то же время, у больных РМЖ с ВГС-инфекцией, имевших указанные признаки отмечалось снижение и 3-х летней, и 4-х летней и 5-ти летней выживаемости ( $p < 0,05$ ).

Это позволило заключить, что если ВГС-инфекция, протекавшая без обнаруживаемой дисфункции печени, негативно влияла только на показатель 5-ти летней выживаемости, то эта же инфекция, протекая с биохимическими признаками СДП снижала все определенные нами показатели годовой выживаемости больных [19].

Эти факты указывали на то, что наличие ВГС-инфекции выступало в роли фактора, оказывавшего неблагоприятное влияние на отдаленные результаты лечения больных РМЖ в виде сокращения средней продолжительности их жизни после проведенного консервативного лечения. Иначе говоря, ВГС-инфекция оказывала на течение и прогноз РМЖ примерно такое же действие, как и ВГВ-инфекция.

Таким образом, анализируя эти результаты в целом, мы пришли к заключению о том, что субклинические как ВГВ-инфекция, так и ВГС-инфекция, протекающие даже без повышения активности печеночных ферментов, оказались способными выступать в качестве одного из предикторов меньшей эффективности лечения больных РМЖ.

Приняв во внимание также показанную в наших наблюдениях способность этих вирусных инфекций повышать частоту и

выраженность токсических проявлений побочного действия ХТ и, соответственно, лимитировать ее объем, а в ряде случаев, и препятствовать ее проведению вообще [20], можно полагать, что наличие у больных РМЖ указанных инфекций в действительности может иметь большее клиническое значение, чем это предполагалось до проведения описанных выше наблюдений.

Не переоценивая значение приведенных выше данных, надо, тем не менее, отметить, что они уже сегодня достаточно полно демонстрируют не только необходимость учета способности гепатотропных вирусных инфекций отрицательно влиять на развитие РМЖ, но и важность разработки подходов к коррекции такого влияния. Возможно, что рациональное использование таких подходов сможет, ослабив это влияние, в итоге повысить действенность лечения этих больных, вообще.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология. М.: Геотар-Медиа, 2010, 920 с.
2. Семиглазов В. В., Топузов Э. Э. Рак молочной железы. М: МЕДпресс-информ, 2009, 176 с.
3. Алиев Д.А., Мамедов М.К. Наследственная предрасположенность к злокачественным опухолям. // Азербайдж. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.1, с.3-9;
4. Алиев Д.А., Мамедов М.К. Приобретенная предрасположенность к злокачественным опухолям. // Там же, 2011, N.2, с.3-11;
5. Алиев Д.А., Мамедов М.К. Экзогенные факторы онкологического риска и их значение при различных злокачественных опухолях человека. // Там же, 2006, N.1, с.7-14;
6. Семиглазов В.Ф., Моисеенко В.М., Харикова Р.С. и др. Факторы риска рака молочной железы. // Вопросы онкологии, 1992, N.1, с.34-42;
7. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Зейналов Р.С. Рак молочной железы и вирусный гепатит В./ Успехи современной онкологии и медицинской радиологии. Баку, 1991, с.111-112;
8. Мамедов М.К., Михайлов М.И. Влияние вирусных инфекций на течение онкологических заболеваний. // Азерб. мед. Ж., 1990, N.12, с.54-58;
9. Мамедов М.К., Михайлов М.К. Носительство поверхностного антигена вируса гепатита В как один из неблагоприятных прогностических факторов при раке молочной железы. // Вопросы вирусологии, 1992, N.1, с.71;
10. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Джафаров Р.Д., Михайлов М.И. Влияние длительного носительства вируса гепатита В на отдаленные результаты лечения больных раком молочной железы. // Вопросы онкологии, 1992, N.3, с.366-368;
11. Зейналов Р.С., Мамедов М.К., Фараджев О.Ф. Влияние инфекции, обусловленной вирусом гепатита В на результаты лечения больных раком

молочной железы с метастазами в кости. // Вопросы онкологии, 1992, N.4, с.447-451;

12. Алиев Д.А., Зейналов Р.С., Мамедов М.К., Рагимова С.Э. Непосредственные результаты полихимиотерапии больных раком молочной железы с отдаленными метастазами, инфицированных вирусом гепатита В. // Азерб. мед. Ж., 1993, N.9-10, с.40-43;

13. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Рагимова С.Э. и др. Прогностическое значение HBeAg при раке молочной железы. / Онкология и смежные науки на современном этапе. Баку, 1993, с.16;

14. Мамедов М.К., Алиев Д.А., Рагимова С.Э., Михайлов М.И. Прогностическое значение серологических маркеров инфицирования вирусом гепатита В при раке молочной железы. // Азерб. мед. Ж., 1994, N.1-2, с.42-45;

15. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Зейналов Р.С., Рагимова С.Э. Рак молочной железы и функциональное состояние печени. Баку: Билик, 1996, 100 с.;

16. Алиев Д.А., Рагимова С.Э., Мамедов М.К. и др. Антитела к вирусу гепатита С у больных доброкачественными и злокачественными опухолями молочной железы и лимфомами. // Азерб. мед. Ж., 1996, N.5-6, с.7-9;

17. Aliyev J., Mamedov M., Jafarov R., Ragimova S. Prognosis of breast cancer in patients with antibodies to hepatitis C virus. // Azerb. J. Oncology, 1996, N.1, p.52-53;

18. Алиев Д.А., Рагимова С.Э., Мамедов М.К., Гудратов Н.О. Рак молочной железы и инфекция, обусловленная вирусом гепатита С. / Мат-лы I съезда онкологов стран СНГ. М., 1996, с.27;

19. Мамедов М.К., Михайлов М.И., Дадашева А.Э., Гиясбейли С.Р. Инфекция, вызванная вирусом гепатита С как неблагоприятный прогностический фактор при раке молочной железы. // Мир вирусных гепатитов, 2005, N.12, с.13-14;

20. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Гиясбейли С.Р., Горбунова В.А. Токсические проявления химиотерапии и инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С. // Мир вирусных гепатитов, 2004, N.3, с.9-10.

#### XÜLASƏ

**B VƏ C HEPATIT VIRUS İNFEKSIYALARI SÜD VƏZİSİ XƏRÇƏNGİ ZAMANI ARZUOLUNMAZ PROQNOZUN RİSK FAKTORU KİMİ**  
 C.Ə.Əliyev, M.Q.Məmmədov, S.E.Rəhimova  
 Müəlliflər B və C hepatit virus infeksiyalı süd vəzisi xərcəngi olan xəstələrdə virusun xəstəliyin gedişatına mənfi təsiri və xəstəliyin konservativ müalicəsinin birbaşa və uzaq nəticələrinin arzuolunmaz proqnozuna səbəb olunması ilə bağlı ümumi icmalı təqdim etmişlər.

#### SUMMARY

**INFECTIONS CAUSED WITH HEPATITIS B AND C AS FACTORS OF UNFAVOURABLE PROGNOSIS AT BREAST CANCER**

J.Aliyev, M.Mamedov, S.Rahimova

The authors presented in the article general review of data demonstrated ability of infections caused with hepatitis B and C negatively influence to course

and prognosis of breast cancer in form of worsening immediate and distant results of breast cancer patients conservative treatment.

Daxil olub: 12.05.2012

GENETIC DETERMINATION OF CAMPYLOBACTER  
JEJUNI EXISTING FORMS

**S.M.Rubinchik**

Kingston University, Faculty of Science, London

*Açar sözlər:* Campylobacter jejuni, genetic determinasiya, mikroorqanizmlər, törədicilər

*Ключевые слова:* Campylobacter jejuni, генетическая детерминация, микроорганизмы, возбудители

*Key words:* Campylobacter jejuni, genetic determination, bacteria, pathogens

Campylobacter jejuni (C.jejuni) is one of the leading bacterial pathogen causing human gastroenteritis worldwide [1]. Campylobacteriosis is the name of infectious diseases caused by different Campylobacter species [2].

In developing countries campylobacteriosis is important cause of childhood morbidity. C.jejuni was first isolated from stool sample of patients with diarrhoea in 1972. In 1970s selective media for Campylobacter were developed, that allowed to test stool samples for presence of the pathogen [3].

Since that time Campylobacter were known to be a common cause of gastroenteritis in children and adults [4]. At the moment C.jejuni is an emerging problem worldwide. Cases of C.jejuni infection in some developed countries were more than 80 per 100 000 people [5]. In developed countries there are sporadic cases as well as outbreaks of Campylobacter, with the majority of cases occurring in summer and autumn [2,4]. In developing countries campylobacteriosis is more common in young children than adults, whereas in developed countries the cases of campylobacter infection common among young children as well as adults [2,4].

According to Health Protection Agency report, 50,006 cases of Campylobacter infection were reported in 2008 in England and Wales, being the most common cause of diarrhoea in these regions. Consumption of undercooked meat (especially poultry), unpasteurised milk and untreated water are the key risk factors associated with Campylobacter infection [6].

C. jejuni and C.coli account for the majority of infections. Acute gastroenteritis is the most common manifestation of C.jejuni infection, which characterised by diarrhoea, fever, and abdominal cramps. Usually, infection is self-limited and lasts from 3 to 7 days. Disease outcome depends on virulence of strain and host immunity [5].

Even though, in the majority of cases disease is self-limiting, post-infection complications can be severe, especially in immunocompromised patients [3]. C.jejuni pathogen is also linked with development of Gullain-Barre syndrome (GBS) associated with paralysis of cranial and peripheral nerves [7]. 1-3 weeks after Campylobacter gastroenteritis the symptoms of GBS can develop. Some GBS cases associated with Campylobacter may require hospitalization [3].

Maintenance of electrolyte balance and rehydration are the common therapy for Campylobacter gastroenteritis [4].

Antibiotics are rarely prescribed, unless patient develops serious complications, such as septicemia or extraintestinal complications. In this case erythromycin is administered. Even though, first choice antibiotics are macrolides, resistance to them has been reported [5, 8].

Campylobacteriosis can be diagnosed based on direct microscopy, however it should be confirmed by obtaining culture from stool specimen [3].

As C.jejuni is resistant to cephalothin, media supplemented with cephalothin is used for isolation of C.jejuni [1].

Zalibauer et al. summarised that bacterial factors, such as capsule, flagellin and Cytotoxin distending toxin (CDT) play an important role in the pathogenesis of campylobacteriosis [5].

Campylobacter species are gram-negative, microaerophilic curved or spiral bacilli with unipolar or bipolar flagellae. The organisms grow quite slowly (72-96 h) in the optimal temperature of 42°C [4, 7].

C.jejuni is very sensitive to unfavorable growth conditions such as lack of nutrients, changes in temperature, pH, presence of oxygen. This is due to the absence of important stress response factors that are present in E.coli, such as oxidative stress

response factors (SoxRS and OxyR) and stationary phase response factor RpoS [9].

*C.jejuni* NCTC11168 genome sequenced in 2000 by Parkhill et.al. It has one circular chromosome of 1.641.481 bp with 30.6% G+C content. It was reported to encode 1654 proteins and 54 RNA species. Hypervariable regions in the genome were identified which may be important in survival strategy of *C.jejuni* [10].

Several studies have indicated that under stress conditions morphology of *Campylobacter* changes from rod shape to coccoid. It was also reported that in young cultures the majority of cells are rod shape, whereas coccoid formation occurs after 24 h of incubation [11].

It has been suggested that *C.jejuni* enters a viable but non-culturable (VBNC) state in response to stress. Rollins and Colwell (1986) were the first to report existence of VBNC forms of *C.jejuni* [12]. Jones et al. (1991) reported evidence in support of existence of VBNC forms [13]. Oliver (2005) considered that in this state bacterial metabolic activity and biosynthesis decrease and cell wall structure changes [14].

However, as summarised by Murphy et al. (2006) other studies have shown that result of Rollins and Colwell (1986) and Jones et al. (1991) are not reproducible [15]. Therefore there is still lack of consensus amongst scientists whether *C.jejuni* enters VBNC state.

The mechanism of formation of coccoid cells in *C. jejuni* is still unknown. Some studies showed that the process of transition from rod to coccoid shape is passive.

It does not require protein synthesis [16]. Several studies show that the process of coccoid formation is a degenerative response and might be due to oxidative damage and presence of toxic oxygen derivatives in cultures [17].

It has been noted by Hazeleger et al. (1995) that coccoid formed under different environmental condition has different properties [18]. Coccoid produced under higher temperature showed more degeneration, than coccoid that were formed at 40°C.

Coccoid forms formed under lower temperature appear to have similar characteristic to rod shaped bacteria.

In addition, Lazaro et al. (1999) investigated the survival of *C. jejuni* at 40°C and 200°C in phosphate-buffer saline examining cellular integrity, metabolic activity and DNA maintenance. Cells with all named properties were detected at 40°C for up to 7-month but at 200°C only for 2 month [19].

Hudock et al. (2005) confirmed that low temperature extended cell survival up to 8 weeks and helped to maintain rod shape and genome integrity in *C. jejuni* [16].

These findings showed that VBNC state mostly occurs at 40°C and that it is not always related to coccoid formation.

According to existing data VBNC state allows bacteria survival during unfavorable condition and *C. jejuni* cells in VBNC state can be still infectious [20].

In the study by Klancnik et al. (2009) VBNC stages were also shown to occur in starved *C.jejuni*, as virulence activity and capacity to cause infection in starved bacteria were reduced in vitro and in vivo [21].

There is a possibility that the formation of coccoid forms and transition into VBNC stage are two processes that might be related but they should not be used as synonyms.

Understanding the molecular mechanisms involved in these processes, as well as factors that may induce the formation of VBNC and coccoid forms may help to reduce the occurrence of *C. jejuni*-associated diseases.

It is known that changes in bacterial cell wall structure associated with formation of coccoid form. There are difference in Gram staining between spiral and coccoid forms, which might indicate changes in cell wall structure.

Coccoid cells have been stained lightly compare to spiral cells. Electron microscopy examination of coccoid forms showed loss of cell wall integrity, which could be associated with degenerative changes. It was reported that small number of coccoid forms did retained structural integrity.

The study of *H.pylori*, a close relative of *Campylobacter* spp., reported that membrane of coccoid forms lost its integrity [22]. During transition from spiral to coccoid cell formation it has been reported that cells undergone membrane blebs and budded forms, however there was not protein changes in cell wall membrane [23].

It seems that coccoid forms are more resistant to cell lyses by the membrane destabilizing agents and lysozyme treatment compare to spiral form. This may be due to changes in structure of peptidoglycan (PG), which is known to determine cell shape [24].

Amano and Shibato (1992) have reported that transformation of *C.jejuni* from spiral to coccoid form might be associated with degradation in PG [25].

It seems that in *H.pylori* shift from rod into coccoid form associated with structural modification in PG as well [26].



Chaput et al. (2006) Identified that *amiA* gene encoding a putative PG hydrolase in *H.pylori* is involved in transition from spital to coccoid form [27].

PG maintains bacterial cell shape, however mechanisms that lead to changes in bacterial cell wall are not completely understood. As summarised by Shiomi et al. (2008) different cytoskeletal proteins regulate morphogenesis of PG [28].

Proteins involved in on shape formation and maintenance are MreB, MreC, MreD, rodA and PBP2 (Penicillin-binding protein 2). These proteins either integrated or associated with the membrane [29].

MreB function involves regulation of cell shape, chromosome segregation and cell polarity. It was found that operon that codes for MreB also codes MreC and MreD proteins. All named proteins are responsible for viability of cell [30].

Other cellular proteins have been also shown to be involved in rod shape, among them PBP2 and RodA. PBP2 is enzyme involved in final steps of peptidoglycan synthesis.

Inhibition of MreB and PBP2 results in transition from rod shape into coccoid, high shows the relationship between these two proteins [29].

According to Uehara and Park (2008) PBP2 protein is needed for the formation of glycan strands and its function is not only restricted to cross-linking the new strands be ween existing strands of the elongating cell wall [31].

Thus, the PBP2 role in cross-linking stands apart from participation in glycan strand synthesis *pbpA* gene encodes PBP 2 protein. When PBP2 inhibited either by mecillinam or inhibited by mutation of *bpA* this results in loss of rod shape in *E.coli* [32].

#### REFERENCES

1. Allos B. *Campylobacter jejuni* Infections: Update on Emerging Issues and Trends. // *Clinical Infect. Diseases.*, 2001, v.32, p. 1201-1206;
2. Coker A., Isokpehi R., Thomas B. et al. Human *Campylobacteriosis* in Developing Countries. // *Emerging Infectious Disease*, 2002, v.8, p.237-244;
3. Butzler J. *Campylobacter*, from obscurity to celebrity. // *Clin. Microbiology and Infect. Dis.*, 2004, v.10, p.868-876;
4. Altekruze S., Stern N., Fields P., Swerdlow D. *Campylobacter jejuni* - An emerging foodborne pathogen. // *Emerging Infect. Dis.*, 1999, v.5, p.28-35;
5. Zilbauer M., Dorrell N., Wren B., Bajaj-Elliott M. *Campylobacter jejuni*-mediated disease pathogenesis: an update. // *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2008, v.102, p.123-129.
6. Health Protection Agency "Common gastrointestinal infections, England and Wales: laboratory reports: weeks 23-26/2009". // *Health*

*Protection Report*, 2009, v.3, N.27. (<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2009/>);

7. Allos B. Association between *Campylobacter* infection and Guillain-Barr syndrome. // *J. Infect. Dis.*, 1997, v.176, p.125-128;

8. Engberg J., Aarestrup F., Taylor D. et al. Quinolone and macrolide resistance in *Campylobacter jejuni* and *C.coli*: resistance mechanisms and trends in human isolates. // *Emerging Infect. Dis.*, 2001, v.7, p.24-34.

9. Park S. The physiology of *Campylobacter* species and its relevance to their role as foodborne pathogens. // *Int. J. Food Microbiology*, 2001, v.74, p.177-188;

10. Parkhill J., Wren B., Mungall K. et al. The genome sequence of the food-borne pathogen *Campylobacter jejuni* reveals hypervariable sequences. // *Nature*, 2000, v.403, p.665-668;

11. Ng L., Sherburne R., Taylor D., Stiles M. Morphological Forms and Viability of *Campylobacter* Species Studied by Electron Microscopy. // *J. Bacteriology*, 1985, v.164, p.338-343;

12. Rollins D., Colwell R. Viable but Nonculturable Stage of *Campylobacter jejuni* and Its Role in Survival in the Natural Aquatic Environment. // *Applied and Environmental Microbiology*, 1986, v.52, p.531-538;

13. Jones D., Sutcliffe E., Curry A. Recovery of viable but non-culturable *Campylobacter jejuni*. // *J. General Microbiol.*, 1991, v.137, pp.2477-2482.

14. Oliver J. The viable but nonculturable state in bacteria. // *J. Microbiology*, 2005, v.43, p.93-100;

15. Murphy C., Carroll C., Jordan K. Environmental survival mechanisms of the foodborne pathogen *Campylobacter jejuni*. // *J. Applied Microbiology*, 2006, v.100, p.623-32.

16. Hudock J., Borger A., Kaspar C. Temperature-Dependent Genome Degradation in the Coccoid Form of *Campylobacter jejuni*. // *Current Microbiology*, 2005, v.50, p. 110-113;

17. Harvey P., Leach S. Analysis of coccal cell formation by *Campylobacter jejuni* using continuous culture techniques, and the importance of oxidative stress. // *J. Applied Microbiol.*, 1998, v.85, p.398-404;

18. Hazeleger W., Janse J., Koenraad P et al. Temperature-dependent membrane fatty acid and cell physiology changes in coccoid forms of *Campylobacter jejuni*. // *Applied and Environmental Microbiology*, 1995, v.6, p.2713-2719;

19. Lazaro B., Circamo, J., Audicana A. et al. Viability and DNA Maintenance in Nonculturable Spiral *Campylobacter jejuni* Cells after Long-Term Exposure to Low Temperatures. // *Applied and Environmental Microbiology*, 1999, v.5, p.4677-4681

20. Svensson S., Frirdich E., Gaynor E. Survival Strategies of *campylobacter jejuni*: stress Responses, the Viable bu Nonculturable State and Biofilms. // *Campylobacter*. Ed.I.Nachamkin. 3-rd edit. Washington: Amer. Soc. Microbiol Press, 2008, p.571-580;

21. Klančnik A., Guzej B., Jamnik P. et al. Stress response and pathogenic potential of *Campylobacter jejuni* cells exposed to starvation. // *Research in Microbiology*, 2009, v.160, p.345-352;

22. Kusters J., Gerrits M., Van Strijp J., Vandenbroucke-Grauls C. Coccoid Forms of *Helicobacter pylori* Are the Morphologic Manifestation of Cell Death. // *Infection and Immunity*, 1997, v.65, p.3672-3679;

23. Thomas C., Hill D., Mabey M. Morphological changes of synchronized *Campylobacter jejuni* populations during growth in single phase liquid culture. // *Letters in Applied Microbiology*, 1999, v.28, p.194-198;

24. Cabeen M., Jacobs-Wagner C. Bacterial cell shape. // *Nature reviews*, 2005, v.3, p. 601-610;

25. Amano K., Shibata, Y. Structural studies of peptidoglycans in *Campylobacter* species. // *Microbiol Immunol.*, 1992, v.36, p.961-967;

26. Costa K., Bacher G., Allmaier G. et al. The Morphological Transition of *Helicobacter pylori* Cells from Spiral to Coccoid Is Preceded by a Substantial Modification of the Cell Wall. // *J. Bacteriology*, 1999, v.181, p.3710-3715.

27. Chaput C., Ecobichon C., Cayet N. et al. Role of AmiA in the morphological transition of *Helicobacter pylori* and in immune escape. // *PLoS Pathog*, 2006, v.2, p.844-852.

28. Shiomi D., Sakai M., Niki H. Determination of bacterial rod shape by a novel cytoskeletal membrane protein. // *EMBO J.*, 2008, v.27, p.3081-3091;

29. Blaauwen T., de Pedro M., Nguyen-Diste M., Ayala J. Morphogenesis of rod-shaped *sacculi*. // *FEMS Microbiology reviews*, 2008, v.32, p.321-344;

30. Shih Y., Rothfield L. The bacterial cytoskeleton. // *Microbiol. Mol. Biol. Rev.*, 2006, v.70, p.729-754;

31. Uehara T., Park J. Growth of *Escherichia coli*: significance of peptidoglycan degradation during elongation and septation. // *J Bacteriol.*, 2008, 190(11), pp. 3914-22

32. Vinella D., Joseleau-Petit D., Thevenet D. et al. Penicillin-binding protein 2 inactivation in *E.coli* results in cell division inhibition. Which is relieved by FtsZ overexpression? // *J. Bacteriology*, 1993, v.175, p.6704-6710.

#### XÜLASƏ

#### CAMPYLOBACTER JEJUNI- IN FORMASININ GENETİK DETERMINASIYASI

S.M.Rubinçik

Məqalədə *Campylobacter jejuni*- in insan xəstəliklərinin törədici kimi rolu haqqında müasir təsəvvürlər və bu bakteriyanın genomunun struktur və funksional təşkilin səciyyəvi xüsusiyyətləri təqdim olunmuşdur.

Müəllif bu bakteriyanın iki morfoloji formada (spiral və fəza) mövcud olmasının həmin mikroorqanizmin müəyyən genlərin ekspressiyasının xüsusiyyətləri ilə şərtləndiyini göstərən məlumatlar vermişdir

#### РЕЗЮМЕ

#### ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАЦИЯ ФОРМ СУЩЕСТВОВАНИЯ

С.М.Рубинчик

В статье представлены данные, отражающие современные представления о роли *Campylobacter jejuni*, как возбудителя заболеваний человека и особенностях структурной и функциональной организации генома этой бактерии.

Автор приводит сведения, свидетельствующие о том, что существование этой бактерии в двух морфологических формах (спиральной и сферической) обусловлено особенностями экспрессии определенных генов этого микроорганизма.

Daxil olub: 12.04.2012

### PARADOKSAL YUXU DEPRIVASIYASI ŞƏRAİTİNDƏ MƏRKƏZİ SİNİR SİSTEMİNDƏ ƏMƏLƏ GƏLƏN MORFOFUNKSIONAL DƏYİŞİKLİKLƏR VƏ ONLARIN QARŞISININ ALINMA YOLLARI

**B.M.Abuşov**

Azərbaycan MEA-nın A.İ.Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu, Bakı

*Açar sözlər:* paradoksal yuxu deprivasiyası, ultrastruktura, neyron, sinaps, rearing, qruminq, qammalon

*Ключевые слова:* депривация парадоксального сна, ультраструктура, нейрон, синапс, реаринг, грумнинг, гаммалон

*Key words:* paradoxical sleep deprivation, ultrastructura, neuron, synapse, rearing, gruming, gammalon

Информация иля шядсиз йцклянмиш мцасир сянайе дцнйасында йуху вя онун фазаларнын позулмасы шалларына тез-тез раст эялинир. Бу гцц Yer кцрэси эхалисинин 50%-э цэдэри уухунун позулмасы тэhlцкэси илэ цз-цзэдиr. Дцнуа эхалисинин 13%-дэ bir вэ ya bir нецэ ау davam едэн хроникй ууху позунтucu цeyдэ алынмишдир [39]. АБŞ-да эхалинин 25%-и уухунун хроникй, 35%-э цэдэри исэ vaxташрн позулмасындан ээиyyэт цэкир [55]. Statistik арашдирмалар

aparılmamışdır, lakin Azərbaycanda da uyxusu pozulmuş insanlara tez-tez rast gəlinir.

АБШ, Канада, Инэилтъяря, Йапонийа, Алманийа, Франса, Италийа, Чин Халг Республикасы, Русийа Федерасийасы вя бу кими бацқа юлкялярдя орта йашлы вя ащыл инсанларын 30-35%-и ээъя йухусунун пслиийндян шикайятлянир. Франса ящалисинин щяр 4 няфяриндя бири мцхтялиф етиолоэийага малик йуху позунтусундан шикайят едир [46]. Москва щящяринин 5500

saqini aрасында (14 йашдан йухары) апарылмыш анкет сорьусу эюстярмишдир ки, сорьуда иштирак едянярин 55%-и (ясасян йенийетмяляр вя эяньляр) нормал йагыр, 45%-и ися эея йухусундан наразыдыр. Анкет мялуматына яасланараг мяяллифляр гейд едирляр ки, йухунун позулмасы гадынлар арасында (59%) кишиляря (39%) нисбятян эениш йайылымышдыр. Йуху позунтусуна 40 йашыны ютмщ инсанларда тез-тез раст эяли-нир. Бунун сябябини, щяр шейдян яввял, бу йашда оланларын саьламлыьынын артыг мьуууэп дяряьдя итирилмяси, аиля-мяищят гайьыларынын хейли артмасы, ямяк коллектив-ляриндяки хаьсызлыьлардан яаранан наразылыьлар, бязян щяддини ашан мщнагнщяляря ялагяляндириляр [22].

Йуху вя онун fazalarının позулмасы организмдя, о ьцмлядян мэркэзи синир системиндэ (MSS-дя) ьидди дяйищикляряля нятиьляянир. Бу сябябдян дя дщнйанын бир сыра юлкяляриндя йуху вя онун fazalarının позулмасына артыг хейли вахтдыр ки, аьыр социал бяла кими бахылыр, проблемин дяриндян, щям дя щяртяряfli аращдырılması дигят мяркъязиндядир [31, 57].

Назыгда йухунун позулмасынын организмя (о сьмлэдан MSS-уэ) тясиринин юйря-нилмясиндя йуху депривасийасы ян популяр тэdqиат методудур [40]. Yuxu deprivasiyasından istifadə edərək yuxunun nizamlanmasının mərkəzi mexanizmi, yuxu və onun ayrı-ayrı mərhələlərinin funksional əhəmiyyəti, yuxunun sirkadian ritmləri və s. tədqiq olunur [25, 26, 51].

İnsan və heyvanları yuxunun paradoksal fazasından (elmi ədəbiyyatda yuxunun bu fazası sürətli yuxu, yuxu görmə ilə yuxu, gözün sürətli hərəkəti ilə yuxu və s. şəkildə də adlandırılır) selektiv şəkildə məhrum etdikdə MSS-də əmələ gələn struktur və funksional dəyişikliklərin öyrənilməsinə xeyli tədqiqat işləri həsr olunmuşdur. Lakin etiraf olunmalıdır ki, bu dəyişikliklərin dərin bioloji mahiyyəti və meydana çıxan pozuntuların aradan qaldırılma yolları hələ də kifayət qədər öyrənilməmişdir. Elmi ədəbiyyatda olduqca ziddiyyətli və dağınıq şəkildə mövcud olan bu məlumatın toplanması və sistemləşdirilərək analiz olunması hazırkı məqalənin əsas məqsədidir.

### **1. Paradoksal yuxu deprivasiyası şəraitində neyromorfoloji dəyişikliklər**

PYD şəraitində MSS-də əmələ gələn neyromorfoloji dəyişikliklərin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqat işlərinin miqdarı nisbətən azdır. Bu aspektdə fundamental araşdırmalara yalnız son zamanlar başlanmışdır. Müəyyən olunmuşdur [27]

ki, 96 saat davam edən PYD baş beyin neyronlarında və hlial hüceyrələrində distrofik dəyişikliklərə (xromatoliz və vakuolizasiyaya) səbəb olur. Digər tədqiqatçılar [54] qeyd edirlər ki, PYD-nin təsirindən baş beyin neyronlarının diametri böyüyür. Lakin belə tədqiqatların miqdarı son dərəcə az olmaqla bərabər, həm də informasiya tutumu xeyli zəifdir.

Son zamanlar Azərbaycan MEA-nın A.İ.Qarayev adına Fiziologiya İnstitutunda aparılmış morfofunksional tədqiqatlar sayəsində PYD şəraitində baş beyin neyron və sinapslarında əmələ gələn ultrastruktur (ultraquruluş) və eyni heyvanlarda davranış reaksiyaları dəyişikliklərinin araşdırılması istiqamətində xeyli irəliləyişə nail olunmuşdur. Aparılan fundamental tədqiqatlar sayəsində müəyyən olunmuşdur ki, 96 saat davam edən PYD siçovulların MSS-nə təsir edərək neyron və sinapslarda dinamik şəkildə inkişaf edən ultraquruluş dəyişikliklərinə səbəb olur. Müəyyən olunmuşdur ki, deprivasiyanın 12-48-ci saatlarında sinir elementlərində nəzərə çarpan submikroskopik dəyişikliklər əsasən reparativ xarakter daşıyır [6-9, 13, 15]. Beynin öyrənilən strukturlarında (ön limbik qabığıın III-V qatlarında, dorsal hippokampın CA<sub>1</sub> sahəsində, varol körpüsünün torabənzər törəməsində, dorsal tikış nüvəsində və mavi ləkədə) reparativ dəyişikliklərə uğramış neyronlarda nüvə aparatının fəallaşması (nüvə və nüvəciyin ektopiyası, onların ölçülərinin böyüməsi, karioplazmada xromatin maddəsinin artması, kariolemma əyilmələrinin sayının çoxalması və onların bəzilərinin nisbətən dərinləşməsi və s.), sitoplazmatik orqanellərin (mitoxondrilərin, danəli endoplazmatik şəbəkə kanalcıqlarının, Holci aparatının, ribosomların, polisomların, lizosomların və s.) hiperplaziyası, sinapsların pre- və postsinaptik qütblərində sinaps qovucuqlarının, mitoxondrilərin (presinaptik aksonlarda), neyrofilamentlərin və mikroborucuqların (postsinaptik dendritlərdə) miqdarının artması və yeni yaranmış sinapslar diqqəti cəlb edir. Deprivasiyanın 48 saatından sonra reparativ dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapsların miqdarı öyrənilən digər strukturalarla müqayisədə ön limbik qabığıın III-V qatlarında və dorsal hippokampın CA<sub>1</sub> sahəsində xeyli çoxdur [9, 14]. Reparativ dəyişikliklər əsasən orta diametrlili (20-30 mkm) neyronlarda və asimmetrik aksodendritik sinapslarda qeydə alınır. Reparativ dəyişikliklər neyronların nüvəsindən başlayır, bütün cismini əhatə edərək tədricən dendritlərə və aksonlara yayılır, son anda pre- və postsinaptin membranları və sinaps yarığını əhatə edir.

PYD-nin 60-ci saatından etibarən reparativ dəyişikliklərə malik neyron və sinapsların miqdarı

azalır, distrofik dəyişikliklərə uğramış sinir elementlərinin miqdarı isə artır. PYD-nin 96-cı saatında neyron və sinapslarda submikroskopik dəyişikliklər əsasən distrofik xarakter daşıyır. Distrofik dəyişikliklər ilk növbədə asimmetrik aksodendritik sinapsların orta diametrli postsinaptik dendritlərində nəzərə çarpır [1]. Deprivasiyanın hələ 36-cı saatında qeydə alınan distrofik dəyişikliklər dendroplazmada orqanellərin azalması, vakuolizasiya və s. şəkildə meydana çıxır. Distrofik dəyişikliklər orta diametrli dendritlərdən sonra xırda və iri dendritləri, daha sonra isə neyronun cismini əhatə edir. Son anda distrofik dəyişikliklər presinaptik aksonlarda müşahidə olunur. Lakin sinapsların yalnız pre- və postsinaptik hissələri deyil, sinaptik membranları da distrofik dəyişikliklərə uğrayır. Belə ki, sinaptik membranın fəal sahəsi kiçilir, osmiofilliyi enir, sinaps yarığı genəlir [16].

Distrofik dəyişikliklərə uğramış neyronların karioplazmasında xromatin maddəsinin azalması, nüvə və nüvəciyin ölçülərinin kiçilməsi, sitoplazmatik orqanellərin miqdarının enməsi, periferik və ya total xromatoliz və vakuolizasiya müşahidə olunur. PYD-nin birinci mərhələsindən (48 saatından) sonra beynin öyrənilən strukturlarında sinir hüceyrələrinin ümumi miqdarının 68,3%-də ultraquruluş dəyişiklikləri müşahidə olunmur, 29,3%-də reparativ, 2,4%-də isə distrofik dəyişikliklər qeydə alınır. Lakin PYD-nin 48 saatından sonra distrofik dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapslara yalnız ön limbik qabığının III-V qatlarında və dorsal hippokampın CA<sub>1</sub> sahəsində rast gəlinir [17, 42, 43]. Qeyd etmək lazımdır ki, təcrübələrin bu saatında distrofik dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapsların miqdarı son dərəcə azdır. Görünür, bu səbəbdəndir ki, PYD-nin 48 saati ərzində heyvanların davranış reaksiyalarında pozulmalar qeydə alınır. Deprivasiyanın 48 saati ərzində distrofik dəyişikliklər əsasən orta diametrli (20-30 mkm) hüceyrələrdə müşahidə olunur, ultrastrukturunu pozulmuş iri (diametri 35-50 mkm) və xırda (diametri 15 mkm-yə qədər) hüceyrələrə isə nadir hallarda rast gəlinir. Deprivasiyanın 60-cı saatında distrofik dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapsların miqdarı xeyli artır və beyin öyrənilən strukturlarının hamısında qeydə alınır. Deprivasiyanın bu saatında yalnız orta diametrli neyronlar və asimmetrik aksodendritik sinapslar deyil, istənilən ölçüdə olan sinir hüceyrələri və asimmetrik aksodendritik, eləcə də aksosomatik sinapslar da distrofik dəyişikliklərə uğrayır. Lakin distrofik dəyişikliklərə uğramış neyronlar arasında orta diametrli hüceyrələr, sinapslar arasında isə asimmetrik aksodendritik sinapslar miqdarca

üstünlük təşkil edir. Deprivasiyanın 72-96-cı saatlarında reparativ proseslərin sürətlə zəifləməsi və distrofik proseslərin xeyli genişlənərək daha çox neyron və sinapsı əhatə etməsi ilə səciyyələnir. Deprivasiyanın 96-cı saatında öyrənilən strukturlarda neyronların ümumi miqdarının 60,7%-nin ultrastrukturunu dəyişmiş, 6,8%-də reparativ, 32,5%-də isə distrofik dəyişikliklər müşahidə olunur [8].

Beləliklə, 96 saat davam edən PYD şəraitində sinir toxuması elementlərində (neyron və sinapslarda) müşahidə olunan ultraquruluş dəyişikliklərinin xarakteri deprivasiyanın davam etmə müddətindən asılı olaraq dəyişir. Belə ki, PYD-nin ilk 48 saatında sinir elementlərində nəzərə çarpan submikroskopik dəyişikliklər əsasən reparativ xarakter daşıyır. PYD-nin 60-cı saatından başlayaraq neyron və sinapslarda distrofik xarakterli submikroskopik dəyişikliklər genişlənərək xeyli neyron və sinapsın ultraquruluşunun pozulmasına səbəb olur. Öyrənilən beyin strukturlarının və müxtəlif diametrli neyronların və ayrı-ayrı tip sinapsların PYD-yə reaksiyası eyni deyildir.

**2. Raradoksal yuxu deprivasiyası şəraitində neyrofizioloji dəyişikliklər** PYD-nin MSS-yə təsirinin neyrofizioloji aspektlərinə dair ədəbiyyat məlumatı olduqca çoxdur. PYD-nin insan və heyvanların davranış reaksiyalarına təsiri zamanı meydana çıxan funksional dəyişikliklər barədə ilk tədqiqat işlərinin [47, 58] nəticələrini aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar: oyanıcılıq yüksəlir, iştaha artır, deprivasiya müddəti uzandıqca davranış reaksiyaları pisləşir və motivsiz qorxu hissi yaranır, bəzən halyutinasiya, diskordinasiya müşahidə olunur. Lakin bu nəticələr bir qədər sonralar aparılmış tədqiqatlarla tam təsdiq olunmadı. Belə ki, bəzi tədqiqatçılar [48, 56] PYD zamanı hər hansı psixoloji pozuntuların baş verdiyini israrla rədd etdilər.

Son zamanlar öyrənmişlər [32] ki, 48 saat davam edən PYD siçovullarda qorxu hissini zəiflədir, axtarma fəallığını yüksəldir, qeyri-fəal özünüxilasetmə şərti refleksinin yaranmasına mane olmayaraq onun saxlanma müddətini uzadır, lateral hipotalamik özünüqıcıqlandırma reaksiyalarının tezliyini intensivləşdirir.

PYD-nin müxtəlif saatlarında (12, 24, 36, 48, 60, 72, 96) siçovulların davranış reaksiyalarının (rearing, qrumin və cinsi fəallıq), qəbul etdikləri qida və suyun miqdarının, beyin bə bədən kütləsinin tədqiqi bu göstəricilərdə baş verən dəyişikliklərin dinamik şəkildə öyrənilməsinə imkan yaratdı. Bu tədqiqatlar sayəsində müəyyən olunmuşdur ki, PYD-nin 12-48-ci saatlarında heyvanların qəbul etdiyi qida və suyun, rearing,

qruminq və cinsi fəallıq aktlarının miqdarı, beyin və bədən kütləsi artır. Deprivasiyanın 60-cı saatında öyrənilən bütün göstəricilərdə aydın şəkildə nəzərə çarpan dönüş yaranır: cinsi fəallıq itir, rearing və qruminq aktlarının, qəbul edilən qida və suyun miqdarı azalır. 96 saat davam edən PYD siçovullarda rearing və qruminq aktlarının da itməsinə, qəbul edilən qida və suyun miqdarının kəskin şəkildə azalmasına, tüklərin öz parlaqlığını və sığalını itirərək pırpızlaşmasına, gözlərin zıqlanmasına və bəzi heyvanların digərlərinə qarşı qısamüddətli aqressivlik nümayiş etdirməsinə səbəb olur. Deprivasiyanın 60-cı saatından başlayaraq heyvanlarda qeydə alınan beyin və bədən kütləsinin azalması sonrakı saatlarda da davam edir və təcrübələrin 96 saatından sonra kontrol səviyyə ilə müqayisədə bədən kütləsi 21,6, beyin kütləsi isə 4,3% itirilir [5].

PYD idrak proseslərinin (təlim, yaddaş və s.) pozumasına səbəb olur [59,60]. Psixoloji adaptasiya sahəsində aparılmış tədqiqatlara [45, 50] görə, insanın daxili aləmi və həyat prinsipləri ilə uzlaşmayan davranış növü üzə çıxarkən psixi müdafiəyə ehtiyac yaranır. Belə ki, bu davranış növləri insanın şüurunda qorxu və günahkarlıq hissi doğurur. Psixoloji müdafiə mexanizmləri sırasında yuxunun paradoksal fazası, onunla əlaqədar insanın bütün həyat təcrübəsi və mənəvi-etik aləmi ilə bir araya sığmayan konkret informasiyaların kənarlanmasına imkan verən yuxugörmə şamil edilir [45]. Yuxunun paradoksal fazası və yuxugörmə emosional stressə adaptasiyanı təmin edir, psixi müdafiənin mexanizmində mühüm rol oynayır, adət olunmamış və zədələyici təsir göstərən informasiyaları çıxdır edir. PYD psixoloji müdafiənin bütün ierarxiyasının dəyişməsinə, psixoloji dezadaptasiyaya səbəb olur. PY-nin funksiyasının bu şəkildə başa düşülməsi deprivasiya zamanı yuxunun bu fazasına tələbatın artmasının izah olunmasına kömək edir. Belə ki, bəzən deprivasiyadan sonra vaxtından əvvəl (yəni 80-90 dəqiqədən deyil, cəmi bir neçə dəqiqədən sonra) PY qeydə alınır. Bəzi tədqiqatçılar [45] tərəfindən müşahidə olunmuşdur ki, PYD-dən sonra PY azalır. Belə olduqda düşünmək olar ki, PYD bəzi şəxslərdə PY-nin kompensator uzanmasına, digərlərində isə qısalmasına səbəb olur. Bu təsəvvürlər müxtəlif etiologiyaya malik nevroza tutulmuş xəstələrdə yuxunun özünəməxsusluğu ilə qismən təsdiq olunmuşdur [21].

Beləliklə, PYD-nin MSS-yə təsiri funksional sferada müxtəlif dəyişikliklərə səbəb olur. Bu fakt hazırda heç kim tərəfindən inkar edilmir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, PYD-nin davam etmə

müddətindən asılı olaraq funksional dəyişikliklərin xarakteri də dəyişir.

### **3. 96 saat PYD-yə məruz qalmış siçovulların MSS-də əmələ gələn morfofunksional dəyişikliklərə qammalının təsiri**

Orqanizm, o cümlədən MSS qeyri-adi özünümüdafiə və özünübərpa qabiliyyətinə malikdir. Tədqiqatçı MSS-nin bu qabiliyyətini nəzərə almalı və onun maksimum genişlənməsi üçün hər cür köməklik göstərməlidir [37]. Qeyd edilənləri nəzərə alaraq 96 saat davam edən PYD şəraitində neyron və sinapslarda müşahidə olunan reparativ prosesləri gücləndirmək məqsədilə deprivasiyadan əvvəl siçovullara qamma-aminoyağ turşusunun (QAYT-nin) preparatı olan qammalon verilmişdir. Tədqiqatlar zamanı bu preparatın seçilməsi heç də təsadüfi deyil. Belə ki, hazırda klinikalarda müxtəlif sinir xəstəliklərinin müalicəsi zamanı QAYT-nin digər preparatları ilə yanaşı qammalon da geniş istifadə olunur [75]. Qammalon stressi zəiflədir, maddələr mübadiləsinə sürətləndirməklə MSS-də kompensator-uyğunlaşma proseslərini intensivləşdirir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, qammalının PYD zamanı MSS-də inkişaf edən morfofunksional pozuntuların qarşısının alınması məqsədilə tətbiqi ilk dəfə bu tədqiqatlarda [11, 12] özünə yer tapmışdır. Preparatın neyron və sinapsların ultraquruluşuna, eləcə də heyvanların davranış reaksiyalarına təsirini öyrənmək məqsədilə ilk növbədə heyvanlara 14 sutka müxtəlif dozalarda (12, 24, 36 mq/100q) qammalon verilmişdir [2]. Qammalının dozası 24mq/100q olduqda reparativ proseslərin daha çox neyron və sinapsı əhatə etməsi, heyvanların davranış reaksiyalarının, qəbul etdikləri qida və suyun miqdarının, beyin və bədən kütləsinin daha yüksək səviyyəyə çatması sübut edir ki, bu doza preparatın öyrənilən digər dozalarına nisbətən ən optimal dozadır və PYD şəraitində MSS-də reparativ prosesləri intensivləşdirmək məqsədilə onun tətbiqi daha məqsədəuyğundur. Maraqlıdır ki, qammalon almış heyvanlarda da reparativ dəyişikliklər əsasən orta diametrlı neyronlarda və postsinaptik hissələri orta diametrlı dendritlər olan asimmetrik aksodendritik sinapslarda qeydə alınır. Bu fakt qısamüddətli (48 saatlıq) PYD-nin MSS-yə təsiri ilə qammalının təsir effektivinin oxşarlığını göstərir.

Submikroskopik tədqiqatlar [3, 4, 11, 12, 33, 36, 44] göstərdi ki, 96 saat PYD-yə məruz qalmış siçovullara əvvəlcədən 14 sutka qammalon verdikdə (24 mq/100q sutkalıq dozada) beynin tədqiq olunan strukturlarında neyronların xeyli miqdarı (71,1%-i) normal ultrastrukturunu saxlasa da, bir qrup neyron və sinapsda submikroskopik

dəyişikliklər baş verir. Submikroskopik dəyişikliklər 18,5% neyronlarda reparativ, 0,4%-də isə distrofik xarakter daşıyır. Diqqət çəkən faktlardan biri də qammalon aldıqdan sonra 96 saat PYD-yə məruz qalmış siçovullarda distrofik proseslərin əsasən orta diametrli neyronlarda müşahidə olunmasıdır. Belə neyronlarda sitoplazmatik orqanellərin miqdarı kontrol heyvanlarla müqayisədə az, qammalon almada 96 saat PYD-yə məruz qalmışlarla müqayisədə isə xeyli çox olur. Bəzi sinir hüceyrələrində periferik, digərlərində isə total xromatoliz müşahidə olunur. Total xromatolizə uğramış neyronların sitoplazmasında müxtəlif həcmli vakuollar əmələ gəlir [4]. Müəyyənləşdirilmişdir [3] ki, qammalon aldıqdan sonra 96 saat PYD-yə məruz qalmış heyvanlarda distrofik dəyişikliklərə uğramış sinapsların xeyli miqdarı aksodendritik, az miqdarı isə aksosomatik əlaqələndir. Distrofik proseslər həm asimmetrik, həm də simmetrik sinapsları əhatə edir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, distrofik dəyişikliklərə uğramış sinapsların böyük əksəriyyəti asimmetrik sinapslardır. Distrofik dəyişikliklərə uğramış aksodendritik sinapsların pre- və postsinaptik qütblərində sitoplazmatik orqanellərin miqdarı xeyli azalır, akso- və dendroplazmada müxtəlif həcmli vakuollara rast gəlinir.

Reparativ dəyişikliklərə uğramış neyronlarda və sinapsların pre- və postsinaptik hissələrində sitoplazmatik orqanellərin miqdarı xeyli artır. Belə sinapslarda sinaptik membranın fəal sahəsi böyüyür, osmiofilliyi yüksəlir, sinaps yarığı daralır [3, 4]. Beləliklə, 96 saat PYD-yə məruz qalmış heyvanlara əvvəlcədən 14 sutka 24mq/100q dozada qammalon preparatı verdikdə xeyli neyron və sinapsda distrofik, ya da reparativ xarakterli submikroskopik dəyişikliklər müşahidə olunur. Lakin qeyd etmək vacibdir ki, submikroskopik dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapslara nisbətən öz normal ultraquruluşunu saxlamış sinir elementlərinin miqdarı daha çoxdur.

Deprivasiyadan əvvəl qammalon almamış siçovullarla müqayisədə qammalon almış heyvanların beyninin öyrənilən strukturlarında distrofik dəyişikliklərə uğramış neyron və sinapsların miqdarı xeyli azdır [3, 4]. Belə ki, qammalon almamış heyvanların tədqiq olunan strukturlarında neyronların ümumi miqdarının 60,7%-i normal ultraquruluşunu mühafizə edir, 6,8%-i reparativ, 32,5%-i isə distrofik dəyişikliklərə uğrayır. Qammalon aldıqdan sonra 96 saat PYD-yə məruz qalmış heyvanların beyninin öyrənilən strukturlarında neyronların ümumi miqdarının 71,1%-nin ultraquruluşu dəyişmir, 18,5%-də reparativ, 10,4%-də isə distrofik

dəyişikliklər müşahidə olunur. Kiçik riyazi hesablama aparmaqla qammalonun 68% neyronlarda distrofik dəyişikliklərin inkişaf etməsinə mane olduğunu görürük [4].

Beləliklə, 96 saat PYD şəraitində baş beyin neyron və sinapslarında müşahidə olunan distrofik dəyişikliklər heyvanlarda davranış reaksiyalarının ciddi şəkildə pozulmasına səbəb olur. Lakin əvvəlcədən qammalon verdikdə PYD-yə məruz qalmış heyvanlarda morfofunksional dəyişikliklər xeyli zəifləyir [10]. Müasir neyrobiologiya və təcrübi təbabət baxımından xüsusi maraq doğuran bu fakt özünün elmi interpretasiyasını tələb edir/

Ədəbiyyat məlumatına [33] görə, ekstremal amillərin təsirindən əvvəl və ya sonra siçovullara qammalon verdikdə beyin müxtəlif strukturlarında QAYT-nin miqdarı statistik etibarlı şəkildə artır. Kəskin və xroniki benzol zəhərlənmələri, ehtizaz, görmə və eşitmə analizatorlarının fəaliyyətinin pozulması, elektromaqnit dalgalarının təsiri zamanı beyində QAYT-nin miqdarının artması sinir hüceyrələrində “qoruyucu ləngimə” əmələ gətirməklə onların normal fəaliyyətinin davam etdirilməsinə, kompensator funksiyalarının yerinə yetirilməsinə və müvafiq mühit şəraitinə uyğunlaşmasına köməklik edir [34, 35]. Müəlliflər həmçinin qeyd edirlər ki, qammalon verilməmiş heyvanlar ekstremal şəraitdə tez yorulduq, ekstremal amilin təsiri aradan qalxdıqdan sonra onların özlərinə gəlməsi və ayılmaları çox vaxt tələb etdiyi halda, benzol zəhərlənməsi, ehtizaz, suda üzmə, elektromaqnit dalgalarının təsirindən əvvəl qammalon almış heyvanlar gec yorulur, əvvəlki normal fəaliyyətləri isə xeyli sürətlə bərpa olunur. Yuxarıda qeyd olunanlardan belə nəticə çıxır ki, qammalon sinir toxumasında QAYT-nin miqdarını artırmaqla MSS-də ləngimə proseslərini qüvvətləndirir və sinir hüceyrələrinin ekstremal şəraitdə özünüqoruma imkanlarını daha da artırır.

ГАЙТ классик лянэидиъи нейромедиатордур вя МСС-нин фяалийия-тиндя хцуси рол ойнайыр [19, 23, 30, 38, 52, 53]. Лакин артиқ сцбцт olunmuşdur [20] ки, ГАЙТ йалныз лянэидиъи нейромедиатор дейил, шям дя метаболик процесляря фяал тясир едяряк синир тохумасында маддяляр мцбадиясини сцрятляндирир. ГАЙТ-нин метаболик процесляря иштиракы онун МСС-нин микроциркулясийасына тясири иля ялагяляндирилир. Вейнин микродамарларына енялдиъи тясир эюстярян ГАЙТ синир тохумасында э-дял маддяляр мцбадиясини сцрятляндириякля МСС-дя репаратив процесляри йцксялдир [20].

Beləliklə, 96 saat davam edən PYD-dən əvvəl siçovullara 14 sutka 24mq/100q dozada verilən

гаммалон бейиндя ГАИТ-нин мигдарыны артырмагла МСС-дя репаратив просесляри интенсивляшдир, нәтицәдә нейрон вя синапсларда дистрофик дыйишикликлярин вя шейванларын давраныш реаксийаларынын позулмасынын гаршысы хейли алыныр.

Beləliklə, PYD güclü stresfaktordur, MSS-yə təsiri ciddi morfofunktional dəyişikliklərə səbəb olur. Bu dəyişikliklərin xarakteri PYD-nin davam etmə müddətindən asılı olaraq kəskin şəkildə dəyişir. Belə ki, deprivasiyanın birinci mərhələsində (12-48-ci saatlarda) baş beynin neyron və sinapslarında müşahidə olunan reпаратiv dəyişikliklər heyvanlarda nəzərə çarpan funksional dəyişikliklərin kompensator-uyğunlaşma xarakterli olmasını təmin edir. Başqa sözlə, PYD-nin birinci mərhələsində neyron və sinapslarda qeydə alınan reпаратiv dəyişikliklər heyvanlarda nəzərə çarpan yüksək funksionallığın maddi əsası kimi qiymətləndirilməlidir. Belə ki, neyronlarda sitoplazmatik orqanellərin, əsasən də zülalsintezedici aparatı təşkil edən orqanoidlərin (dənəli endoplazmatik şəbəkə kanalçıqlarının, ribosomların və s.) hiperplaziyası zülalların biosintezini intensivləşdirməklə neyronların, bütövlükdə beynin yüksək fəallığını təmin edir. Bütün bu proseslər nüvə tərəfindən idarə olunduğundan reпаратiv proseslərin ilk növbədə neyronun nüvəsində müşahidə olunması tamamilə qanunauyğundur.

Deprivasiyanın ikinci mərhələsində (60-96-cı saatlarda) sinir elementlərində reпаратiv proseslərin tədricən səngiməsi, distrofik dəyişikliklərin üzə çıxaraq genişlənməsi heyvanlarda funksional pozuntuların inkişaf etməsi ilə müşayiət olunur. PYD şəraitində distrofik proseslərin reпаратiv prosesləri üstələdiyi və distrofik dəyişikliklərə uğradığı ilk sinir elementi neyronun orta diametrli postsinaptik dendritləridir. Bunun səbəbi orta diametrli dendritlər üzərində külli miqdarda sinaptik əlaqənin yerləşməsidir. Deprivasiya şəraitində orta diametrli dendritlərə gələn impulsar selinin yaratdığı fizioloji gərginlik onların kompensator imkanlarının daha tez tükənməsinə və distrofik dəyişikliklərə uğramasına səbəb olur. Distrofik dəyişikliklərin orta diametrli dendritlərdən sonra orta diametrli neyronlarda müşahidə olunması sübut üdir ki, ilk növbədə distrofik dəyişikliklərə uğrayan orta diametrli dendritlər məhz ilk növbədə distrofik dəyişikliklərə uğrayan orta diametrli neyronların çıxıntılarıdır.

Deprivasiyanın birinci mərhələsində reпаратiv, ikinci mərhələsində isə distrofik dəyişikliklərin ilk növbədə orta diametrli neyronlarda qeydə alınması onların PYD-yə yüksək həssaslığını sübut edir. Eyni zamanda, bu fakt PY-nin neyrofizioloji

mexanizmi ilə əlaqədar integrativ proseslərdə orta diametrli neyronların xüsusu polu olduğunu düşünməyə imkan verir.

Həm 48 saatlıq PYD-nin, həm də heyvanlara 24mq/100q sutkalıq dozada verilən qammalonun sinir toxumasında reпаратiv prosesləri intensivləşdirməsi faktı hər iki faktorun MSS-yə təsirinin eyni mexanizmlərlə həyata keçirildiyini düşünməyə imkan verir. Hər iki faktorun təsirinə cavab olaraq sinir toxumasında QAYT-nin miqdarının artması faktı da gəldiyimiz nəticənin doğruluğuna inamı artırır.

Йуху депривасийасындан яввял шейванлара верилян гаммалон (14 сутка, 24мг/100г дозада) мяркъязи синир системиндя компенсатор-уйьунлашма просеслярини интенсивляшдирмякля морфофункционал позунтуларын гаршысыны 68% алыр. Одур ки, мяьбурийят цзндян узун мцддят йухусуз галманын MSS-уә (бүтөвлүкдә орqанизмә) зярярли тясиринин гаршысынын алынмасында вя йухунун позулмасынын клиник формаларына гаршы мцбаризядя гаммалон препаратынын йашна уьгун olaraq хястяляря мцвафиг дозада верилмяси мягсядяуйьундур.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Abuşov B.M. paradoksal yuxu deprivasiyasının sinapaların ultraquruluşuna təsiri / *Azərbaycan Biokim. Və Molekul. Bioloqlar cəmiyyətinin I konf matersə Bakı: Elm, 2001, s.63-64*
2. Abuşov B.M. Аь сичовулларын баш бейнинин нейрон вя синапсларынын ултрагурулушуна вя давраныш реаксийаларына гаммалонун тясирини // АМЕА-нын А.І. Qarayev адм Физиологиya институтунун куллиуяты, ХХЫ ь. Бақы, 2003, с. 27-33.
3. Abuşov B.M. Габыг вя габыгалты тюрямялярин синапсоархитектоникасынын мцгайисяли тядгиги / *Ямякд. елм хадими, т.е.д., проф. М.М.Абдуллаевин 80 иллик йубил. щяср олунмуш Бейнялхалг елми кофр. матер., Бақы, 2004, с.13-1*
4. Abuşov B.M. Парадоксал йуху депривасийасына мяруз галмыш сичовулларын баш бейин нейронларында вя давраныш реаксийаларында ямяля эялян дыйишикликляря гаммалонун тясирини / *Azərbaycan Təhsil Cəmiyyətinin kimya, biologiya, tibb журналы, 2006, №3-4, с.19-24*
5. Abuşov B.M. Paradoksal yuxu deprivasiyası şəraitində siçovulların davranış reaksiyasının, bədən və beyin küləsinin dəyişmə dinamikası // *Saьlamlyь, 2008, № 1, с.134-138*
6. Abuşov B.M., Əskərov F.B., Səfərov M.İ. 48 saat давам едян парадоксал йуху депривасийасы заманы компенсатор-уйьунлашма просесляринин нейроморфоложи вя нейрофизиоложи ясаслары / *Ямякдар елм хадими, проф. К.Я.Балакишиевин*

100-иллик йубилейиня həsr olunmuş Beynəlx. konf. elmi məqalələr toplusu. Bakı, 2006, s.33-39.

7. Aбуšov В.М., Сяфəров М.И. Парадоксал йуху депривасийасынын нейронларын ултрагурулушуна тєсири / /Азəрб. Биоким. вя Молек. Биолодлар Сямиййət. ЫI конфран. матер., «Елм», Бақы, 2001, с. 23-24

8. Aбуšov В.М., Сяфəров М.И., Ясəров Ф.Б. Парадоксал йухудан мяшрум олунмуш аь сичовуларын баш бейин нейронларында субмикроскопик дйишикликлєр // // АМЕА-нын Хябярлєры, 2000, №4-6, с.20-26

9. Абушов Б.М. Ультраструктура межнейрональных связей некоторых образований головного мозга после депривации парадоксального сна / Матер. симп. стран содружества «Микро- и макроуровни организации мозга в норме и патологии», М., 1992, с. 5

10. Абушов Б.М. Влияние гаммалона на морфофункциональные изменения мозга крыс, повергнутых 96 часовой депривации парадоксального сна / Росс. физиол. журн. им. И.М.Сеченова, (Тез. Докл. XIX съезд Физиол. общ. им. И.П.Павлова, ч.1, 2004, т. 90, №8, с. 196-197

11. Абушов Б.М. Действие гаммалона на развитие субмикроскопических изменений нейронов, возникающих при депривации парадоксального сна / Матер. Всеросс. конф. с междунаро. участием «Структурно-функциональные и нейрохимические закономерности ассиметрии пластичности мозга», М., 2006, с. 9-12

12. Абушов Б.М. Защитно-компенсаторное влияние гаммалона в синапсах сомногенных образований мозга во время депривации парадоксального сна / В кн.: Структурно-функциональные, нейрохимические и иммунохимические закономерности ассиметрии и пластичности мозга. М., 2007, с.12-14

13. Абушов Б.М. Влияние депривации парадоксального сна на ультраструктуру нейронов головного мозга и поведенческие реакции крыс // Анналы экспериментальной и клинической неврологии, 2011, т.5, № 2, с. 29-33.

14. Абушов Б.М. Изменения ультраструктуры аксонендритных синапсов поля СА<sub>1</sub> гиппокампа при 96-часовой депривации парадоксального сна // Неврол. вестник, 2011, т.43, № 3, с.8-10

15. Абушов Б.М., Боголепов Н.Н., Меликов Э.М. Реорганизация ультраструктуры нейронов некоторых образований головного мозга при депривации парадоксального сна // Бюлл. экспр. биол. и мед., 1992, №11, с.534-536.

16. Абушов Б.М., Меликов Э.М. Ультраструктура синапсов головного мозга крыс после депривации парадоксального сна (ДПС) / В кн: «Физиология и биохимия медиаторных процессов». М., 1990, с. 5

17. Абушов Б.М., Меликов Э.М. Влияние депривации парадоксального сна на ультраструктуру пирамидных нейронов дорсального гиппокампа / В кн: «Стрессовая адаптация и дисфункции». Кишинев, 1991, с. 121.

18. Абушов Б.М. Сафаров М.И., Меликов Э.М. Ультраструктура межнейрональных связей некоторых образований головного мозга после депривации парадоксального сна / Мат. симп. стран содружества «Микро- и макроуровни организации мозга в норме и патологии», М., 1992, с.6

19. Аданина В.О., Рио Ж.П., Реперан Ж. и др. ГАМК и глицина в синапсах на первичных афферентных аксонах и мотонейронах в спинном мозге лягушки *Rana temporaria* / Тез.докл. XXI съезда физиологического общества им. И.П.Павлова. М., Калуга, 2010, с. 10.

20. Акоюян В.П. Гипокинезия и мозговое кровообращение. М.: Медицина, 1999, 239с

21. Вейн А.М. Нарушения сна и бодрствования. М.: Медицина, 1974, 383с.

22. Вейн А.М., Хехт К. Сон человека. Физиология и патология. М.: Медицина. 1989, 272с.

23. Джафарова Н.М. Система гамма-аминомасляной кислоты в развивающемся мозге при воздействии электромагнитного поля. Баку: Мутарджим, 2009, 196с.

24. Джафарова Н.М. Влияние гаммалона на обмен ГАМК в ЦНС при воздействии неонизирующего дециметрового ЭМИ высокой интенсивности // Соврем. достижен. азерб. мед., 2009б, № 1, с. 84-89

25. Карманова И.Г., Милейковский Б.Ю. Нейрофизиология и анализ феномена катаlepsии // Рос. физиол. ж. им. И.М.Сеченова, 1997, т. 83, №4, с. 1-12.

26. Ковальзон В.М. Генетика сна // Рос. физиол. ж. им. И.М.Сеченова, 2011, т. 97, №4, с. 412-421.

27. Кругликов Р.И., Александровская М.М., Диш Т.А. Условнорефлекторные и нейроморфологические сдвиги в ЦНС при депривации парадоксального сна // Журн. высш. нерв. деят., 1975, т. 25, с. 95-102.

28. Латаш Л.П. Гипоталамус, приспособительная активность и ЭЭГ. М.: Наука, 1968, 295с

29. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Харьков: Торсинг, 1998, т. 1, с. 111.

30. Микаилова С.А., Сафаров М.И., Фараджев А.Н. Обмен гамма-аминомасляной кислоты в развивающемся мозге при алкогольной интоксикации организма. Баку: Азернешр, 2008, 160с.

31. Михайлова Н.М. Нарушения сна в пожилом и старческом возрасте. Клинические рекомендации по лечению // Рус. мед. журн., 2003, т. 11, № 28, с. 1610-1613

32. Мовсумов Г.Д., Абушов Б.М., Аскеров Ф.Б. Ультраструктурные и нейрофизиологические основы реакции самосохранения при 48-часовой депривации парадоксального сна (ДПС) / Росс. физиол. журн. им. И.М.Сеченова (Тез. Докл. XIX съезд Физиол. общ. им. И.П.Павлова, ч.1, 2004, т. 90, №8, с. 213

33. Сафаров М.И. Роль гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в центральных механизмах адаптации на экстремальные воздействия // Известия АН Азерб. ССР. Серия биол. наук, 1987, №2, с.116-122



34. Сафаров М.И. Влияние паров бензола низкой концентраций на обмен гамма-аминомасляной кислоты в митохондриальных фракциях мозга // Укр. биохим. журн., 2000, т. 72, № 2, с. 77-82
35. Сафаров М.И. Обмен ГАМК в постнатальном развитии мозга при экстремальных состояниях организма. Баку: Азернешр, 2008, 220с.
36. Сафаров М.И. Сытинский И.А. Гамма-аминомасляная кислота в развивающемся мозге. Баку, ЭЛМ, 1980, 182с.
37. Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций (Рук.под.ред.Д.С.Саркисова). М.: Медицина, 1987, 446с.
38. Сытинский И.А. Гамма-аминомасляная кислота медиатор торможения. Л.: Наука, 1977, 128с
39. Федотчев А.И. Современные нелекарственные методы регуляции сна у человека // Физиол. человека, 2011, т. 37, № 1, с. 126-135.
40. Элиава М.И., Аристакесян Е.А. Эффекты шестичасовой тотальной депривации сна на цикл бодрствование-сон крыс в разные сроки онтогенеза // Ж.эвол. биохим. и физиол., 1998, т.34, № 2, с. 202-211
41. Abushov B.M. Ultrastructural changes in rat CA1 hippocampal neurons and synapses under 96-hour paradoxical sleep deprivation / Abstracts of "9. Ulusal Sinirbilimleri Kongresi". – İstanbul, Turkey, 2010, p.200
42. Abushov B.M., Melikov Э.М. Reparative regeneration in brain neurons under paradoxical sleep deprivation (PSD) / Abstr. 2<sup>nd</sup> Internationale Simp. "Transplantation and Regeneration in Centr. Nerv. Syst.", Kosice, CSSR, 1989, p.1. 3-4
43. Abushov B.M., Safarov M.I., Melikov E.M. Compensation property of Gammalon in brain during paradoxical sleep deprivation / Abstr. 11<sup>th</sup> Iranian Congr. of phys. and pharmacol., Tabriz, IIR, 1993, p. 0-23
44. Boss M. Dreaming: a major therapeutic agent // Hexagon "Roshe", 1980, v.8, N1, p.11-14.
45. Cartwaridht R.G., Monroe L.J., Palmer C. Individual differences in response to REM deprivation // Arch.gen. Psychiat., 1967, v.16, N 1, p. 297-302.
46. Chambon P. Les maladies du sommeil // Sci. et Avenir., 1999, N 516, p. 30-33
47. Dement W. The effect of dream deprivation // Science, 1960, v. 131, N 3415, p. 1705-1707
48. Foulkes D., Pivik T. Dream deprivation: effect on dream content // Science, 1966, v.153, N3741, p.1282-1285.
49. Gaarder K. A conceptual model of sleep // Arch. Gen. Psychol., 1966, v.14, p.253-260
50. Greenberg R., Pearlmann Ch. Delirium tremens and dreaming. Am/J/ Psychiat., 1967, v.124, N 2, p.133-140
51. Heller H.C., Frank M.G. Sleep: Development and Circadian Control / Encyclopedia of Neuroscience, N.Y. Elsevier Ltd., 2009, p. 1049-1053.
52. Jin Y.-H., Andresen M.C. GABAB restrains release from singly-evoked GABA terminals // Neuroscience, 2011, v. 193, p.54-62
53. Koch U., Magnusson A.K. Unconventional GABA release: mechanisms and function // Cur.Opin.Neurobiol., 2009, v.19, N 3, p.305-310
54. Majumdar S., Mallick B.N. Cytomorphometric changes in rat brain neurons after rapid eye movement sleep deprivation / Neuroscience, 2005, v.135, N 3, p. 679-690
55. Opp M.R., Born J., Irwin M.R. Sleep and the Immune System / Psychoneuroimmunology, 2007, p. 579-618.
56. Shapiro A. Dreaming and the physiology of sleep // Exper. Neurol., 1967, v.19, N 4, p.122-129
57. Vgontzas A.N., Pejovic S., Karataraki M. Sleep, Sleep Disorders, and Stress / Encyclopedia of Stress, N.Y., Elsevier Inc. 2007, p. 506-514
58. Vimont-Vicari P., Jouvett-Monnier D., Delorme F. Effets EEG et comportement des privations de sommeil paradoxal chez le chat // Electroenceph. Clin. Neurophysiol., 1966, v.20, p. 439-443
59. Yang R.H., Hou X.H., Xu X.N. Sleep deprivation impairs spatial learning and modifies the hippocampal theta rhythm in rats // Neuroscience, 2011, v.173, p.116-123
60. Yang R.H., Hu S.J., Wang Y. et al. Paradoxical sleep deprivation impairs spatial learning and affects membrane excitability and mitochondrial protein in the hippocampus // Brain Res., 2008, v.1230, p.224-232.

**РЕЗЮМЕ**

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЦНС ПРИ ДЕПРИВАЦИИ ПАРАДОКСАЛЬНОГО СНА И ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ**

Б.М.Абушов

В настоящей работе изучено влияние 96-часовой депривации парадоксального сна (ДПС) на ультраструктуру нейронов и синапсов, поведенческие реакции крыс (число актов реаринга и груминга) количество потребляемой пищи и воды и возможности предотвращения фармакологическими средствами морфофункциональных нарушений. Делается вывод о том, что гаммалон в ЦНС усиливая репаративные процессы в условиях ДПС, препятствует развитию морфофункциональных нарушений.

**SUMMARY**

**MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN THE CNS UNDER DEPRIVATION OF PARADOXIAL SLEEP AND WAYS OF THEIR PREVENTION.**

B.M.Abushov

The present work deals with influence of 96-hours deprivation of paradoxical sleep (PSD) on the ultrastructure of neurons and synapses, behavioral reactions of white rats (the number of rearing and grooming, the amount of consumed food and water) and possibilities of prevention of morphofunctional disturbances by pharmacological agents. A conclusion is drawn that gammalone intensifies reparative processes in the CNS under PSD and thereby prevents the appearance of morphofunctional disturbances.

## АУТОИММУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И АПОПТОЗ

**Ф.Х. Саидова, Л.М.Ахмедова**

НЦХ им. М.А.Топчибашева, АзГИУВ им. А.Алиев, Г.Баку  
(часть I)

*Açar sözlər:* autoimmun xəstəliklər, apatoz

*Ключевые слова:* аутоиммунные заболевания, апатоз

*Key words:* autoimmune diseases, apatosis

Аутоиммунные заболевания (АЗ) поражают 5-7% населения земного шара, чаще встречаются у женщин, чем у мужчин, и, как правило, в молодом возрасте. АЗ развиваются, когда антитела взаимодействуют с собственными антигенами, тем самым разрушаются клетки и ткани, несущие данные антигены [20]. Возникает порочный круг: больше аутоантител – большее повреждение нормальных тканей – большее выделение внутренних антигенов – больше аутоантител. В качестве аутоантигенов могут выступать белки, нуклеиновые кислоты, фосфолипиды, сахара, стероиды и т.д.[5,22].

Механизм аутоиммунного разрушения клеток и тканей такой же, как в норме при адаптивном иммунитете. Возникший аутоиммунный процесс, как правило, носит хронический характер и приводит к долговременному повреждению тканей, поскольку аутоиммунная реакция постоянно поддерживается тканевыми антигенами [8,13,14]. Различают аутоиммунные реакции и аутоиммунные заболевания [18]. Некоторые ученые выделяют и болезни иммунных комплексов.

*Аутоиммунные реакции* происходят как у здоровых лиц, так и при ряде заболеваний. У здоровых людей такие реакции протекают непрерывно, их действие сводится к устранению отмирающих, стареющих, больных клеток, они являются первым компонентом иммунного ответа на различные антигены. Аутоиммунные реакции полезны и не перерастают в болезнь.

В патогенезе *болезней иммунных комплексов* главным звеном является образование комплекса антигена с антителом. Этот

обычный (нормальный) механизм выведения из организма антигена в некоторых случаях может стать причиной заболевания.

Различают несколько видов иммунных комплексов:

- с малой молекулярной массой: выводятся из организма с мочой;
- со средней молекулярной массой: могут связываться с комплементом, обуславливая этим повреждение органа;
- высокомолекулярные: захватываются фагоцитами и разрушаются, иногда этот процесс приводит к выбросу из фагоцитов протеолитических ферментов, которые повреждают ткани.

Для ряда заболеваний патогенетическая роль иммунных комплексов абсолютно доказана. Так, при гломерулонефрите иммунные комплексы откладываются в почках вдоль базальных мембран клубочков, при ревматизме – в ткани сердца, при атеросклерозе – на внутренней стенке сосудов и т.д. Однако обнаружение иммунных комплексов не всегда значит, что заболевание имеет в своем патогенезе элементы аутоиммунных реакций [16].

В настоящее время существует несколько гипотез о механизмах индукции *аутоиммунных заболеваний* [11].

*Гипотеза забарьерных антигенов.* В организме имеются так называемые забарьерные антигены, естественная (врожденная) толерантность к которым отсутствует. Такие антигены содержатся в хрусталике, других элементах глаза, половых железах, головном мозге, черепно-мозговых нервах. После травм, при тяжелых

воспалительных процессах они поступают в кровь, и против них образуются аутоантитела.

*Гипотеза перекрестно-реагирующих антигенов.* У некоторых микроорганизмов имеются антигены, перекрестно реагирующие с антигенами нормальных тканей организма хозяина. При длительном нахождении таких антигенов в организме происходит активация В-лимфоцитов. Это нарушает естественную толерантность и обуславливает появление аутоантител с аутоагрессивными свойствами. Например, наличие таких антигенов у  $\beta$ -гемолитического стрептококка группы А приводит к ревматическому поражению клапанного аппарата сердца и суставов.

*Гипотеза запяченных клонов.* В организме возможно возникновение аутоагрессивных клонов лимфоцитов, которые взаимодействуют с антигенами нормальных тканей и разрушают их. При этом освобождаются ранее скрытые аутоантигены, эндогенные стимуляторы и митогены, усиливающие эти реакции.

*Гипотеза Фюденберга.* Предполагается, что имеется генетически запрограммированная слабость иммунного ответа на конкретный антиген. Такой избирательный иммунитет обуславливает высвобождение различных аутоантигенов, против которых нарабатываются аутоантитела, сенсibilизированные лимфоциты.

*Гипотеза дефицита Т-супрессоров.* Слабость Т-супрессоров (уменьшение содержания или угнетение функции) приводит к тому, что В-клетки выходят из-под контроля обратной связи и начинают реагировать на нормальные тканевые антигены образованием аутоантител.

Общепринято, что в патогенезе аутоиммунных заболеваний ЩЖ взаимодействуют генетические и средовые факторы. Однако, ни природа, ни точная роль тех и других неизвестны. Основным нарушением, ведущим к развитию аутоиммунного процесса, является генетически обусловленное нарушение функции Т-клеток-супрессоров [7,24,25,31], что лежит в основе гипотезы патогенеза аутоиммунного поражения щитовидной железы, предложенной R.Volpe [32]. Разрешающими факторами являются условия внешней среды (стресс, инфекционные заболевания, травма и др.), которые ведут к дальнейшему ухудшению и без того нарушенной функции Т-супрессоров. В результате ослабевает супрессорное влияние их на Т-хелперы, направленные против ткани ЩЖ. В присутствии моноцитов и

специфического антигена, эти Т-хелперы продуцируют  $\square$ -интерферон, а также стимулируют В-лимфоциты к выработке тиреостимулирующих антител (TSAb). TSAb подобно тиреотропному гормону (ТТГ) стимулируют рецепторы ТТГ, приводя к увеличению выработки тиреоидных гормонов и повышению экспрессии антигенов ЩЖ.  $\gamma$ -интерферон вызывает экспрессию антигенов HLA-DR на поверхности клеток ЩЖ, что также приводит к возможности для тиреоцита напрямую представлять антиген Т-хелперам, вызывая дальнейшую их активацию. Эта гипотеза отвергает роль ЩЖ как источника патологических аутоантигенов, ведущих к возникновению её аутоиммунного поражения.

*Гипотеза «ослепления» лимфоцитов.* Аутоантитела при определенных условиях блокируют воспринимающие рецепторы лимфоцитов, которые распознают «свое» и «чужое». Это приводит к срыву естественной толерантности.

В ряде случаев аутоиммунные расстройства развиваются при применении различных медикаментов: вакцин, сывороток,  $\gamma$ -глобулинов.

Диагностика аутоиммунных заболеваний основывается на клинических и лабораторных признаках. Решающее значение для подтверждения того или иного заболевания имеет обнаружение в сыворотке крови различных антител. Появление антител тесно связано с активностью болезни, оно может предшествовать клиническим проявлениям, а также определять прогноз течения заболевания [1]. Диагностика аутоиммунных заболеваний сводится к качественному выявлению и нарастанию титра определенных аутоантител.

Для аутоиммунных заболеваний характерны следующие критерии [11,20]:

1. Обнаружение антител разной специфичности: к ДНК при СКВ, к фосфолипидам клеточных мембран при СКВ, аутоантител против тромбоцитов при аутоиммунных тромбоцитопениях, к эритроцитам при анемиях, к нейтрофилам при нейтропениях и т.д.
2. Наличие лимфоцитов, сенсibilизированных против антигенов ткани, в которых локализован аутоиммунный процесс, а также их способность *in vitro* выделять медиаторы, сказывать цитотоксическое действие на клетки-мишени, пролиферировать под влиянием соответствующих антигенов.
3. Выявление в сыворотке крови или очаге поражения иммунных комплексов, связь их

концентрации с динамикой клинической картины. Циркуляция в крови антигенов пораженной ткани, их присутствие в иммунных комплексах.

4. Иммуноморфологические проявления реакций повышенной чувствительности немедленного и замедленного типа в пораженных органах (инфильтрация ткани мононуклеарами, иммунные комплексы, антитела, сенсibilизированные лимфоциты, моноциты и др.), наличие свободных медиаторов повышенной чувствительности замедленного и немедленного типов в крови или очагах поражения, появление их в крови при внутривенном введении соответствующего антигена.

5. Положительный клинический эффект от специфического лечения.

В последние годы аутоиммунным заболеваниям ЩЖ посвящено значительное количество работ [15,21,30]. К классическим органоспецифическим аутоиммунным заболеваниям относятся диффузный токсический зоб (ДТЗ) и аутоиммунный тиреоидит (АИТ). Хотя со времени первого описания АИТ, являющегося ведущим этиологическим фактором первичного гипотиреоза прошло около 100 лет, тем не менее механизмы аутоиммунных заболеваний ЩЖ до сих пор окончательно не выяснены. Существуют разногласия по поводу классификации аутоиммунной тиреоидной патологии. Если одни авторы не разграничивают ДТЗ и АИТ, то большинство других настаивают на дифференцировке этих состояний, различая их не только по клинике, но и по генетическим маркерам, патогенезу и морфологической картине тиреоидной ткани, не говоря уже о способах терапии [9,32].

При аутоиммунной патологии щитовидной железы собственные лимфоциты продуцируют факторы (лимфокины и иммуноглобулины), которые воздействуют на клетки этой ткани, вызывая в ней морфологические и функциональные изменения. Известно несколько органоспецифических антигенов щитовидной железы, против которых вырабатываются антитела. Наиболее изучены тиреоглобулин (ТГ), тиреоидная пероксидаза (ТПО), являющиеся основным компонентом микросомальной фракции тиреоцитов, и рецепторы к тиреотропному гормону (р-ТТГ) [19].

Аутоантитела к тиреоглобулину (анти-ТГ) чаще относятся к иммуноглобулинам класса G, реже – к иммуноглобулинам классов M и A. В

сыворотке здоровых людей анти-ТГ содержится в концентрации до 1,5мкг/л (50 Ед/л). Более высокое содержание анти-ТГ свидетельствует о поступлении тиреоглобулина в кровь, что является результатом деструкции тиреоцитов вследствие как органоспецифического, так и неспецифического процесса в щитовидной железе, в числе аутоиммунного. Многие авторы рассматривают повышение анти-ТГ как неспецифический показатель патологического процесса в щитовидной железе.

Высокие концентрации анти-ТГ (а также анти-ТПО) характерны для хронического течения тиреоидита Хасимото. Абсолютным показанием для определения анти-ТГ (в комплексе с определением ТГ) является послеоперационное ведение больных высокодифференцированным раком щитовидной железы.

Аутоантитела к тиреоидным микросомальным антигенам (анти-ТМ) в основном представлены антителами к ТПО. Исследование анти-ТПО более показательно для диагностики аутоиммунного тиреоидита, чем определение анти-ТМ. Антитела к ТПО присутствуют в крови 5% здоровых мужчин и 10% здоровых женщин в возрасте до 50 лет. Высокая концентрация антител к ТПО наблюдается при тиреоидите Хасимото (чувствительность 90-100%). При ДТЗ уровень антител к ТПО повышается в 40-60% случаев и в меньшем титре, чем при активной стадии тиреоидита Хасимото [29]. Показания к определению анти-ТПО: аутоиммунный тиреоидит, гипертиреоз у новорожденных, врожденный гипотиреоз, эутиреоидный зоб (при компенсированной стадии базедовой одновременно рекомендуется определять g-RTSH).

Общим признаком аутоиммунных заболеваний человека является дисбаланс между продукцией и дезрегуляцией различных типов клеток иммунной системы, включая лимфоциты.

В настоящее время доказана взаимосвязь аутоиммунных заболеваний, с нарушениями регуляции апоптоза [26]. При этом показано, что Fas/CD95-рецептор играет важную роль в запуске программы апоптоза.

Причиной индукции аутоиммунных реакций может служить механизм снижения апоптоза Т-хелперов, активирующих В-лимфоциты.

Апоптоз в клетках взрослого организма является повсеместным и постоянно происходящим процессом. Клеточный обмен в тканях, иммунологические реакции,

циклическая регрессия и возрастная инволюция некоторых тканей и органов (например, половых желез, тимуса, эпифиза) –далеко не полный перечень физиологических процессов, сопровождающихся апоптозом [2,3]. Нарушение процессов клеточной гибели может приводить к возникновению патологических состояний и заболеваний, которым сопутствуют как дегенеративные, так и пролиферативные изменения. Ингибирование клеточной гибели определяет опухолевые поражения различной природы, аутоиммунные и вирусные заболевания. Изучение апоптогенеза при данных патологических состояниях лежит в основе их целенаправленной коррекции. Применяемые в настоящее время препараты (блокаторы кальциевых каналов, антиоксиданты, антимиетоболиты, биологически активные вещества) позволяют проводить патогенетическую терапию целого ряда состояний [12,27].

Апоптоз представляет собой активный процесс реализации программы гибели клетки; он может быть вызван действием поступающих извне сигналов, которые сами по себе не являются токсичными или деструктивными. Этот тип гибели иногда обозначают как самоубийство клетки [3,4]. Апоптоз, напротив, является обязательным компонентом жизни многоклеточных организмов (их развития, нормального функционирования осуществления регуляторных процессов). В то же время апоптоз модулирует реакцию клеток на внешние воздействия (например, ионизирующих излучений) и проявления иммунной защиты. В соответствии с современными представлениями апоптоз – явление неоднородное [6,10,17]. В зависимости от индукторных факторов различают несколько его вариантов, которые можно дифференцировать по биохимическим проявлениям. Как правило, все эти разновидности имеют идентичные заключительные этапы развития и одинаковые морфологические проявления. В иммунной системе чаще других реализуются три формы апоптоза; гибель клеток вследствие дефицита ростовых факторов, апоптоз, вызванный глюкокортикоидами и другими агентами со сходным действием, и «активационный» апоптоз, развивающийся вследствие дисбаланса активационных сигналов или по другим причинам, обуславливающим включение программы гибели клетки при их активации [3,12,23].

Некоторые проявления апоптоза сопровождаются морфологическими изменениями, состоящими в уменьшении размеров, сморщивании клетки, уплотнении и фрагментации хроматина. В ядре формируются осмиофильные скопления хроматина, обычно прилежащие к ядерной оболочке. Эти изменения служат самым ранним проявлением апоптоза, предшествующим процессам деградации. На этой стадии прогрессирование апоптоза может быть преостановлено действием ряда ингибиторов. Выделяют начальную стадию развития клеточной гибели – преапоптоз. Затем в ядерной мембране образуются инвагинации, и хроматиновые фрагменты «отшнуровываются» от ядра. Такие фрагменты, окруженные мембраной, называют апоптотическими тельцами [3,5].

В цитоплазме происходят конденсация и сморщивание гранул без их разрушения, расширение эндоплазматического ретикулума. Для апоптоза характерны потеря клеточной мембраной микроворсинок и нормальной складчатости, отделение клетки от субстрата, формирование не ее поверхности пузырей. Лизис клеток, обнаруживаемый по проницаемости для пропидия йодида, регистрируется позже, чем события, связанные с фрагментацией хроматина; если признаки фрагментации могут регистрироваться уже через 1 ч после воздействия индуктора апоптоза, то проникновение пропидия йодида – только через 3-5 ч.[28].

Апоптоз развивается изолированно в единичных клетках. Характерно, что клетки, подвергшиеся апоптозу (а иногда и находящиеся в процессе апоптоза), и апоптотические тельца быстро фагоцитируются, причем не только макрофагами, но и «непрофессиональными» фагоцитами (например, мезангиальными клетками почек) [3,28].

Одно из основных проявлений апоптоза на биохимическом уровне реализуется в ядре клетки и состоит в фрагментации ДНК. Сначала происходит образование крупных фрагментов ДНК, содержащих 700, 200-250, 50-70 тыс. пар оснований (т.п.о.), несколько позже – 30-50 т.п.о. Уже не этой стадии регистрируются конденсация хроматина и выпячивания ядерной мембраны, характерные для апоптоза. Полагают, что именно этот начальный этап фрагментации хроматина является ключевым событием апоптоза, после осуществления которого процесс становится необратимым [33].

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аллахвердиева Л.И., Эюбова А.А., Ахмедова Г.П. Показатели иммунного статуса и маркера апоптоза CD95 в зависимости от длительности заболевания атопической бронхиальной астмы //Материалы IV Национального конгресса Азербайджана по аллергологии, иммунологии и иммунореабилитации, Баку, 2012, с.7-11
2. Асейчев А.В., Азизова О.А., Щегловитова О.Н., Склянкина Н.Н. и др. Влияние окисленного фибриногена на апоптоз эндотелиальных клеток // Биомедицинская химия, 2011, вып. 2, с.210-218
3. Барышников А.Ю., Шишкин Ю.В. Иммунологические проблемы апоптоза. М.:Эдиториал УРСС, 2002, 320 с.
4. Борисова С.А., Коломойцова Е.М. Апоптоз: патогенетические и биорегуляторные механизмы гибели клетки в норме и при глазной патологии // Вестник офтальмологии, 2003, №2, с .50-54
5. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. М.,ООО «Медицинское информационное агенство», 2003, 604 с.
6. Егорова И.Ф., Серов Р.А. Апоптоз и некроз: взаимоотношение явлений. // Морфология, 2004,№6, с 71-75
7. Елишин А.В., Хабарова Н.А., Грыцив В.Е. Отдаленные результаты терапии идиопатического гипотиреоза в зависимости от иммунного статуса // Клиническая медицина, 1996, № 5,с.37-39.
8. Злор В.В., Маркелова Е.В. Уровень сывороточных цитокинов, трансформирующего факторы роста в дебюте аутоиммунного тиреотоксикоза при болезни Грейвса- Базедова // Медицинская иммунология, 2011, №4-5, с.366
9. Кандрор В.И. Молекулярно- генетические аспекты тиреоидной патологии //Пробл. Эндокринологии, 2001, Т.47, №5, с. 3-10.
10. Клетки иммунной системы / Под. ред. И.С. Фрейдлин. СПб.:Наука, 2001, 272с
11. Клиническая иммунология / Под ред.А.М. Земскова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005, 320 с.
12. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в иммунологии и онкологии. М.: ГЭОТАР.- Медиа, 2007, 544с
13. Лухверчик Л.Н., Пивень Н.В, Бураковский А.И. Патогенетическая роль аутоантител -абзимов при органоспецифической аутоиммунной патологии // Медицинская иммунология, 2011, №2-3, с. 145-150
14. Павлова М.П., Лобанова Г.Н., Козаков С.П. и др. Молекулярно-биологические маркеры апоптоза и пролиферации при аутоиммунных и онкологических заболеваниях щитовидной железы // Клин. лаб. Диагностика, 2011, №9, с.24-25
15. Петрова Н.Д., Хомякова В.Н., Мельниченко Г.А. Отдаленные результаты консервативного и оперативного лечения больных ДТЗ // Пробл. Эндокринологии, 2000, №6, с. 12-18.
16. Полушкина Н.Н. Диагностический справочник иммунолога М.: Астрель, Полиграф.изд., 2010.-479 с.
17. Программированная клеточная гибель / Под ред. Новикова В.С. СПб., Наука, 1996, 276 с.
18. Хаитов Р.М., Игнатъева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. М.:Медицина, 2000, 432с
19. Халлинг Т.А., Ярвекюлы Л. В. Наличие антитиреоидных антител в сыворотке крови больных ДТЗ до и во время лечения // Пробл. Эндокринологии, 1990, Т.36, №5, с.18-20.
20. Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С., Голубка Г.В. Аутоиммунные процессы и их роль в клинике внутренних болезней. К.: Здоровья, 1985,160 с.
21. Шахсуваров О.М. Диагностика и хирургическое лечение хронических неспецифических тиреоидитов: Автореф. дис... канд.мед.наук. М., 1977, 18с.
22. Шашкова О.А., Руденко И.Я., Климович В.Б. Влияние естественных аутоантител на тиреоидный статус //Медицинская иммунология, 2011, №4-5, с. 375
23. Ярилин А.А. Иммунология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010,752 с.
24. Dayan C.M., Chu N.R., Londei M., Rapoport B., Feldman M. T-cellsinvolved in human autoimmune disease are resistant to tolerance induction // Journal of Immuno, 1993,v.151, N3, p. 1606-1613.
25. Hutchings P., Parish N., O Reilly L. et al The regulation of autoimmunity through CD4+T cells // Autoimmunity, 1993, 15 Suppl, p.21-23.
26. Maniati E., Potter P., Rogers N. et al. control of apoptosis in autoimmunity // J.Pathol.,2008,v.214 №2-p.190-198.
27. Rashedi I., Panigrahi S.et al. Autoimmunity and apoptosis-therapeutic implications//Curr.Med/Chem.
28. Schwarz M.A., Luzo J.S., Yalowich J.C. et al. Metallothionein protects against the cytotoxic and DNA –damaging effects of nitric oxide // proc.Nat.Acad.Sci USA,1995, v.92, p.4452-4456.
29. Seto P., Rapoport B., Autoantibodies in the 30.
31. sera of patients with autoimmune thyroid disease recognize a secreted form of human thyroid peroxidase generated in a baculovirus system // Molecular and Cellular Endocrinology, 1993, v.94, N1, p. 5-8.
32. Sugino K., Mimura T., Toshima K. et al. Follow-up evaluation of patients with Grave’s disease treated by subtotal thyroidectomy and risk factor analysis for postoperative thyroid dysfunction // J.Endocrinol.Invest.- 1993.- Vol.16, N3, P. 195-199
33. Taguchi o., Takahashi T. Mouse models of autoimmune disease suggest that selftolerance is maintained by unresponsive autoreactive T-cells // Immunology,1996,v.89, N 1, p.13-19.
34. Volpe R. Immunoregulation in autoimmune thyroid disease // N. Engl. Med., 1987, v.316, N, p. 44-46.
35. Wu C. Copper deficiency impains immune cells.//Sci/news, 1995, v.148,p.102.

**XÜLASƏ**  
**AUTOIMMUN XƏSTƏLİKLƏR VƏ APAPTOZ**

I Hissə

F.X.Saidova, L.M.Əhmədova

Autoimmun xəstəliklər yer kürəsi əhalisinin 5-7%-ni əhatə edir. Daha çox qadınlarda rast gəlinir, bir qayda olaraq cavanlarda qeydə alınır. Anticisimlər öz şəxsi

antigenləri ilə qarşılıqlı əlaqədə olduqda autoimmün xəstəliklər yaranaraq, həmin antigenlərin daxil olduqları hüceyrə və toxumaları dağıdır. Apoptozun əsas təzahürlərindən biri odur ki, hüceyrənin nüvəsində gedir və DNT- in fermentasiyasından ibarət olur. Əvvəlcə 700, 20-250, 50-70 min cütlik yaranır. Bu mərhələdə apoptoz üçün xarakterik olan xromatin kondensasiyası və nüvə membranının qabarması baş verir. Hesab edilir ki, fraqmentasiyanın bu ilkin mərhələsi apoptoz üçün həlledici olur və onun həyata keçməsindən sonra prosesi artıq əksinə çevirmək mümkün olmur.

SUMMARY

AUTOIMMUNE DISEASES, AND APOPTOSIS  
(Part I)

F.H.Saidova, L.M.Ahmedova

Autoimmune disease (AD) affects 5-7% of the world population, are more common in women than in men, and usually at a young age. AZ develop when the antibodies interact with self antigens, thereby destroyed cells and tissues that carry data antigens. One of the main manifestations of apoptosis at the biochemical level is implemented in the cell nucleus and is DNA fragmentation. First, the formation of large DNA fragments containing 700, 200-250, 50-70 thousand base pairs (kbp), later - 30-50 kb This stage is not registered with chromatin condensation and nuclear membrane protrusions characteristic of apoptosis. It is believed that this is the initial stage of the chromatin fragmentation is a key event in apoptosis, after the implementation of the process has become irreversible

Daxil olub: 18.04.2012

**BAKTERİAL VƏ VİRUS İNFEKSİYALARININ ETİOTROP MÜALİCƏSİNDƏ ZADAKSİNİN KLİNİK İSTİFADƏSİ**

**S.M.Səfərova**

N.Tusi ad.Klinika, Bakı

*Açar sözlər:* bakterial infeksiya, virus infeksiyası, etiotrop müalicə, zadaksin

*Ключевые слова:* бактериальная инфекция, вирусная инфекция, этиотропное лечение, задаксин

*Keywords:* bacterial infection, viral infection, etiotrop treatment, zadaxin

Sənayedə “zadaksin” (ZD) adlı dərman preparatı, hələ XX əsrin 70-ci illərində kəşf edilmiş, hazırda da immunotrop timik hormonlar qrupuna aid edilən - timozin-alfa1-in (Tα1) sintetik struktur analoqunun əsasında istehsal edilir [1].

ZD 10 ildən artıqdır ki, onkologiyada şişəleyhinə preparat qismində melanomanın və qaraciyər xərçənginin; kliniki virusologiyada xroniki B (XBH) və C (XCH) hepatitlərinin müalicəsində istifadə edilir [2]. Məlum olduğu kimi Tα1 yüksək immunotrop aktivliyə malik olmaqla, anadangəlmə və qazanılmış immunitet reaksiyalarını təmin edən immunositlərin funksional aktivliyini stimula etməyə qabildir [3].

Tα1-də yüksək virus əleyhinə aktivliyin və nəzərə çarpan immunotrop xüsusiyyətlərin mövcudluğu belə bir fikir yaratdı ki, ZD nəinki XBH və XCH-nin, həmçinin digər virus xəstəliklərinin və qeyri-virus etiologiyalı infeksiyon xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilə bilər [4].

Bu mülahizələr virus və bakterial mənşəli infeksiyaların etiotrop müalicəsində ZD-nin istifadəsinin mümkünlüyünü xüsusi tədqiq etməyə maraq yaratdı. Belə imkanın mövcudluğu əhəmiyyəti böyük olan klinik dəyərə malik idi, çünki infeksiyon xəstəliklərin yüksək effektivlikli müalicəsi problemi hələ də kifayət qədər aktualdır.

Hazırkı məqaləyə tərəfimizdən aparılmış virus və bakterial mənşəli infeksiyon xəstəliklərin etiotrop müalicəsində ZD-nin istifadə perspektivlərinin öyrənilməsinə və dəyərləndirilməsinə həsr edilmiş tədqiqatların vacib nəticələri daxil edilmişdir. Bu tədqiqatların iki istiqamətdə aparıldığını nəzərə

alaraq, nəticələr məqalənin iki hissəsi kimi təqdim olunmuşdur.

**BAKTERİAL İNFEKSİYALARIN MÜALİCƏSİNDƏ ZADAKSİNİN İSTİFADƏSİ.**

Bakterial etiologiyalı infeksiyon xəstəliklərin müalicəsində ZD-nin klinik istifadə imkanlarının müəyyənəndirilməsi və bu preparatın təcrübəyə daxil edilməsi perspektivlərinin dəyərləndirilməsi üçün ilkin olaraq müvafiq bakterioloji və immunoloji tədqiqatlar həyata keçirmiş, eləcə də bakterial törədicilərlə yoluxdurulmuş siçanlar üzərində eksperimental müşahidələr aparmışdır. Bu tədqiqatlarda, Tα1-in klinik istifadə perspektivlərini qiymətləndirməyə imkan verən bəzi xüsusiyyətlərini əks etdirən nəticələr əldə etdik.

Bakterioloji tədqiqatlarda təyin edilmişdir ki, Staphylococcus aureus və Pseudomonas aeruginosa-ya qarşı Tα1 birbaşa antibakterial aktivlik təzahür etdirmir və onun bu bakteriyaların bulyon kulturalarında mövcudluğu onların bölünməsinə nəzərəçarpan tormozlayıcı təsir göstərmir [5].

Eyni zamanda, təcrübədə elə bu bakteriyalarla törədilmiş infeksiyalı siçanlara Tα1-in parenteral yeridilməsi zamanı onun bu infeksiyaların inkişafını cüzi tormozlamaq xüsusiyyəti aşkarlanmışdır [6]. Bundan başqa, bu bakteriyalarla törədilmiş infeksiyalı siçanlara uyğun antibiotiklərlə kombinasiyada Tα1-in parenteral yeridilməsi zamanı həmin infeksiyaların eksperimental müalicəsində əldə edilən effektivliyin kifayət qədər yüksəlməsi qeyd

edilmişdir. Bu qeyd olunan bakteriyalara qarşı antibiotiklərin bakteriya əleyhinə aktivliyini Tα1-in potensialaşdırma bilmək qabiliyyətini əks etdirmişdir [7].

Bu nəticələrdən göründüyü kimi, Tα1-in siçanlarda bakterial infeksiyaların inkişafını ləngitmək xüsusiyyəti çox güman ki, onun immunotrop aktivliyi ilə və xüsusən də bu heyvanların orqanizminin bakteriya əleyhinə immunoloji şərtlənmiş rezistentliyini stimule etmək qabiliyyəti ilə əlaqədardır [8].

Qeyd edilən vəziyyətin təsdiqi üçün St.aureus-la yoluxdurulmuş və monoterapiya rejimində Tα1 yeridilmiş siçanlar üzərində immunoloji tədqiqat aparıldı. Bu zaman əldə edilən nəticələr göstərdi ki, Tα1-in eksperimental bakterial infeksiyalı siçanlara yeridilməsi, bu infeksiyanın anadangəlmə immunitetin bakteriya əleyhinə rezistentliyi təmin edən bəzi zəncirlərinə supressiv təsirini əhəmiyyətli dərəcədə zəiflətməmişdir [9].

Yuxarıda verilən misallar ZD-nin ilk növbədə immunokompromizə olunmuş pasientlərdə bakterial infeksiyaların müalicə praktikasında immunaktiv adyuvant qismində istifadə oluna biləcəyini göstərdi.

ZD-nin infeksiyon xəstəliklər zamanı müalicə proqramının immunotrop komponenti kimi klinik istifadə imkanları tərəfimizdən aparılan iki müşahidədə tədqiq olunmuşdur, bu zaman xəstələrə 1,6 mq dozada, həftədə 3 inyeksiya olmaq şərti ilə dərhal ZD yeridilmişdir. Hər iki müşahidədə nəzarət qrupu xəstələri ZD əvəzinə timalin almışlar.

Birinci müşahidədə ZD antibakterial terapiyaya çətin tabe olan xroniki piodermiyalı xəstələrin müalicəsində istifadə olunmuşdur. Bu xəstələrə müxtəlif antibiotiklərlə (onların seçimi ayrılmış kokk infeksiyası ştamının həssaslığının təyini nəticələrinə görə həyata keçirilmişdir) standart müalicə kursları təyin edilmişdir. Eyni zamanda bu xəstələr 2 həftə ərzində ZD inyeksiyaları almışdır.

Bu xəstələr üzərində müşahidələr göstərdi ki, ZD təyin olunmuş xəstələrdə xəstəliyin əsas klinik təzahürlərinin daha tez geriləməsi və zədələnmiş dəri nahiyələrinin daha tez sağalması qeyd edilmişdir. Bundan başqa, ZD təyin edilmiş xəstələrdə müalicə sona bitdikdən sonrakı 6 ay ərzində heç bir təkrar residiv qeyd edilməmişdir [10].

İkinci müşahidədə ZD urogenital sistem orqanlarının zədələnməsi ilə gedən xronik xlamidiya infeksiyalı xəstələrin müalicəsi üçün istifadə olunmuşdur. Bu xəstələrə rovamisin və 2 həftə ərzində yeridilmiş ZD təyin olunmuşdur [11].

Bu xəstələr qrupunun terapevtik effektin dəyərləndirilməsinin klinik-laborator meyarlarına

görə müqayisəsi göstərmişdir ki, ZD-nin istifadəsi yaxmalarda xlamidiya antigenlərinin təmamilə itməsini təmin etmiş, lakin nəzarət qrupu xəstələrində bu antigen aşkarlanmaqda davam etmişdir. Bundan başqa, timalinlə müalicə almış xəstələrlə müqayisədə ZD almış xəstələrdə, xəstəliyin əsas klinik təzahürlərinin daha tez aradan qalxması qeyd edilmişdir.

Klinik müşahidələrin nəticələrinin dəyərləndirilməsi zamanı müəyyən edildi ki, xronik stafilokokk və xlamidiya infeksiyalı xəstələrin kombinə olunmuş müalicəsində ZD-nin istifadəsi, timalinin istifadəsi ilə aparılmış kombinə olunmuş müalicə ilə müqayisədə müalicənin daha yüksək effektivliyini təmin etmişdir. Bu zaman ZD təyin edilmiş xəstələrdə onun toksik yan təsirlərinin hər hansı klinik əlamətləri qeyd edilməmişdir [12].

Beləliklə, xronik bakterial infeksiyalı xəstələrin kombinə olunmuş müalicəsində ZD-nin istifadəsini məqsədəuyğun hesab etmək olar, çünki, timalin daxil edilən kombinə olunmuş müalicə proqramları ilə müqayisədə onun istifadəsi daha üstün nəticələr əldə etməyə səbəb olmuşdur.

#### VİRUS İNFEKSİYALARININ MÜALİCƏSİNDƏ ZADAKSİNİN İSTİFADƏSİ.

İlkin olaraq gedişində Tα1-in in vitro kultivasiya olunan hüceyrə sistemində sadə herpes virusun (SHV) reproduksiyasına təsir xarakteri dəyərləndirilmiş virusoloji tədqiqat aparıldı.

Bu tədqiqatın nəticələrinə görə, Tα1-in belə sistemə yeridilməsi SHV-un reproduksiya prosesinin tormozlanmasına gətirib çıxarmışdır, belə ki, Tα1-in həmin xüsusiyyəti alfa-interferon preparatının (İFN) analoji xüsusiyyətinə müvafiq olmuşdur [13]. Sonuncu fakt Tα1-in birbaşa virus əleyhinə aktivliyə malik olmasını müəyyən etdi.

Nəticələr göstərdi ki, ZD-nin digər virus əleyhinə preparatlarla müştərək istifadəsi müalicənin effektivliyini yüksəldə bilər. Müalicənin effektivliyini bu yolla artırmaq imkanının tədqiqi üçün, eksperimental SHV-infeksiyalı siçanların müalicəsində herpetik infeksiyanın ənənəvi müalicəsində istifadə edilən asiklovirlə kombinasiyada ZD istifadə edilən xüsusi eksperimental tədqiqat aparıldı.

Təcrübənin nəticələri göstərdi ki, ZD-nin hətta monoterapiya rejimində yeridilməsi təzahürünə görə asiklovirin analoji effektindən üstün olan terapevtik effekt təmin etmişdir [14]. Daha nəzərə çarpan terapevtik effekt asiklovirlə kombinasiyada Tα1-in yeridildiyi siçanlarda qeyd olunmuşdur, bu da, çox güman ki, hər iki preparatın farmakoloji aktivliyinin potensialaşması ilə əlaqədardır [15].

Yanaşı olaraq düşündük ki, herpetik infeksiya zamanı ZD-nin terapevtik təsirinin realizasiyası



nəinki Tα1-in birbaşa virus əleyhinə təsiri ilə, həmçinin onun immunotrop aktivliyi ilə əlaqədar olmuşdur. Sonuncunun rolunun dəyərləndirilməsi üçün yalnız ZD yeridilmiş eksperimental virus infeksiyalı siçanların immunoloji tədqiqini apardıq.

Aparılan təcrübənin nəticələri göstərdi ki, Tα1-in eksperimental virus infeksiyalı siçanlara yeridilməsi bu infeksiyaların anadangəlmə immunitetin virus əleyhinə rezistentliyin formalaşmasında iştirak edən zəncirlərinə supressiv təsirinin zəifləməsinə təmin etmişdir. Beləliklə, virus infeksiyası zamanı ZD-nin müalicəvi effektinin inkişafı bu polipeptidin nəzərəçarpan immunasılı təsir mexanizmləri ilə şərtlənir [16].

Son vəziyyət, insanlarda herpetik infeksiyanın müalicəsi üçün ZD-nin istifadəsinin digər virus əleyhinə vasitələrdən daha yüksək effektivliyi təmin edə biləcəyini göstərmişdir. Bu, müalicəsində ZD istifadə olunmuş residivləşən genital herpesli xəstələr üzərində kiçik klinik müşahidə aparmağa zərurət yaratdı. Bütün xəstələrə asiklovirlə eyni zamanda üç immunotrop preparat: tsikloferon, İFN və ZD birinin parenteral yeridilməsi ilə müalicə aparılmışdır.

Qeyd olunan xəstələr üzərində müşahidələr göstərdi ki, İFN və ZD almış xəstələrdə zədələnmə nəhiyələrində ağrı hissiyatının tez aradan qalxması və zədələnməmiş dəri və selikli qişaların daha tez sağalması qeyd edilmişdir. Həmin xəstələrdə əldə edilmiş müalicəvi effekt daha stabil olmuşdur. Beləliklə, herpetik infeksiyalar zamanı ZD-nin istifadəsi effektivliyinə görə İFN preparatlarından geri qalmamışdır [17].

Nəhayət, xroniki B hepatitli (XBH) və xroniki C hepatitli (XCH) xəstələrin virus əleyhinə müalicələrinin uzaq nəticələrini analiz edərək, aşağıdakıları təyin etdik.

XBH-li xəstələrin müalicəsində monoterapiya rejimində ZD-nin tətbiqi, təzahür və stabilliyinə görə bu xəstələrin virus əleyhinə müalicəsinin standart proqramının istifadəsi zamanı əldə edilən terapevtik effektədən geri qalmayan effekt təmin etmişdir.

Bu xəstələrin virus əleyhinə müalicəsinin standart proqramının tərkibində ZD-nin istifadəsi müalicənin həm bilavasitə, həm də uzaq nəticələrinin yaxşılaşmasına gətirib çıxarmışdır [18].

XCH-li xəstələrin peqasislə (PEQ) və ribavirinlə (RV) aparılmış standart müalicəsinin 3-cü komponenti qismində ZD-nin istifadəsi, standart müalicənin tətbiqi zamanı davamlı terapevtik effektin minimal qeydiyyata tezliyi qeyd edilən xəstələr kontingentində müalicənin effektivliyini artırmışdır. Bu müalicə proqramlarının

komponentlərindən biri olan RV və ya PEQ əvəzinə ZD-nin istifadəsi isə, həmin preparatların təyininə əks-göstərişləri olan xəstələrə müalicə aparmağa imkan verərək, standart müalicə proqramının istifadəsi zamanı əldə edilən effektivliklə müqayisə oluna bilən müalicəvi effekt təmin etmişdir [19].

Yuxarıda qeyd edilən nəticələri kompleks şəkildə dəyərləndirərək qərara gəldik ki, bakterial infeksiyalar zamanı ZD-nin terapevtik effekti yalnız onun immunstimuləedici xüsusiyyətləri ilə, virus infeksiyaları zamanı analoji effekt isə Tα1-in bioloji aktivliyinin birbaşa virus əleyhinə və immun stimuləedici iki komponentinin qarşılıqlı potensialaşması ilə şərtlənmişdir [20].

**ZADAKSİNİN KLİNİK İSTİFADƏSİNƏ DAİR TÖVSIYƏLƏR.** Yuxarıda göstərilən nəticələri, həmçinin ZD-də reaktogenliyin və hər hansı toksik yan təsirlərin praktiki olaraq tam yoxluğu kimi vacib üstünlüklərini nəzərə alaraq xroniki bakterial və virus infeksiyalı xəstələrin müalicəsində onun istifadəsinə dair tövsiyələrin formalaşdırılmasını mümkün hesab etdik.

1. Xroniki bakterial infeksiyalı xəstələrin müalicəsi zamanı müalicə proqramlarına ZD-nin daxil edilməsinə göstəriş həm əvvəllər aparılmış antibakterial terapiyanın az effektivliyi, həm pasientlərdə immunokompromizasiyanın klinik və laborator əlamətlərinin, həm də onlardan immunoloji çatışmazlığın olmasını əks etdirən anamnestic məlumatların mövcudluğu ola bilər.

2. Sadə herpes virusla törədilmiş residivləşən infeksiyalı xəstələrin müalicəsində ZD-nin müalicə proqramlarına daxil edilməsinə göstəriş, pasientdə immunoloji çatışmazlığın birbaşa və ya hətta dolayı klinik əlamətlərinin mövcudluğu ola bilər.

3. XBH-li xəstələrin müalicəsində ZD-nin müalicə proqramlarına daxil edilməsinə göstərişlər aşağıdakılar ola bilər: a) pasientdə HBsAg-negativ virusla törədilmiş hepatitin mövcudluğu və b) pasientdə “yaxşı” kurabellik prediktorlarının kifayət qədər olmaması.

4. XCH-li xəstələrin müalicəsində ZD-nin müalicə proqramlarına daxil edilməsinə göstəriş: a) pasientdə virusun “1”-ci genotipi ilə törədilmiş hepatitin mövcudluğu; b) pasientdə “yaxşı” kurabellik prediktorlarının kifayət qədər olmaması və c) pasientdə İFN və ya RV preparatlarının təyininə əks-göstərişlərin mövcudluğu ola bilər.

#### **ƏDƏBİYYAT**

1. Krebs P. Биология и иммунофармакология тимозина-альфа1. // Биомедицина, 2003, №.2, с.9-13
2. Мамедов М.К., Кадырова А.А. Задаксин - новые перспективы применения в лечении инфекционных и онкологических заболеваний. // Биомедицина, 2004, №.2. с.3-10

3. Мамедов М.К., Кадырова А.А., Дадашева А.Э. и др. Плейотропность биологической активности тимозина-альфа1 как основа терапевтической эффективности задаксина при онкологических и инфекционных заболеваниях.// *Азербайджанский журнал онкологии и гематологии*, 2011. №.1, с.34-37

4. Сафарова С.М., Мамедов М.К. О перспективах применения тимозина-альфа1 в лечении инфекционных заболеваний вирусной и бактериальной этиологии // *Совр. достижения азербайджанской медицины*, 2011, №.3, с.7-12

5. Абдуллаев Р.М., Сафарова С.М., Мамедов М.К. Влияние тимозина-альфа1 на размножение бактерий *in vitro*.// *Биомедицина*, 2011, №.2, с.33-36.

6. Абдуллаев Р.М., Сафарова С.М., Мамедов М.К. Влияние тимозина-альфа1 на развитие бактериальных инфекций.// *Азербайджанский журнал онкологии и гематологии*, 2011, N.2, с.118-120

7. Абдуллаев Р.М. Сафарова С.М., Мамедов М.К., Дадашева А.Э. Влияние тимозина-альфа1 на эффективность антибиотикотерапии экспериментальных бактериальных инфекций // *Биомедицина*, 2011. №.3, с.18-20

8. Сафарова С.М. Противобактериальная активность тимозина-альфа1 и условия ее реализации.// *Инфекция и иммунитет (Москва)*, 2012, №.1-2, с.320-321

9. Сафарова С.М., Абдуллаев Р.М., Дадашева А.Э. Мамедов М.К. Сравнительная оценка влияния тимозина-альфа1 на показатели врожденного иммунитета у мышей с бактериальной инфекцией.// *Биомедицина*, 2011. №.4, с.12-14

10. Махмудов Ф.Р., Мамедов М.К., Сафарова С.М. Применение тимозина-альфа1 в комбинированной терапии хронических пиодермий.// *Современные достижения азербайджанской медицины*, 2012, №.1, с.79- 81

11. Гулиева А.А., Магеррамова А.А., Сафарова С.М. Применение тимозина-альфа1 в комбинированной терапии больных с хронической хламидиозной инфекцией. / *Материалы научно-практической конференции, посвященной дню рождения общенационального лидера Гейдара Алиева*. Баку, 2012, с.86-90

12. Сафарова С.М., Абдуллаев Р.М., Махмудов Ф.Р., Гулиева А.А. Наш опыт клинического применения задаксина в комбинированной терапии хронических бактериальных инфекций.// *Биомедицина*, 2012, №.2, с.35-38

13. Мамедов М.К., Ожерелков С.В., Сафарова С.М. Сравнительная оценка влияния тимозина-альфа1 на репродукцию вируса простого герпеса в культуре клеток *in vitro*.// *Здоровье*, 2012, №.2, с.139- 142

14. Сафарова С.М., Мамедов М.К. Оценка противовирусной активности тимозина-альфа1 в отношении вируса простого герпеса.// *Современные достижения азербайджанской медицины*, 2012, №.3, с.34-37

15. Мамедов М.К., Сафарова С.М., Исмаилов А.Ш. Результаты применения тимозина-альфа1 в

экспериментальной терапии инфекции, вызванной вирусом простого герпеса.// *Азербайджанский журнал фармации и фармакотерапии*, 2012, №.1, с.39-43;

16. Мамедов М.К., Сафарова С.М., Исмаилов А.Ш. Сравнительная характеристика терапевтического и иммуотропного действия тимозина-альфа1 при экспериментальной инфекции, вызванной вирусом простого герпеса.// *Азербайджанский журнал онкологии и гематологии*, 2012, №.1, с.80- 86

17. Махмудов Ф.Р., Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Сафарова С.М. Применение тимозина-альфа1 в комбинированной терапии больных с инфекцией, вызванной вирусом простого герпеса.// *Здоровье*, 2012, №.4, с.93-98

18. Ахмедбейли Х.Ф., Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Сафарова С.М. Отдаленные результаты изолированного и сочетанного применения тимозина-альфа1 при лечении больных хроническим гепатитом В.// *Биомедицина*, 2012, №.1, с.14-16

19. Ахмедбейли Х.Ф., Дадашева А.Э., Мамедов М.К., Сафарова С.М. Задаксин как третий компонент комбинированной противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С.// *Медицина (Алматы)*, 2011, №.4, с.8-10

20. Səfərova S.M. Xroniki virus infeksiyalı xəstələrin kombinə edilmiş müalicəsində timozin-alfa1-in klinik istifadəsinin nəticələri.// *Azərbaycan onkologiya və hematologiya jurnalı*, 2012, №.2, s.96-99

**SUMMARY**  
**CLINICAL APPLICATION OF THYMOSIN-ALPHA1 IN ETIOTROPIC THERAPY OF BACTERIAL AND VIRAL INFECTIONS**  
 S.Safarova

The author presented results obtained in preclinical observations and clinical trials done for demonstration possibility and estimation of effectivity of zadaxin (drug produced on the base of thymosin-alpha1) isolated and combined application for etiotropic treatment of bacterial (caused with *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Chlamydia trachomatis*) and viral (caused with hepes simples virus, hepatitis B and C viruses) infection.

**XÜLASƏ**  
**BAKTERIAL VƏ VIRUS İNFEKSIYALARININ ETIOTROP MÜALİCƏSİNDƏ ZADAKSİNİN KLİNİK İSTİFADƏSİ**  
 S.M.Səfərova

Müəllif bakterial (*Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* və *Chlamydia trachomatis* tərəfindən törədilmiş) və virus (sadə herpes virus, hepatit B və C virusları tərəfindən törədilmiş) infeksiyalarının müalicəsi üçün zadaxsinin (timozin-alfa1 əsasında istehsal edilən preparatın) izlənilmiş və kombinə edilmiş istifadəsinin effektivliyini nümayiş etdirmək və dəyərləndirmək məqsədi ilə aparılmış öyrənilməsi və klinik sınaqlarında əldə edilmiş nəticələri təqdim etmişdir.

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕМЕДИКАЦИИ У ДЕТЕЙ

**Э.М.Насибова**

Азербайджанский Медицинский Университет, г.Баку

*Açar sözlər:* premedikasiya, midazolam, rektal, intranasal

*Ключевые слова:* премедикация, мидазолам, ректальное, интраназальное

*Keywords:* premedication, midazolam, rectal, intranasal

Одной из актуальных проблем современной медицины является обеспечение эффективной защиты пациента от операционной травмы с учетом его индивидуальных особенностей, поскольку благоприятное течение оперативного вмешательства и послеоперационного периода во многом определяется адекватностью анестезии и предоперационной медикаментозной подготовки (премедикации).

Проблема премедикации становится особенно существенной в педиатрической анестезиологии, так как смена обстановки, связанная помещением ребенка в хирургическое отделение больницы, отсутствие родителей, незнакомые лица – все это приводит к резкому возбуждению ребенка, сопровождающемуся значительными изменениями деятельности жизненно важных органов и систем.

Успехи хирургического вмешательства во многом определяются качеством анестезиологического пособия, важной частью которого является премедикация. Под премедикацией понимают медикаментозную подготовку больного общей анестезии, направленную на устранение страха и беспокойства, связанных с предстоящей операцией. Премедикация необходима для решения следующих задач: снижение эмоционального возбуждения, нейровегетативная стабилизация, снижение реакций на внешние раздражители, создание оптимальных условий для действия анальгетиков, профилактика аллергических реакций на средства используемые при анестезии, уменьшение секреции желез, снижение объема желудочного сока и повышение его рН, антиэметический эффект, снижение потребности в анестетиках, облегчение индукции. Основу премедикации составляет надежная защита больного от

предоперационного эмоционального стресса, неизбежным следствием которого является комплекс соматовегетативных расстройств, именуемых «церебровисцеральный синдром эмоционального стресса»: активация симпатико-адреналовой и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем, гипердинамические реакции кровообращения, активация дыхания и разных видов метаболизма, особенно углеводного [1,2,3,4,5].

При поступлении в операционную больного с неэффективной премедикацией или без нее наблюдаются эмоциональное возбуждение, затрудняющее нормальный контакт и манипуляции с больным, повышенная реакция на внешние раздражители, в обычных условиях переносимых больным спокойно (например, венепункция и катетеризация), увеличение артериального давления и частоты сердечных сокращений, повышение потливости, трудность достижения стабильной анестезии, несмотря на повышенный расход общих анестетиков.

Для оценки эффекта премедикации в практической работе ориентируются, прежде всего, на психоэмоциональное состояние больного (наличие или отсутствие повышенной возбудимости, отрицательных эмоциональных реакций, страха), клинические и вегетативные показатели эмоционального стресса (уровень артериального давления и частоты сердечных сокращений, цвет и влажность кожных покровов).

Новые лекарственные средства, разработанные за последнее десятилетие, существенно облегчили рациональное проведение премедикации у детей. Соответствующая премедикация облегчает расставание ребенка с родителями, если это требуется и способствует более гладкому введению в наркоз. Как было изучено, эффективная премедикация уменьшает также

эмоциональные расстройства, возникающие в послеоперационном периоде. Значение правильно подобранной премедикации как средство уменьшения стресса не должно недооцениваться. Предполагается, что седативная премедикация может быть более эффективной в устранении волнений во время введения в наркоз, чем присутствие родителей [6,7,8].

Однако, далеко не всем детям необходимо проведение премедикации. Существуют три группы детей, для которых проведение премедикации является строго обязательным:

1. Дети с неблагоприятным прогнозом поведения.

2. Дети с удовлетворительным прогнозом поведения, но у которых, несмотря на проведение всего комплекса мероприятий по снижению реактивной тревожности, сохраняется выраженное негативное отношение к вмешательству.

3. Дети с нарушением умственного развития, органическими поражениями нервной системы, психическими заболеваниями.

Фармакологическая премедикация должна проводиться у детей лишь после всесторонней и внимательной оценки всех сторон самого пациента и предстоящей операции. Нет никаких стандартов в проведении премедикации у ребенка. При решении вопроса о назначении подобных препаратов необходимо помнить не только о первоначальном и положительном действии, но и о возможности последующего побочного влияния, сводящего на нет все их преимущества. Тошнота и рвота, следующие за приемом наркотических анальгетиков, служат хорошим примером подобного эффекта премедикации [9,10].

Методика проведения премедикации также должна быть тщательно предусмотрена. Пути введения препаратов у детей – одно из приоритетных проблем премедикации. Широко используют следующие пути введения лекарств: 1) внутривенное; 2) внутримышечное; 3) пероральное; 4) ректальное; 5) интраназальное; 6) сублингвальное; 7) интрадермальное.

Внутривенное введение с целью седации оправдано лишь в тех случаях, когда предварительно установлен катетер в центральной вене. В других случаях – это неизбежное стрессорное состояние ребенка и закрепление в его сознании неприятного эпизода, что крайне неблагоприятно для последующих процедур. Второй серьезной

причиной ограничения венозного доступа к введению средств седации является возможное побочное действие некоторых препаратов (опиаты, кетамин, пропофол, бензодиазепиновые производные) в виде респираторной депрессии, что требует обязательного мониторинга дыхания или, что более эффективно, применение пульсовой оксиметрии для определения уровня сатурации кислорода (SpO<sub>2</sub>).

Внутримышечное введение также негативно воспринимается детьми, и если речь идет о курсовой процедуре (иммобилизация при ежедневных сеансах лучевой терапии в детской онкологии), лучше другой, альтернативный, безболезненный путь введения. Некоторые препараты (например, бензодиазепины) могут плохо всасываться из мышц в кровоток, что извращает фармакокинетику препарата и значительно снижает эффект. Это наблюдается при плохой микроциркуляции, гипотермии и изменениях pH, когда может произойти кристаллизация препарата.

При пероральном приеме препаратов следует учитывать следующие моменты: 1) избегать горьких и концентрированных растворов; 2) не назначать прием препарата через рот после приема еды – препарат растворяется в желудочном содержимом и значительно медленнее всасывается, а также возможен рвотный рефлекс – немедленный и отсроченный.

Горький препарат второй раз ребенок в рот не возьмет, поэтому лучший способ – это разведение расчетной дозы в 5% фруктовым сиропе. Концентрированный раствор может вызвать не только рвоту, но и диарею (при высокой осмолярности раствора). Многие анестезиологи, в том числе и мы до сих пор настроены против перорального приема лекарств с целью седации, считая, что попадание препарата в желудок вызывает немедленную секрецию желудочного сока, что может стать опасным в связи с возможной регургитацией и аспирацией содержимого. Многочисленная литература показывает, что в последние годы к этому относятся с меньшими опасениями, особенно в тех случаях, когда больному нужна только седация, а не наркоз с введением миорелаксантов и эндотрахеальной интубацией [11,12,13,14].

При ректальном введении препаратов следует соблюдать два важных условия: 1) добавлять обволакивающие вещества в раствор, обладающий раздражающим действием (например, хлоралгидрат); 2) не вводить через

катетер, метаболизируемый в печени, слишком глубоко – выше уровня прямой кишки во избежание попадания препарата в портальную систему и его быстрой элиминации. Знаем, что у прямой кишки венозный отток осуществляется двумя основными путями: vv.haemorrhoidalis superiores впадают в воротную вену, в связи с чем препараты направляются в печень, где подвергаются метаболизму. По vv.haemorrhoidalis inferiores, которые впадают непосредственно в нижнюю полую вену, препараты попадают в системный кровоток и тем самым достигается более высокая концентрация в ЦНС. Бензодиазепины не рекомендуют разводиться, так как большая часть при введении их в исходной концентрации всасывается в vv.haemorrhoidalis inferiores. Рекомендуют также водорастворимые формы препаратов для ректального введения.

К преимуществам ректального введения препаратов для премедикации относят следующие качества: 1) путь введения препаратов безболезнен; 2) по наступлении снотворного эффекта легко забрать ребенка у родителей; 3) у спящего ребенка легче проводить ингаляционный наркоз через маску; 4) самостоятельный ректальный наркоз или седация является методом, не загрязняющим окружающую среду [15,16,17,18,19].

Интраназальный путь введения препаратов премедикации особенно у маленьких детей имеет преимущество по сравнению с оральным путем по двум критериям: 1) ребенок может наотрез отказаться от орального введения лекарства; 2) доза при оральном введении выше, так как препарат попадает в печень, где подвергается метаболизму. Недостатком интраназального введения препаратов в частности мидазолама является раздражение слизистой.

#### **Препараты используемые для премедикации.**

##### **1. Препараты антихолинергического действия.**

Эти препараты обычно не используются с целью премедикации у взрослых. Так, тахикардия, вызываемая атропином, может быть нежелательной у пациентов с патологией сердечнососудистой системы. Дети, включая младенцев, существенно отличаются от взрослых, в том числе по скорости и динамичности вагусных реакций у них. Развитие вагусных реакций даже при небольших инструментальных исследованиях дыхательных путей, проводимых под неглубокой анестезией, может вызывать серьезную брадикардию [20].

Парасимпатическая иннервация у младенцев преобладает в основном из-за относительной слабости симпатической нервной системы. Поэтому самые разные физиологические стимулы, возникающие во время наркоза и операции, способны спровоцировать тяжелую брадикардию. Так как ударный объем сердца у детей обычно стабилен, то замедление частоты сердечных сокращений неизбежно приводит к снижению величины сердечного выброса и общего кровяного давления. Высокая вероятность брадикардии и гипотензии, возникающих у детей под влиянием самых разных воздействий во время наркоза, побуждает многих анестезиологов шире использовать антихолинергические средства у данного контингента больных. Наиболее часто употребляемыми препаратами являются атропин, гиосцин и гликопирролат.

Атропин является наиболее используемым препаратом при анестезии в педиатрической практике. Его можно назначать внутрь, ректально, подкожно, внутримышечно, внутривенно и эндотрахеально. В дозе 0,02мг/кг атропин внутримышечно и внутривенно предупреждает брадикардию, возникающую под влиянием сукцинилхолина, манипуляций в дыхательных путях или тракции глазных мышц. Пик концентрации атропина в плазме после внутримышечного введения наступает через 30 мин., при этом отмечается и максимум его хронотропного действия. После внутривенного введения содержание атропина в крови быстро падает до уровня, достигаемого при внутримышечной инъекции. Ускорение пульса у младенцев и детей младшего возраста под влиянием адекватных доз атропина происходит в меньшей степени, чем у пожилых пациентов. Поэтому считается целесообразным некоторое увеличение дозировок у детей.

Уменьшение секреции в дыхательных путях под влиянием атропина снижает частоту осложнений во время операции. Муколитический эффект при этом замедляется на несколько часов [21]. Атропин, кроме того, подавляет активность потовых желез, ухудшая тем самым терморегуляцию. И это отрицательно сказывается на состоянии пациента при лихорадке.

Атропин вызывает расслабление нижнего пищеводного сфинктера, что повышает вероятность желудочно-пищеводного рефлюкса и последующей аспирации. При риске рефлюкса у детей атропин следует вводить лишь после вводного наркоза.

После введения атропина могут появиться красные высыпания, лучше всего заметные на шею груди. Это является результатом высвобождения гистамина.

Гиосцин (скополамин) у детей применяют реже, чем атропин. Он в меньшей степени блокирует вагусное действие на сердце, но подавляет бронхиальную секрецию сильнее. В отличие от атропина способен вызывать седацию и амнезию. Действие гиосцина на ЦНС в 10 раз сильнее, чем атропина. Однако, избыточная седация под его влиянием у маленьких детей может сопровождаться нарушениями сознания и даже галлюцинациями. Гликопирролат также является препаратом премедикации. Тахикардия при его введении выражена слабее, но высушивающее действие на бронхи – сильнее, чем у атропина.

Считается, что дети, страдающие синдромом Дауна более чувствительны к атропину, однако, имеющийся опыт показывает, что им необходимо вводить те же стандартные дозы.

## 2. Седативные препараты.

Дети в возрасте до 6 мес. не нуждаются в седации. Они не осознают ситуацию и поэтому их легко разлучить от родителей. Кроме того, они более чувствительны к действию депрессантов, под влиянием которых у них могут развиваться угнетение дыхания и удлинение сроков выхода из наркоза. В седации нуждаются дети более старшего возраста, но необходим самый тщательный подбор наиболее подходящего из препаратов и оптимального пути его введения. Препараты седативного действия нельзя назначать детям с нарушением функции дыхательных путей и заболеваниями центральной нервной системы.

Из седативных препаратов применяемых для премедикации являются диазепам, мидазолам.

Диазепам (реланиум, седуксен) является наиболее часто используемым средством для премедикации у детей. Оказывает минимальное влияние на сердечнососудистую систему и дыхание, обладает выраженным седативным, анксиолитическим и противосудорожным эффектами.

Мидазолам (дормикум, флормидал). С появлением этого препарата многие детские анестезиологи сочли его более близким к идеалу, чем другие медикаменты, и признали его препаратом выбора. Мидазолам можно принимать внутрь, назначать интраназально, внутривенно, внутримышечно и вводить ректально. Он вызывает быструю седацию, устраняет возбуждение и дает некоторую

антероградную амнезию. Разлука с родителями происходит легче, введение в наркоз становится менее травмирующим, а эмоциональные и поведенческие нарушения послеоперационного периода ослабевают. Назначение препарата сублингвально менее травматично, чем интраназальный путь введения. Такой путь назначения препарата (пероральный) применим у многих младенцев и детей. Горький вкус его можно маскировать фруктовым сиропом. Доза мидазолама 0,5 мг/кг внутрь обычно приводит к эффективной седации и устраняет возбуждение на протяжении 20-30 мин, после чего это действие снижается. Доза 0,1 мг/кг внутривенно обеспечивает быструю седацию и устраняет возбуждение. При выборе внутривенного пути введения необходимо предусмотреть возможности для назначения кислорода и искусственной вентиляции при случае развития избыточной седации и угнетения дыхания. В случае ректального введения общая доза препарата (3 мг/кг) разводится в 5 мл солевого раствора, что обеспечивает седацию в течение 20-30 мин. По данным многих наблюдений премедикация мидазоламом способствовала даже снижению возбуждения и эмоциональных нарушений в течение нескольких недель после операции [22,23].

## 3. Анальгетики наркотического действия.

Наркотические анальгетики уже многие годы применяются для премедикации у детей. В последние годы фентанил начали выпускать в виде лепешки на палочке, очень напоминающей леденец. Его продают под названием «Оралет». Присутствие в оралете стержня позволяет удалить его изо рта ребенка сразу после наступления желаемого эффекта. Оформление оралита не допускает его разжевывания и проглатывания, он растворяется в слюне и всасывается через слизистую оболочку ротовой полости. Это обеспечивает более быстрое и надежное повышение концентрации препарата в крови. Фентанил-оралет в дозах 15-20 мкг/кг при испытании в качестве средства предоперационной премедикации обеспечил хорошую седацию и снятие возбуждения (24). А также у данных больных было отмечено усиление зуда и тошноты. У некоторых больных рвота начиналась уже перед операцией, что является особо тревожным осложнением. Все это делает весьма нежелательным широкое использование трансмукозного пути введения фентанила в повседневной практике. Следовательно,

фентанил не является оптимальным средством для предоперационной седации.

#### 4. Блокаторы H1 и H2 рецепторов.

К блокаторам H1 рецепторов относится группа препаратов (димедрол, супрастин, тавегил) предупреждающих развитие аллергических реакций связанных с высвобождением гистамина. Включение антигистаминных средств в премедикацию показано при отягощенном анамнезе ребенка. Из препаратов используемых в анестезиологии, значительным гистамин высвобождающим действием обладают некоторые мышечные релаксанты (d-тубокурарин, атракуриум бисилат, мивакуриум гидрохлорид и др.), морфин, йодсодержащие рентгеноконтрастные препараты.

Для профилактики развития аспирационной пневмонии (при попадании в дыхательные пути желудочного сока объемом 25 мл с pH2,5) в премедикацию назначаются блокаторы H2 рецепторов (циметидин, ранитидин), основным фармакологическим эффектом которых является угнетение секреции желудочного сока и повышение его pH>2,5.

#### 5. Другие препараты седативного действия.

Кетамин для приема внутрь используют в качестве средства предоперационной премедикации. Доза его бмг/кг, растворенная в небольшом количестве воды, хорошо переносится детьми младшего возраста и обеспечивает эффективную седацию. Однако, в отличие от мидазолама, кетамин удлиняет период выхода из наркоза и задерживает перевод больных из операционной. Сочетание кетамина внутрь (2мг/кг) и мидазолама (0,5мг/кг) признано наиболее эффективным при введении непослушных капризных детей. Пероральный прием кетамина – обычно не сопровождается побочными реакциями (например, галлюцинациями).

Барбитураты «короткого действия» (например, пентобарбитал) широко используется в премедикации у детей. Его назначают по 2-4 мг/кг перорально, ректально. Детям 2-3 лет препарат лучше вводить ректально, а более старшие могут принимать их перорально за 1-1,5 ч до операции. Пероральный прием, естественно, не рекомендован у детей с патологией желудочно-кишечного тракта. Барбитураты не обладают анальгезирующим действием, поэтому они не снимают боли у детей, а на фоне их приема и сохранения болей возможно усиление беспокойства, раздражения и возбуждения.

Хорошее седативное действие оказывает трихлорэтанол (трихлорфос) назначаемый внутрь по 70мг/кг [25]. Возможно, он является наиболее популярным в педиатрии. Он хорошо купирует возбуждение и облегчает гладкое проведение вводного наркоза у детей до 5 лет, снижает продукцию слюны, повышает показатели pH желудочного сока. И это объясняет широкое применение его в прошлом как основного средства пероральной премедикации.

Таким образом, в свете приведенных выше сведений анестезиолог должен внимательно планировать все аспекты предоперационного введения каждого отдельного ребенка, включая в этот план средства премедикации при явной необходимости в них. Анализируя более 1000 анестезиологических пособий проведенных в нашей клинике мы пришли к выводу, что крайне ошибочной является точка зрения некоторых врачей, применяющих «стандартную премедикацию», так как не существует двух одинаковых больных. В нашем распоряжении широкий спектр препаратов и методик, поэтому мы должны выбирать оптимальные, идеальные из них для каждого ребенка. Идеальная премедикация для детей должна соответствовать нескольким требованиям: препараты для нее должны быть доступны, легки в применении, разрешены в детской практике, безопасны, не иметь нежелательных побочных эффектов и не требовать интенсивного мониторинга.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бютнер В. Премедикация у детей грудного возраста / Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии/ Архангельск, 2000
2. Михельсон В.А., Сидоров В.А., Степаненко С.М. Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии. М.: Дельрус, 2007, 125 с.
3. Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. М.: Мед.литература, 2006, 240с.
4. Маккормик Б., Недашковский Э.В., Кузьков В.В. Базовый курс анестезиолога. Север. Госуд. Мед. Университет, 2010, 238с.
5. Энн Блэк, Ангус Макьюан. Детская анестезиология. Практика. М., 2007., 224с.
6. Морган Дж.Э. – мл., Мэгид С.М. Клиническая анестезиология. Книга первая / Пер. с англ. М., 2007, 296с.
7. Лихванцев В.В. Практическое руководство по анестезиологии. 2011
8. Грегори Д. Анестезия в педиатрии / Пер. с англ. М.: Медицина, 2003, 1192с.
9. Калви Т.Н., Уильямс Н.Е. Фармакология для анестезиолога / Пер. с англ. М.: Издательство БИНОМ, 2007. - 176 с.

10. Burns L.S. Advances in pediatric anesthesia // Nurs. Clin. N. Am., 1997, v.32, p.45-71.
11. Gozal D. Sedation at children in university hospital // Br. J. Anaesth., 1998, v.80, suppl. L, p.A500
12. Jasinska M.T., Gjudsouzion N.G., Ryan J.F. Oral premedication for pediatric patents /Astract of Scientific Papers, American Society of Anesth. Annual Meeting. San Francisca, 1974, p.353-354
16. Concentration and length of the rectal catheters // Anesth Analg., 1990, v.70, p.645-649,
17. Piotrowski R., Petrow N. Rectale Promedikation mil Midazolam bei Kindem.// Anaesthsisit., 1989, Bd.38, p.39-45.
18. Saint-Maurice C., Meiselman C., Rey E. et al The pharmacokinetics of rectal midazolam for premedicatin in children // Anesthesiology, 1986, v. 5, p.536-538.
19. Smith M.T. Chloral hydrate warning // Science, 1990, v.250, p.359.
20. Sonander H., Arnold E. Nilsson K. Effects of the rectal administration of diazepam: Diazepam concentration in children undergoing general anaesthesia // Br. J. Anaesth., 1985, v.57, p.578-580.
21. Cohen T.J., Tucker K.J., Lurie K.G. et al. Active compression-decompression: a new method of cardiopulmonary resuscitation // JAMA, 1992, v.267, p.2916,
22. Abdulla F., Dietrich K.A., Promanik A.K. Percutaneous femoral venous catheterization in preterm neonates // J Pediatr., 1990, v.117, p.788,
13. Murari R.U. Premedication in children with oral ketamine / 12<sup>th</sup> World Congress of Anaesthesiologists. Montreal, 2000, p.158.
14. Van-der-Walt J.H., Jacob R., Murrell D. et al. The perioperative effects of oral premedication in children. // Anaesth. Intensive Care, 1990, v.18, p.5-10.
15. Khalil S.N., Florence F.B., Van-den-Nieuwenhuyzen M.C. et al Rectal methohexital:
23. Eindahl S.G.E. The use of midazolam in premedietion // Acta Anaesthesiol. Scand.,1990, v.92,p.79-83.
24. Marhofer P. Frequency and therapy midazolam induced hiccup in pediatric anaesthesiology // Br. J. Anaesth., 1998, v.80, suppl.J.A, p.497.
25. Preston R.A., Csontos E.R., East K.A. et al. Plazma fentanyl concentrations after oral transmucosal fentanyl citrate: children versus adults // Anesthesiology, 1993, v.79, p.370,
26. Boyd J.D., Manford M.I. Premedication in children. A controlled trial of oral triclofos and diazepam // Brit J. Anaesth., 1973, v.45, p.50

**UŞAQLARDA PREMEDİKASIYANIN  
XÜSUSIYYƏTLƏRİ**

E.M.Nəsimova

Uşaqlarda ideal premedikasiya bir neçə tələblərə cavab verməlidir: preparatlar asanlıqla əldə edilməlidir, istifadəsi rahat və təhlükəsiz olmalı, heç bir mənfi yanaşı təsirləri olmamalı və intensiv monitorinqə ehtiyac olmamalıdır.

**SUMMARY**

**FEATURES OF SEDATION IN CHILDREN**

E.M.Nasibova

The ideal premedication for children must meet several requirements: preparations for it must be accessible, easy to use, are permitted in children's practice are safe and have no adverse side effects and does not require intensive monitoring.

Daxil olub: 02.05.2012

**ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ**

**Г.Б. Исаев, Н.Х.Серхетов**

Центр хирургии им.М.А.Топчубашова, г.Баку

*Açar sözlər:* qasıq yırtığı, hernioplastika, tarix

*Ключевые слова:* паховые грыжи, герниопластика, история

*Keywords:* inguinal hernia, hernia repair, history

Операции по поводу паховых грыж занимают первое место по частоте среди плановых хирургических вмешательств [36].

Современные герниологи L. Nyhus, R.E. Condon и др., утверждают, что любая паховая грыжа является следствием растяжения или



возникновения дефекта поперечной фасции. По литературным данным, в России за 1 год выполняется более 200 000 герниопластик при паховых грыжах, из них более 70% традиционными способами [54]. В США из 700000 грыжесечений в 10-15% отмечается возникновение рецидивов, расходы на повторное лечение составляют более 28 млн. долларов [37,39]. Согласно литературным данным, рецидивы грыж возникают в 10% случаев при простых формах, и в 30% - при сложных (рецидивные, гигантские, ущемленные, скользкие) [38,40]. Рецидивы после традиционных способов герниопластики у 20%, а повторные- у 35-40% пациентов [25,41]. За последние 40 лет предложено около 50 новых способов грыжесечения, а общее число методов и модификаций устранения паховых грыж приблизилось к 300 [14,18,42]. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки [24,30,44].

Современная история лечения паховых грыж начинается с 1894 года, когда Бассини впервые описал свою методику операции при паховых грыжах и заложил основы современного понимания роли задней стенки пахового канала в грыжеобразовании [43]. Начиная с 80-х годов XX века, подход к лечению паховых грыж стал более дифференцированным- учитываются патогенетические механизмы образования грыжи, локализация и размеры в каждом конкретном случае [17,18].

В генезе прямых паховых грыж основную роль играет уменьшение механической прочности структур задней стенки пахового канала.

Помимо местных факторов образования грыж, в основе которых лежат изменения топографо-анатомического расположения или физико-механических свойств тканей той области, где возникла грыжа, существуют общие факторы, способствующие появлению грыжи. Общие факторы образования грыжи принято делить на две принципиально различные группы: предрасполагающие и производящие [1,2].

К предрасполагающим факторам относят: наследственный (генетическая предрасположенность к образованию грыж), анатомический (тип телосложения, половые отличия), а также возрастной (инволютивные изменения в тканях) [3,4].

В настоящее время роль наследственной предрасположенности не вызывает сомнений. Передача особенностей анатомического

строения брюшной стенки выявлена у 20-25 % больных [5,6]. В определенной степени к возникновению грыж предрасполагает тип телосложения. У людей гиперстенического (брахиоморфного) типа имеются анатомо-физиологические предпосылки для появления прямых паховых грыж, а при астеническом (долихоморфном) телосложении - косых паховых грыж [7,8]. Хотя, сведения литературы в этом вопросе несколько противоречивы, так как гораздо большее значение имеют степень физического развития человека, тонус его мышц, прочность апоневроза и связочного аппарата.

У мужчин паховые грыжи образуются чаще, чем у женщин [9,10].

По данным сборной статистики, при паховых грыжах соотношение мужчин и женщин равно 10:3.

При длительном существовании грыжи особенно у больных пожилого возраста присоединяются явления жирового перерождения, атрофии поперечной фасции и редукции микроциркуляторного русла [11]. У лиц преклонного возраста, увеличивается число случаев грыженосительства [12,13]. Так, по данным В.Г. Химичева и соавт, (1985) количество больных с грыжами среди людей старше 50 лет достигает 54%, а сложные грыжи составляют 68% [14,15]. Это связано с выраженными морфологическими изменениями тканей в стареющем организме. В мышечно-апоневротических образованиях у пожилых больных происходит прогрессирующая атрофия апоневротических и мышечных структур; теряется эластичность за счет утолщения коллагеновых и уменьшения количества эластических волокон; происходит замещение коллагеновых жировой и рыхлой соединительной тканями; наблюдается редукция микроциркуляторного русла [16]. Происходящие дегенеративные процессы значительно снижают механическую прочность тканей, что является одним из предрасполагающих факторов, ведущих в дальнейшем к грыже-образованию.

Многочисленные способы операций при грыжах систематизируются по принципу преимущественного использования тех или иных тканей брюшной стенки [19]. Можно выделить шесть общепринятых методов пластики с учетом структур брюшной стенки, используемых при пластике: фасциальная; фасциально-апоневротическая; фасциально-мышечная; мышечно-апоневротическая;

мышечная; фасциально-мышечно-апоневротическая [20,21].

Все выше перечисленные способы объединяют в группу под общим названием аутопластические методы [22].

Все применяемые способы пластики пахового канала можно разделить на две группы: 1) укрепление передней стенки пахового канала при косых паховых грыжах при помощи дубликатуры апоневроза наружной косой мышцы живота или подшивания внутренней косой и поперечной мышц живота к пупартовой связке над семенным канатиком, например: способы Мартынова, Боброва-Жирара-Спасокукоцкова со швами по Кимбаровскому.

2) укрепление задней стенки пахового канала при прямых грыжах путем подшивания мышц брюшной стенки к пупартовой связке под семенным канатиком - Бассини, Постемского, Кукуджанова и др. Хирургические методы лечения многочисленны, а отдаленные результаты не всегда успешны, так как длительное время не уделялось должного внимания задней стенке пахового канала как основной опорной анатомической структуре [34,35].

Каждый способ имеет свои преимущества и, в той, или иной степени выраженности недостатки. Преимуществом фасциально-апоневротической пластики можно считать реализацию принципа соединения однородных тканей, что приводит к их надежному сращению. Наиболее точно восстанавливаются топографо-анатомические взаимоотношения тканей брюшной стенки. Надежность способов находится в прямой зависимости от степени натяжения тканей при их сшивании и прочностных качеств фасций и апоневроза.

Если ткани в зоне пластики атрофичны, истончены, разволокнены или рубцово изменены, применение фасциально-апоневротической пластики приводит к частому возникновению рецидивов [29,30].

Классическим способом укрепления задней стенки пахового канала, имеющим много модификаций, является способ Bassini (1890). В оригинальном виде его выполняют следующим образом: под семенным канатиком накладывают глубокие швы: между краем прямой мышцы и её влагалищем и надкостницей лонного бугорка; между внутренней косой и поперечной мышцами, а также поперечной фасцией с одной стороны и паховой связкой с другой [43]. Таким образом,

заднюю стенку укрепляют поперечной фасцией и мышцами.

Слабым местом операции следует считать необходимость сопоставления швами разнородных тканей, а так же наложение многочисленных частых швов и сильное натяжение создают неблагоприятные условия для питания сшиваемых тканей, рецидивы при этом способе составляют -1,5% [1,31], по данным других авторов -12,7% [32]. За последнее столетие появилось много модификаций первоначально предложенного способа Бассини [33].

Достижением второй половине XX века стало развитие «без-натяжных способов

пластики, использованием аутотрансплантатов и синтетических материалов, во многом благодаря успехам в полимерно-химической промышленности, что вывело герниологию на новый качественный уровень [23,24,25,26,27,28].

Важнейший этап развития пластической хирургии связан с успехами в индустрии высокомолекулярных полимеров. Неудовлетворенность хирургов результатами пластики и стремление улучшить отдаленные результаты оперативного лечения грыж различной локализации способствовали внедрению в практику метода пересадки трансплантатов из искусственных материалов - эксплантатов. Их преимуществами являлись: эластичность, биологическая инертность, термопластичность и морфологическая стабильность [11,18].

Начало клинического применения синтетических эксплантатов относится к 1948 году, когда впервые для лечения грыж Д. Аквиави и Р. Баррет использовали нейлоновую ткань [49,50]. Так, первоначальное внедрение полимеров в клиническую практику ознаменовало новый этап в развитии пластической хирургии. За сравнительно короткий промежуток времени с 1960 по 1970 хирургами был накоплен значительный опыт применения синтетических материалов при реконструктивных герниопластиках, который на первых порах показал значительную эффективность [51,52].

Christian Helblinç в 2003 году написал: пластика по Лихтенштейну, является популярной в виду ее минимальной инвазивности, легкой и удобной техники

исполнения, низкого количества рецидива. Однако, отмечают повышенное количество хронических болей в паху, возникающих вероятно, из-за натяжения или ущемления пахового нерва швами при герниопластике по Лихтенштейну [38; 49]. В Европе первые

сообщения о герниопластиках «без

натяжения» относятся к 1967 году, когда Ривез

использовал для пластики пластину из дакрона (полиэфир) [62]. В дальнейшем так называемая пластика без натяжения связана с именами R.E. Stoppa (1969), I.L. Lichtenstein (1974), L. Nyhus (1975), A.I. Gilbert (1992), L.M. Rutkow и A.W. Robbins (1993), E. Trabucchi (1993); в России пионерами внедрения такой методики являются В.Н. Егиев (1996), Н.Н. Малиновский и соавт. (2001), В.И. Кашеев и соавт. (2001) и др. Хотя В.Н. Егиев и соавт.

(2000) расценивают пластику «без натяжения»

по Лихтенштейну операцией выбора, отмечая лишь 0,1% рецидивов; но в то же время некоторые клиники представляют другие результаты до - 0,9% рецидивов [1,5,26]. Кроме того, отмечается большое количество осложнений в раннем послеоперационном периоде, достигающих 12,0-18,6% [1,8,53].

Наличие частых осложнений, и неблагоприятных результатов после применения пластических материалов, явилось стимулом для проведения экспериментальных работ по выбору полимеров и дальнейшему поиску более совершенной структуры протеза. V.H. Cumberland (1952) и V.T. Scales (1953) разработали основные критерии, предъявляемые к синтетическим полимерам [13,54].

По физическим свойствам материал должен быть адаптирован к тканевым жидкостям:

- быть химически инертным;
- не обладать канцерогенными свойствами;
- не вызывать воспалительных или других реакций организма;
- обладать достаточной прочностью, способностью противостоять механическому

воздействию;

- быть эластичным, обеспечивая возможность принимать необходимую форму;
- быть удобным для стерилизации;
- быть доступным по стоимости.

Важное значение в успехе пластической операции имеет использование шовного материала, хотя многочисленные исследования показали, что пока не существует таких хирургических нитей, которые отвечали бы всем предъявляемым требованиям [35, 55].

Материалы из полимеров в отличие от шелка вызывают меньшее раздражение тканей, обладают большей механической прочностью, эластичностью, биологической инертностью, устойчивостью к инфекции тем самым способствуют лучшей местной регенерации, но помимо всего они надежны в стерилизации и доступны для широкого применения [35, 56]. Отрицательным моментом является высокая эластичность нитей капрона, лавсана, что снижает надежность завязывания узлов и приводит к их саморазвязыванию [5, 55]. На современном этапе происходит широкое внедрение в практику эндолапароскопической герниопластики [36,45]. Количество рецидивов после эндоскопии достигает 15-20% [14; 19;46]. Недостатками этого метода являются сложность методики, дороговизна оборудования и расходных материалов, большое число противопоказаний, возможность возникновения редких, но весьма опасных осложнений [27,47].

Как видно из приведенных данных литературы отдаленные результаты после герниопластик, независимо от используемого метода, остаются не вполне удовлетворительными, что связано с высоким процентом послеоперационных осложнений и рецидивов, особенно высок этот процент после реконструкции пахового канала при сложных и многократно рецидивирующих паховых грыжах [1,4,9,26,55].

Все вышеуказанное свидетельствует об актуальности обозначенной проблемы и указывает на необходимость совершенствования хирургического лечения больных с паховыми грыжами, с целью профилактики послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания, а также улучшения реабилитации пациентов и качества жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Isayev H.B. Lixtensteyn üsulu ilə hemioplastika // Cərrahiyyə, 2005, № 2, s.115-120.
2. Воскресенский П.К., Емельянов СИ., Ионова Е.А. Натяжная герниопластика. М.: Медпрактика, 2002, 148 с.

3. Белоконев В.И., Ковалева З.В., Пушкин С.Ю. и др. Принципы техники пластики и результаты лечения послеоперационных вентральных грыж срединной локализации. // Герниология, 2004, № 2, с. 6-12
4. Белослудцев Д.Н. Выбор метода аллопластики при лечении послеоперационных вентральных грыж. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Нижний Новгород, 2007, 21 с.
5. Богданов Д.Ю., Рутенбург Г.М., Наурбаев М.С. Сравнительные характеристики герниопластик при послеоперационных грыжах живота. // Эндоскопическая хирургия, 2008, №6, с.3-13.
6. Выступец В.В. Выбор метода миниинвазивной хирургии паховых грыж: Автореф. дис... канд. мед. наук. Краснодар, 2004, 18 с.
7. Голота Е.А. Сравнительная оценка результатов операций у больных с послеоперационными вентральными грыжами с применением различных видов эксплантатов. Автореф. Дис... канд. мед. наук. М., 2007, 20с.
8. Брюшные грыжи. / Под ред. М.П.Черненко. Киев, 1995, 261 с.
9. Воскресенский Н.В., Горелик С.П. Хирургия грыж брюшной стенки. М.: Медицина, 1965, 327 с.
10. Грубник В.В., Лосев А.А., Баязитов Н.Р., Парфентьев Р.С. Современные методы лечения брюшных грыж. 1-е изд. Киев: Здоровье, 2001, 280 с.
11. Дерюгина М.С. Аллопластика дефектов брюшной стенки пригрыжах (Клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд.мед. наук. Томск, 1975, 21 с.
12. Егиев В.Н. Современное состояние и перспективы герниологии. // Герниология, 2006, №2 (10), с.5-10.
13. Егиев В.Н. Натяжная герниопластика. М.: Медпрактика, 2002, 148 с.
14. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. М.: ООО«Медицинское информационное агентство», 2005, 384 с.
15. Зезарахова М.Д. Выбор рационального способа лечения паховых грыж у больных с факторами риска: Автореф. дис. . канд. мед. наук. Краснодар, 2007, 23 с.
16. Зотов В.А. Варианты пластики брюшной стенки при паховых, бедренных и послеоперационных вентральных грыжах: Автореф. дис... д-ра мед. наук. Новосибирск, 2000,20с.
17. Иоффе И.Л. Оперативное лечение паховых грыж. М.: Медицина,1968,172 с.
18. Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи. М.: Медицина, 1969, 440 с.
19. Кузовлев А.В. Особенности диагностики и хирургического лечения паховых грыж у пациентов мужчин старших возрастных групп: Автореф. дис...канд. мед. наук. СПб, 2008, 21 с.
20. Коган А.С., Веронский Г.И. Патогенетические основы хирургического лечения паховых и бедренных грыж. Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 1990, 173 с.
21. Кузовлев А.В. Значение ультразвукового исследования пахового канала при неосложненной первичной паховой грыже / Матер, конф. молодых ученых «Актуальные проблемы патофизиологии». СПб., 2006, с. 47.
22. Кучерявый А.Е. Сравнительная оценка способов пластики пахового канала по Shoudice и Lichtenstein: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 2007, 18 с.
23. Мариев А.И., Ушаков Н.Д. Наружные грыжи живота. Петрозаводск, 1998,195 с.
24. Михайлова Г.Н. Новый способ хирургического лечения паховых грыж : Автореф. дис... канд. мед. наук. Воронеж, 2004, 24 с.
25. Милонов О.Б., Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Послеоперационныеосложнения и опасности в абдоминальной хирургии. М.: Медицина,1990, 558с.
26. Нестеренко Ю.А., Газиев Р.М. Паховые грыжи. Реконструкция задней стенки пахового канала. М., 2005, 143 с.
27. Ороховский В.И. Основные грыжесечения. Донецк, 2000, 236 с.
28. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии. Екатеринбург, 2007, 200 с.
29. Рехачев В.П. Послеоперационные вентральные грыжи. Диастазыпрямых мышц живота. Архангельск: Изд-во центр. Архангельской гос. мед. акад., 1999, 197 с.
30. Северин В.С. Трудные грыжи паховой области: Автореф. дисс.... д-ра мед. наук; СПб, 2002, 40 с.
31. Грубник В.В. и др. Современные методы лечения брюшных грыж. Киев: Здоров'я, 2001, 280 с.
32. Сыздыков С.К. Современные подходы к оперативному лечению паховых грыж: Автореф. дис.... канд. мед. наук. Бишкек, 2006, 25 с.
33. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. М.: «Триада-Х», 2003, 144с.
34. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. М.: Медицина, 1990, 294 с.
35. Федоров И.В. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция // Герниология, 2004, №2, с. 45-52.
36. Черненко М.П. и др. Брюшные грыжи. Киев: Здоровье, 1995,264 с
37. Хмельницкая Н.М. Паховые грыжи у пациентов - мужчин старших возрастных групп: морфологическая оценка состояния соединительной ткани апоневроза. М.,2007, с. 120.
38. Федоров И.В., Чугунов А.Н. Прогнозирование оперативного риска и выбор хирургической тактики при паховых грыжах. Казань: Апекс, 2004, 196с.
39. Юрасов А.В., Шестаков А.Л. и др. Современные подходы к лечению паховых грыж. М., 2004.
40. Adloff M., Arnaud P. Surgical management of large incisional herniasby an intraperitoneal Mersilen

mesh and an aponeurotic graft // Surg.Gynecol. Obstet.,1987, v.165, p.204.

41. Anson B.J., Mc Vay C.B. The anatomy of the inguinal and hypogastric regions of the abdominal wall // Anat. Rec., 1938, v.70, p.211-214.

42. Awad S.S., Fagan S.P. Current approaches to inguinal hernia repair // Am J Surg., 2004, v.188, p.9S-16S.

43. Bassini E. Nuovo metodo sulla cura radicale dell hernia inguinale // Arch. Soc. Ital. Hir., 1887, v. 4p. 380.

44. Ball L. The repair of inguinal hernia and the use of filigrees. // Br. J.Surg.,1958, v.4, p. 562

45. Cobb W.S., Kercher K.W., Heniford B.T. The argument for lightweight polypropylene mesh in hernia repair // Surgical Innovation, 2005, v.12, №1, p.63-69.

46. Cole P.P. The filigree operation for inguinal hernia // Br.J.Surg., 1941, v.29, p. 168.

47. Conze J., Kingsnorth A.N., Flament J.B. et al Randomized clinical trial comparing lightweight composite mesh with polyester or polypropylene mesh for incisional hernia repair // Br.J.Surg., 2005, v.92, №12, p.1488-1493.

48. Cooper A. The anatomy and surgical treatment of abdominal hernia. London: Weimer, 1833

49. Deol Z.K., Shayani V. Laparoscopic parastomal hernia repair // Arch.Surg., 2003, v.138, №2,p. 203-205

50. Doran F.S.A. Gibbins R.E., Whitehead R. A report on 313 inguinal herniae repaired with nylon nets. // Br. J. Surg., 1961, v.48, p. 430.

51. Lichtenshtein I.L. Hernia repair without disability / I. L. Lichtenshtein. 2nd ed. St. Louis : Ishiyaku EuroAmerica, 1986.

52. Lichtenshtein I.L., Shulman A.G. Ambulatoiy outpatient surgery // Int. Surg., 1986, v.71,p. 1.

53. Lichtenshtein I.L., Shulman A.G., Amid P.K., Montllor M. The tension-free hernioplasty // The Amer. J. of Surg., 1989, v.157,p. 188-193.

54. Nyhus L.M. Individualization of hernia repair a new era // Surgery, 1993, v.114, p. 1.

55. Nyhus Lloyd M. Classification of groin hernia: Milestones // Hernia, 2004,v. 8, N 2, p. 87-88.

56. Shouldice E.E. The treatment of hernia // Ontario Med. Rev., 1944,v.11,p. 43-48.

## XÜLASƏ

### QASIQ YIRTIQLARININ CƏRRAHI MÜALİCƏSİNİN TARIXI ASPEKTLƏRİ

H.B. İsayev, N.X.Sərhətov

Qasıq yırtıqlarının cərrahi müalicəsinin tarixi 1894-cü ildən, Bassininin ilk dəfə olaraq qasıq yırtıqlarının cərrahi müalicəsi üçün özünün təklif etdiyi üsulun dərc edilməsi ilə başlayır. Bununlada dahi İtalyan cərrahi qasıq kanalının arxa divarının yırtıq əmələ gəlməsindəki rolunu ilk dəfə olaraq təsvir etmişdir. O zamandan bəri qasıq yırtıqlarının cərrahi müalicəsinə görə yüzlərlə üsul və onların modifikasiyası təklif edilmişdir. 20-ci əsrin 80-ci illərindən isə yırtıqların müalicəsinə daha diqqətlə yanaşılmağa başlanmışdır: daha çox yırtığın baş verməsində rol oynayan patogenetik faktorların, onların əmələ gəlmə mexanizmlərinin lokalizasiyasının və ölçülərinin təyin edilməsinə diqqət yetirilməyə başlamışdır. 20-ci əsrin ikinci yarısı isə yırtıqların plastikasında sintetik torlardan istifadə edilməsi ilə əlamətdardır ki. Bu gün həmin üsul yırtıqların plastikasında qızıl standart sayılır.

## SUMMARY

### YIRTIQLARININ HISTORICAL ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF INGUINAL

H.B. Isayev, N.X.Sərhətov

Yırtıqlarının surgical treatment of groin since 1894, for the first time Bassininin yırtıqlarının groin surgery for the treatment begins with the publication of the proposed method is etdiy. The rear wall of the inguinal canal hernia surgery, thus forming the great Italian gəlməsindəki etmişdir. O described for the first time since the role of the surgical treatment of inguinal yırtıqlarının hundreds of methods and their modification has been proposed. In the 80 years of the 20th century, the yırtıqların Yanasılmaga treatment was started more carefully: more yırtığın pathogenetic factors that play a role in the making of their formation mechanisms, attention has begun to identify lokalizasiyasının and sizes. In the second half of the 20th century was marked by the use of nets that yırtıqların synthetic plastic. Today, this method is considered the gold standard plastic yırtıqların

Daxil olub:16.05.2012

## AKUSTİK RİNOMANOMETRİYA

**Y.N.Hacıyev**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* akustik rinomanometriya, normal nazal funksiyalar, burun çəpəri əyriliyi, konxa hipertrofiyası

*Ключевые слова:* акустическая риноманометрия, нормальные назальные функции, искривление носовой перегородки, гипертрофия конхи.

*Keywords:* Acoustic rhinometry, normal nasal functions, nasal septal deviation, concha hypertrophy

Sondhi və Gopinath [1] vokal traktın hava yolunun şəklini dodaqlardakı impuls reaksiyasına görə müəyyənləşdirən bir metodu 1970-ci ildə müəyyən etdilər. Bir neçə il sonra Fredberg və

həmkarları [2] ilə Jackson və həmkarları [4] traxeya və farengeal hava yolunun həndəsi ölçümündəki akustik əks olunmanın potensialının və məhdudlaşdırmalarının tərifini vermişlər. 1989-

cu ildə Hilberg və həmkarları [5] akustik rinomanometriyanı inkişaf etdirmiş və buruna tətbiq olunduğu zaman akustik əks olunmaya (yansımaya) təsir edən faktorları ölçmüşlər.

Bu alqoritmlər akustik əks olunmadan asılı olaraq, enerji itkisinin nəzərə alınmadığı, hava yolu divarlarının yumşaq qəbul edildiyi, xətti dalğa yayılımının hava yolu kanallarının simmetrik olaraq qəbul edildiyi bir sahə meydana gətirmək üçün istifadə edilir.

Akustik əks olunma OSAS-lı xəstələrdə tənəffüs yolu həcmi təyin etmə məqsədi ilə istifadə edilmişdir. Ancaq bu vəziyyətdə traxeya kompliyansı və hava yolunun yumşaqlığı ölçümlərdə səhvlərə səbəb olurdu. Araşdırmalar nəticəsində bu ölçümlərə müxtəlif məhdudiyətlər gətirilmişdir. Hava yolu divarının yumşaqlığı tezlikdən (frekans) asılıdır [3]. Bu tezlik (frekans) traxéal divar kompliyansının qaz kompliyansından daha kiçik olduğu 1000 Hz-dən bir az yüksəkdir. Bu, ayrıca akustik rinomanometriya üçün ön şərtidir. Hava yolu həndəsəsinin ölçümünü artırmaq üçün hava yolu divarının dinamik olaraq daha əsnək olduğu tezliklərin dalğa genişliyini artırmaq üstünlük təmin edəcəkdir. Ancaq "sahə çıxarma nəzəriyyəsi" bir ölçülü dalğa yayılımını qəbul edir, daha yüksək əks olunmalar meydana gəlmədən əvvəl istifadə edilən maksimal dalğa genişliyi tezliyi ( $f_{max}$ ), səs sürəti ( $C_0$ ) və quruluşun ( $f_{max} < C_0 / 2d_{max}$ ) daxili ölçüsü ( $d_{max}$ ) ilə müəyyən olunur. Qalanı fəzavi həllolma əmsali maksimal dalğa genişlik tezliyi ilə düz mütənəsbdir [6]. Beləcə, nəzəri olaraq hava yolunun quruluşu 8 sm-ə qədər olan farengeal hava yolu cross mode riski olmadan və fəzavi həllolma əmsalını məhdudlaşdırmadan icazə verilən maksimal dalğa boyunu ciddi şəkildə məhdudlaşdırır. Bu təməldir, çünki bir boşluqdakı dikinə dəyişiklikləri həll edə bilmə qabiliyyəti ilkin olaraq maksimal dalğa genişliyindən ( $f_{max}$ ) asılıdır. Ayrıca tezliyin kəsildiyi nöqtədəki dalğa boyuyla müəyyən olunur.

Akustik əks olunmanın nazal boşluqda istifadəsində, şanslı olaraq adətən nazal boşluqda farengeal və larengeal hava yolundan kiçik olduğu üçün cross mode riski olmadan yüksək dalğa genişlikli tezlikdən istifadə etməyə imkan verir. Ancaq kompleks nazal boşluqda şəkli viskoz enerji itkisinin çox olmasından asılı olaraq akustik əks olunmaya təsir edə bilər [5,6]. Hilberg və həmkarları [5] əsnək olmayan nazal mukozanın və burun boşluğunun kompleks həndəsi şəklinin ölçümlər üzərində diqqətə dəyər bir təsiri olmayacağını göstərmişlər. Daha sonra KT və MRT ilə akustik rinomanometrin korelasiyasının mövcud olduğunu göstərən bir çox tədqiqatlar aparılmışdır [7,8,9,10,11,12].

Akustik rinomanometrin körpələrdə istifadə edilməsi ilə əlaqədar olaraq 1992-də Lenders və həmkarları [13] xoanal atreziyalı bir uşağa aid akustik rinoqram nümayiş etdirdi. Bundan 2 il sonra yetişkin səs dalğa balonundan istifadə edilərək aparılan model tədqiqatı, AR ölçümlərinin kiçik uşaqlarda və infantlarda əhəmiyyətli artefaktların ola biləcəyini göstərdi [14]. Bu model tədqiqatına görə açıqlığın  $0.28 \text{ sm}^2$  olduğu vəziyyətlərdə səhv ölçüm baş verir. Hilberg və həmkarları [5,6] yetişkinlərdə  $0.35 \text{ sm}^2$ -ə qədər olan anterior darlıqların posterior ölçümlərə təsir etmədiyini göstərmişlər.

Riechelman və həmkarları [15] məktəbə qədər yaşda olan 37 uşaq üzərində apardıqları tədqiqatlarda modifikasiyalı səs dalğa balonundan istifadə edərək apardıqları ölçümlərdə səhv ölçümlərin darlıq sahəsinin  $0.2 \text{ sm}^2$ -dən az olduğu vəziyyətlərdə meydana gəldiyini qeyd etmişlər. Bunlardan qısa bir müddət sonra müstəqil iki qrup, daxili diametri kiçildilmiş nazal adapter və modifikasiyalı səs dalğa balonlarından istifadə edərək sağlam infantlarda apardıqları ölçümlərdə bənzər akustik rinoqramlar əldə etmişlər [16,17]. Eyni ildə Kano və həmkarları [38] körpələr üzərində apardıqları tədqiqatda histamindən istifadənin nazal hava yolu diametrinə və pulmoner funksiyaya təsirini araşdırmışlar. Bu işdə MCA (minimal kəsik sahəsi) təxminən  $0.1 \text{ sm}^2$  olmuşdur. Bu vəziyyət tarazlama (bərabərləşdirən) müqavimətinin (səs dalğa balonu və körpə burun dəliyi arasındakı uyğunluq) əhəmiyyətini göstərir. Bu məqsədlə infantlar və 1 yaşına qədər olan körpələr üçün iç kəsik sahəsi  $0.12 \text{ sm}^2$  olan səs dalğa balonları inkişaf etdirilmişdir (MCA aralığı;  $0.04\text{-}0.25 \text{ sm}^2$ ). Bunun istifadə edilməsinin məqsədi balonun daxili diametrinin təxminən infant burun genişliyi diametridə olmasını təmin etməkdir [18]. 1-10 yaş arası uşaqlar üçün orta ölçülü səs balonları hazırlanmışdır.

Akustik rinomanometriya ölkəmizdə yeni istifadə edilməyə başlanmış nazal funksiyaların ölçüm üsuludur. Ondan elmi tədqiqat və kliniki təcrübə məqsədi ilə istifadə edilə bilər. Akustik rinomanometriya vasitəsilə normal nazal anatomiya, nazal siklus, dərmanların burun boşluğuna təsiri, septal deviasiya (burun çəpəri ayrılığı), konxa hipertrofiyası (burun balıqqulaqlarının böyüməsi) və nazal polip kimi bəzi xəstəliklərdəki dəyişikliklər, eləcə də nazal cərrahiyyənin nəticələri dəyərləndirilə bilər.

#### **AKUSTİK RİNOMANOMETR İLƏ ÖLÇMƏ**

Akustik rinomanometr ilə ölçmə aparılacaq otaq yuxarıda izah edilən müəyyən xüsusiyyətlərə malik olmalıdır. Ölçmənin aparılacağı otaq səssiz,

ətraf təsirlərdən uzaq, standart temperaturda (təxminən 22° C), 50-60 % rütubətliyə sahib olmalıdır [20,40,41]. Əvvəlcə müayinə aparılacaq şəxs stolda oturmuş vəziyyətdə, başı dik qarşıya baxacaq şəkildə stabil olmalıdır. Qısa bir alışma müddətindən sonra burun probu xəstənin burnuna tam olaraq yerləşəcək şəkildə oturdurulmalı, səs qaçağını önləmək üçün burun probunun ucuna ultrasonoqraf ötürücü jeli və ya vazelin sürülə bilər. Nazal vestibulumda deformasiya meydana gətirməkdən qaçınılmalıdır. Balon burnun apertura priformisinin təməli ilə tragusun birləşdiyi xətlə 45 dərəcə bucaq təşkil edəcək şəkildə saxlanmalıdır. Sonra xəstədən ağzını açaraq tənəffüs etməsi tələb edilir. Bu zaman kompyuterdən gələn və səs qaçağının olmadığını göstərən yaşıl işıq görüldüyü anda ard-arda istənilən sayda ölçmələr aparıla bilər. Tədqiqatlarda adətən ən az 3 dəfə ard-arda ölçmə edilir və ölçmələr arasındakı fərq 10 %-dan az olduqda onlar müvəffəqiyyətli hesab edilə bilər. Eyni əməliyyat hər iki burun dəliyinə də tətbiq oluna bilər.

Akustik rinometrə ölçmələr dekonqestandan istifadə edilmədən aparıla biləcəyi kimi mukozu şişini ortadan qaldıraraq nazal boşluğun anotomik quruluşu ya da mukozu şişin dekonqestanlara reaksiyasını dəyərləndirmək məqsədi ilə ölçmədən 15 dəqiqə əvvəl alfa simpatomimetik (məsələn

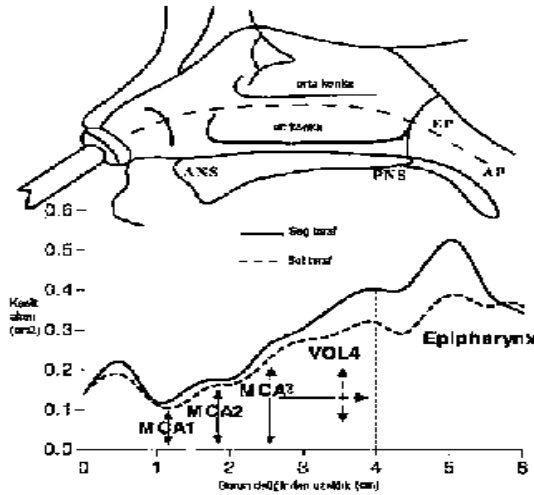
0.25 % efedrin, 1 % -lik fenilefedrin ya da oksimetazolin) hər iki burun dəliyinə tətbiq edildikdən sonra akustik rinomanometr ilə nazal kavitə dəyərləndirilə bilər.

Akustik rinomanometrin əsas xüsusiyyəti ölçmələrin təkrar edilə bilməsidir. Bizim klinikamızda AR ölçümü təxminən 1-3 dəqiqə çəkir. Ölçmə əsnasında diqqət edilməli məsələlərdən biri xəstənin burun axıntısının olmamasıdır. Bundan başqa ən az gündə bir dəfə akustik rinomanometr cihazı kalibrasiya edilməlidir.

#### AKUSTİK RİNOQRAM

Akustik rinomanometr (AR) ölçümü burnun iki həcmli quruluşunu qrafik formasında verir. Bu akustik rinoqramda "y" oxu kəsik sahəsini (sm<sup>2</sup>), "x" oxu burun dəliyindən olan uzaqlığı (sm) göstərir. Bu kəsiyin altında qalan sahə də həcmi (sm<sup>3</sup>) verir.

Akustik rinoqramdakı 0 nöqtəsindən əvvəlki horizontal seqment burun adapterini təmsil edir. Tipik bir akustik rinoqram "w" şəklindədir. Ümumiyyətlə rinoqramda 3 ədəd nəzərə çarpan çərtik var və bu çərtiklər bəzi tədqiqatlarda 4 ədəd olaraq müəyyən edilmişdir [28]. Adenoidin rinoqramdakı çərtiyi də dörd olaraq dəyərləndirilmişdir [25].



Şək. 1. 1 yaşındakı körpədə akustik rinoqram, nazal kavitənin qrafikdə əks olunması:

AP: akustik yol

ANS/PNS: anterior və posterior nazal spine

EP: epifarinks

MCA: minimal kəsik sahəsi

MCA1: internal istmus

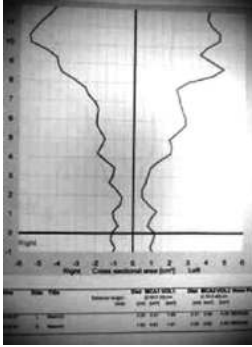
MCA2: inferior konxanın başı

MCA3: orta konxanın başı

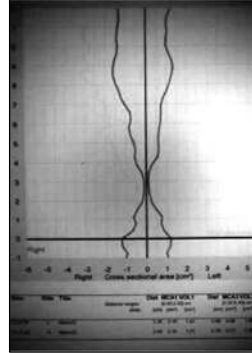
**VOLA:** 4 sm-lik sahənin həcmi (total nazal həcm)

Körpələrdə nazal sümük quruluşunun inkişafı hələ tamamlanmadığı üçün burun dəliyindən olan məsafə və çərtiklərin keçdiyi bölgələr fərqli olur (Şəkil 1). Uşaqlarda ilk çərtik burun klapanına düşür ki, bu hissənin də dekonqestana cavabı minimaldır. İkinci çərtik inferior konxanın anterior hissəsi ilə üst-üstə düşür. Üçüncü çərtik orta konxanın başı və xoananın əmələ gətirdiyi çərtilmiş hissəni və dördüncü çərtik isə adenoidi göstərir [28,29].

AR ilə istənilən bölgələrin kəsik sahələri və bunun altında qalan həcmələri ölçülə bilər. Ancaq əsasən tədqiqatlarda yetişkinlərdə 3 çərtik dəyərləndirilir [21]. I Çərtik 2 sm ətrafında olan aşağı burun balıqqulağının başlanğıcına düşən hissə, II Çərtik 4 sm ətrafında olan və orta burun balıqqulağının başlanğıcına düşən çərtik və III Çərtik isə, təxminən 6 sm-də olan orta burun balıqqulağının ortalarına düşən çərtikdir (Şəkil 2). Toplam nazal həcm ölçülməsi üçün də yetişkində ilk 7 sm qrafikin altında qalan hissə hesablanır.



**Şəkil 2.** Normal akustik rinoqram



**Şəkil 3.** Septal deviasiya rinoqramı

Sümük inkişafı fərqli olduğu üçün yaş AR ölçmələrində dəyişikliklərə səbəb olur. Bu səbəblə tədqiqatlarda yaş standardlaşdırılmalıdır. Bədən çəkisinin dəyişməsinin burun boşluğu dəyişməsində, buna bağlı olaraq da AR ölçümlərindəki təsiri minimaldır. Boy ilə sümük quruluşu burun boşluğu quruluşunun inkişafı ilə əlaqəli olduğu üçün boy da standardlaşdırılmalıdır [22]. İrqi, inkişaf və ekoloji fərqliliklər səbəbi ilə normal burunun tərifini vermək çətinidir. Bu səbəblə akustik rinomanometr qruplarının müqayisəsində deyil, daha çox şəxslərin burun boşluğu dəyişikliklərinin izlənilməsində istifadə edilir. Ayrıca AR-də dəyərlər hər iki burun boşluğu üçün olan ölçmələrin müqayisəsi ilə əldə edilə bilər (septal deviasiya kimi).

Grymer və həmkarları [23] burun tutulması olan xəstələrdə ölçmələr aparmışlar. Tədqiqatlar nəticəsində minimal kəsik sahəsi olaraq 0,4 sm<sup>2</sup> burun tutulmasını kritik dəyər olaraq tərif etmişlərdir. Yenə bu tədqiqatda kəsilmiş sahələr ilə xəstələrin subyektiv şikayətləri arasında korelyasiya olduğunu müəyyən etmişlər. Tomkinson və Eccles [24] xəstənin subyektiv

şikayətləri ilə kəsik sahə arasında hər hansı bir korelyasiya müəyyən edə bilməmişlər.

Aparılan tədqiqatlarda akustik rinomanometriyanın burun boşluğunun ön və orta hissələrini müayinə edə bilmək üçün yaxşı bir metod olduğu göstərilmişdir [26]. Yumşaq damağın hərəkətindən dolayı burun-udlağın həcminin ölçülməsində alterasiya ola bilər ki, bu səbəblə də müayinənin burun boşluğunun arxa hissələrindəki etibarlılığı mübahisəlidir. Ancaq AR-nin burun-udlaqda, xüsusilə adenoidi dəyərləndirmədə faydalı ola biləcəyini göstərən tədqiqatlar da mövcuddur [27-30].

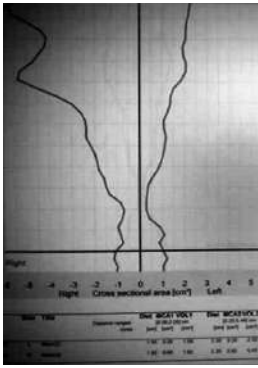
#### **AKUSTİK RİNOMANOMETRİYANIN İSTİFADƏ EDİLDİYİ MƏLUM OLAN SAHƏLƏR**

Akustik rinomanometr burun boşluğunun anatomiyası haqqında məlumat əldə etmək üçün istifadə edilə bilər. Ancaq yuxarıda ifadə edildiyi kimi 2 ölçülü qrafik olaraq məlumatlar alınır. Burun tutulmasına səbəb olan patogenetik səbəbi müəyyən etmək üçün AR uyğun bir üsuldur. Bu məqsədlə septal deviasiyalı (Şəkil.3) ya da adenoid vegetasiyası olan xəstələrin dəyərləndirilməsində, konxa hipertrofiyalı xəstələrin

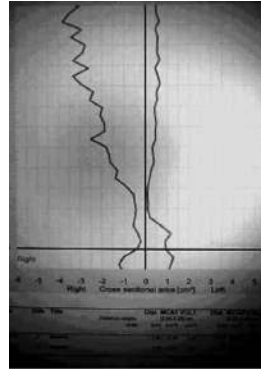


dəyərləndirilməsində (Şək.4), nazal polipoli xəstələrin dəyərləndirilməsində (Şək. 5) və cərrahiyyə prosesindən sonra nəticənin qiymətləndirilməsində istifadə edilir [10,43,44]. Aparılan bir tədqiqatda MCA-nın 0,4 sm<sup>2</sup> -dən aşağı olduğu vəziyyətlərdə xəstənin burun tutqunluğu şikayəti ilə korelyasiya müşahidə edilmişdir [23].

Bundan başqa yuxu apnoesi kimi nazal hava yolu müqavimətinin artdığı xəstələrdə də AR istifadə edilir [33,34]. Müalicəyə verilən cavabın izlənilməsində və fiziolojik nazal siklin dəyərləndirilməsində istifadə edilə bilər [35,36]. Allergik rinitli xəstələrdə provakasiya testlərinin tətbiq olunmasında, selikli qişa ödemi meydana gəlməsi və dəyişməsinin ölçülməsində yenə istifadə edilə bilən bir üsuldür [37,38,39,42].



Şək. 4. Konxa hipertrofiyası olan xəstənin rinoqramı



Şək. 5. Nazal polipli xəstənin rinoqramı

Dekonqestant tətbiq olunmasından 10 dəqiqə sonra aparılan ölçmələrdə hər iki qrupda da MCA dəyərlərində artma və bununla birlikdə simptomlarda geriləmə müşahidə edilmişdir.

Numminene və həmkarlarının [26] apardıqları tədqiqatlarda 48 pasiyentin burun boşluğu dəyərləndirilmiş və AR ilə KT nəticələri müqayisə edilmişdir. Statistik olaraq anterior və orta hissə burun boşluğunda AR ilə KT arasında korelyasiya mövcud olmuşdur ( $p < 0.05$ ). AR ilə müqayisədə KT-də bəzi problemlər mövcuddur. Bunlardan biri burun boşluğundakı KT imicinin və səsin gediş istiqamətinin fərqli olmasıdır.

Young-Ki Kim və həmkarları [28] yaş ortalaması 8.03 olan adenotonzillar hipertrofiyası olan 19 oğlan və 12 qız uşağını (31 şəxs) əhatə edən tədqiqatlarında pre- və postoperativ 2-ci həftədə burun boşluğunu dekonqestantlı və dekonqestantsız olaraq AR ilə dəyərləndirmişdir. Adenotonzillektomiyadan sonra aşağı konxa başında (AR-də II çərtiyə düşən hissədə) əhəmiyyətli dərəcədə artma təsbit etmişdir (0,53

sm<sup>3</sup> preop. və 0,65 sm<sup>3</sup> postop.) Eyni zamanda toplam nazal həcmində və adenoidin olduğu hissədə əhəmiyyətli dərəcədə kəskin sahəsinin artması təsbit edilmişdir (volum: preop. 7,13 sm<sup>3</sup>, postop. 9,38 sm<sup>3</sup>; adenoid bölgəsindəki kəskin sahəsi: preop. 0,80, postop. 1,83).

Yenə Margues və həmkarlarının [29] apardıqları bir tədqiqatda 35 (yaş ortalaması 6 olan 22 kişi və 13 qadın) adenotonzillar hipertrofiyası olan şəxs pre- və postoperativ 30-60 gün ərzində AR ilə dəyərləndirilmişdir. Bundan başqa bu tədqiqatda 18 nəfərlik sinonazal şikayəti olmayan yoxlama qrupu da AR ilə dəyərləndirilərək tədqiqata daxil edilmişdir. Pre-op. və post-op. AR ölçümləri arasında əhəmiyyətli dərəcədə fərq təsbit edilərkən, yoxlama qrupu ilə aparılan müqayisədə heç bir fərqlilik təsbit edilməmişdir. Nəticədə AR-ın fərdi şəxslərin izlənməsində faydalı bir üsul olduğu, ancaq qrupları dəyərləndirmədə yetərsiz olduğu qənaəti hasil olmuşdur.

B. Mamıkoğlu və həmkarlarının [21] apardıqları tədqiqatda 24 xəstədə nazal septal

deviasiya dəyərləndirməsində AR və KT müqayisə edilmişdir. Nəticə olaraq AR-də xüsusilə anterior septal deviasiyamı göstərmədə yaxşı dərəcədə korelyasiya olduğu müəyyən olunmuş və həssaslığı 54 %, spesifikliyi 70 % olaraq təsbit edilmişdir. AR-ın septal deviasiyamı dəyərləndirmədə faydalı bir üsul olduğu nəticəsi əldə edilmişdir.

Akustik rinomanometriya burun arakəsməsi ayrılığı və burun balıqlaqları hipertrofiyasının təsbitində istifadə edilə bilən bir üsuldur və xəstənin simptomları və kliniki müayinə nəticələri ilə üst-üstə düşür. Ancaq yuxarıda ifadə edildiyi kimi şəxsin boy və kilo dəyişməsi AR-ya təsir etdiyi üçün qrupların müqayisə edilməsində problemlərlə qarşılaşla bilər və əldə edilən məlumatların düzgünlük payı azalır. Bu da bu məlumatların, ancaq xəstənin simptomları və kliniki müayinə nəticələri ilə üst-üstə düşə bildiyi zaman istifadə edilə biləcəyini və etibarlı olduğunu göstərir.

### ƏDƏBİYYAT

1. Sondhi M.M., Gopinath B. Determination of vocal-tract shape from impulse response at the lips // *J Acoust Soc Am.*, 1970, p.18676-18673.
2. Fouke J.M., Wolin A.D., Strohl K.P., Galbraith G.M. Elastic characteristics of the airway wall // *J Appl Physiol.*, 1989, v.66, p.962-967.
3. Fredberg J.J., Wohl M.E., Glass G.M., Dorkin H.L. Airway area by acoustic reflections measured at the mouth // *J Appl Physiol.*, 1980, v.48, p.749-758.
4. Jackson A.C., Butler J., Millet E.J. et al Airway geometry by analysis of acoustic pulse response measurements // *J Appl Physiol.*, 1977, v.43, p.523-536.
5. Hilberg O., Jackson A.C., Swift D.L., Pedersen O.F. Acoustic rhinometry: evaluation of nasal cavity geometry: by acoustic reflection // *J Appl Physiol.*, 1989, v.66, p.295-300
6. Hilberg O., Lyholm B., Michelsen A., Pedersen B. Acoustic reflections during rhinometry: spatial resolution and sound loss // *J Appl Physiol.*, 1998, v.84, p.1030-1039.
7. Buenting J.E., Dalston R.M., Drake A.F. Nasal cavity area in term infants determined by acoustic rhinometry // *Laryngoscope*, 1994, v.104, p.1439-1445.
8. Corey J., Gungor A., Nelson R. et al A comparison of nasal cross-sectional area and volumes obtained with acoustic rhinometry and MRI // *Otolaryngol Head Neck Surg.*, 1997, v.117, p.349-354.
9. Djupesland P.G., Rötne J.S. Accuracy of acoustic rhinometry // *Rhinology*, 2001, v.39, p.23-27.
10. Gilain L., Coste A., Rieolfi F. et al Nasal cavity geometry measured by acoustic rhinometry and computed tomography // *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.*, 1997, v.123, p.401-405.
11. Hilberg O., Jensen F.T., Pedersen O.F. Nasal airway geometry: comparison between acoustic reflections and magnetic resonance scanning // *J Appl Physiol.*, 1993, v.75, p.2811-2819.
12. Hilberg O., Pedersen O.F. Acoustic rhinometry: influence of paranasal sinuses // *J Physiol Appl.*, 1996,

v.80, p.1589-1594.

13. Lenders H., Scholl R., Brunner M. Acoustic rhinometry: the bat principle of the nose // *HNO*, 1992, v.40, p.239-247.

14. Buenting J.E., Dalston R.M., Smith T.L., Drake A.F. Acoustic facts associated with acoustic rhinometric assessment of infants and young children: a model study // *J Appl Physiol.*, 1994, v.77, p.2558-2563.

15. Riechelmann H., Reinheimer M.C., Wolfensberger M. Acoustic rhinometry in pre-school children // *Clin Oto-laryngol.*, 1993, p.272-277.

16. Buenting J.E., Dalston R.M., Drake A.F. Nasal cavity area in term infants determined by acoustic rhinometry // *Laryngoscope*, 1994, v.104, p.1439-45.

17. Pedersen O.F., Berkowitz R., Yamagiwa M., Hilberg O. Nasal cavity dimensions in the newborn measured by acoustic reflections // *Laryngoscope*, 1994, v.104, p.1023-1028.

18. Marchall I. Impedance reconstruction methods for pulse reflectometry // *Acustica*, 1992, v.76, p.118-128.

19. Hilberg O., Jackson A.C., Swift D.L., Pedersen O.F. Acoustic rhinometry: evaluation of nasal cavity geometry by acoustic reflection // *J Appl Physiol.*, 1989, v.66, p.295-303.

20. Hilberg O., Pedersen O.F. Acoustic rhinometry: recommendations for technical specifications and standard operating procedures // *Rhinology*, 2000, v.16, p.3-17.

21. Mamikoglu B., Houser S., Akbar I. et al Acoustic rhinometry and computed tomography scans for the diagnosis of nasal septal deviation with clinical correlation // *Otolaryngol Head Neck Surg.*, 2000, v.123, p. 61-68.

22. Corey J.P., Kemker B.J., Nelson R., Gungor A. Evaluation of the nasal cavity by acoustic rhinometry in normal and allergic subjects // *Otolaryngol Head Neck Surg.*, 1997, v.117, p.22-28.

23. Grymer L.F., Illium P., Hilberg O. Septoplasty and compensatory inferior turbinate hypertrophy: a randomized study evaluated by acoustic rhinometry // *J Laryngol Otol.*, 1993, v.107, p.413-417

24. Tomkinson A., Eccles R. Comparison of the relative abilities of acoustic rhinometry, rhinomanometry and the visual analogue scale in detecting change in the nasal cavity in a healthy adult population // *Am J Rhinol.*, 1996, v.10, p.161-165.

25. Djupesland P.G. Acoustic rhinometry optimised for infants // *Rhinology*, 1999, v.37, p.141-142.

26. Numminen J., Dastidar P., Heinonen T. et al Reliability of acoustic rhinometry // *Respir Med.*, 2003, v.97, p. 421-427.

27. Fisher E.W., Palmer C.R., Daly N.J., Lund V.J. Acoustic rhinometry in the pre-operative assessment of adenoidectomy candidates // *Acta Otolaryngol.*, 1995, v.115, p.815-822.

28. Young-Ki Kim, Jung-Ho Kang, Kun-Sik Yoon. Acoustic rhinometric evaluation of nasal cavity and nasopharynx after adenoidectomy and tonsillectomy // *Int J Pediatr. Otorhinolaryngol.*, 1998, v.44, p.215-220.

29. Marques V.C., Anselmo-Lima WT. Pre and postoperative evaluation by acoustic rhinometry of

children submitted to adenoidectomy or adenotonsillectomy // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.*, 2004, v.68, p.311-316.

30. Elbrønd O., Hilberg O., Felding J.U., Andersen O.B. Acoustic rhinometry used as a method to demonstrated change in the volume of the nasopharynx after adenoidectomy // *Clin. Otolaryngol.*, 1991, v.16. p. 84-86.

31. Roithmann R., Cole P., Chapnik J. Et al Acoustic rhinometry in the evaluation of nasal obstruction // *Laryngoscope*, 1995, v.105, p.275-281.

32. Szucs E., Clement P.A. Acoustic rhinometry and rhino-manometry in the evaluation of nasal patency of pa-tients with nasal septal deviation // *Am J Rhinol.*, 1998, v.12, p.345-352.

33. Brodsky L., Adler E., Stanicdich J.F. Naso and orop-haryngeal dimensions in children with obstructive sleep apnea // *Int J Pediatr Otolaryngol.*, 1989, v.17, p.1-11.

34. Lenders H., Schaefer J., Pirsig W. Turbinate hyper-trophy in habitual snorers and patients with obstruc-tive sleep apnea: findings of acoustic rhinometry // *Laryngoscope*, 1991, v.101, p. 614-618.

35. Gungor A., Moinuddin R., Nelson R.H. Detection of the nasal cycle with acoustic rhinometry: techniques and applications // *Otolaryngol Head Neck Surg.*, 1999, v.120, p.238-247.

36. Zhi Li Huang, Kee Leong Ong, Sze Y1 Goh et al Assessment of nasal cycle by acoustic rhino-metry and rhinomanometry // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2003, v.4, p.128.

37. Hilberg O., Grymer L.F., Pedersen O.F. Nasal histamine challenge in nonallergic and allergic subjects evaluat-ed by acoustic rhinometry // *Allergy*, 1995, v.50, p.166-173.

38. Kano S., Pegersen O.F., Sly P.D. Nasal response to in-haled histamine measured by acoustic rhinometry in infants // *Pediatr Pulmonol.*, 1994, v.17, p.312-319.

39. Kesavanathan J., Swift D.L., Fitzgerald T.K. et al Evaluation of acoustic rhinometry and posterior rhinomanometry as tools for inhalation chal-lenge studies // *J Toxicol Environ Health*, 1996, v.48, p.295-307.

40. Corey J.P., Gungor A., Nelson R.H., Velde T. The effects of environmental noise on acoustic rhinometry // *Am J Rhinol.*, 1996, v.10, p.247-249.

41. Tomkinson A., Eccles R. The effect of changes in am-bient temperature on the reliability of acoustic rhino-metry data // *Rhinology*, 1996, v.34, p.75-77

42. Özdek A., Övet G., Bayız Ü. et al Topikal İmidazolin Türevleri ve Oral Psödoefedrinin Dekonjestan Etkilerinin Sağlıklı Kişilerde Akustik Rinometri İle Değerlendirilmesi // *Türk Otolarengoloji Arşivi*, 2003, v.41, s.20-24.

43. Tatlıpınar A.U., Keser R., Anadolu R. Septum Devias-yonlarında Preoperatif-Postoperatif Dönemde Akustik Rinometrik Değerlendirme // *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 2001, v.9, p.68-73.

44. Cakmak O., Celik H., Cankurtaran M. et al Effects of paranasal sinus os-tia and volume on acoustic rhinometry measurements: a model study // *J Appl Physiol.*, 2003, v.94, p.1527-1535.

45. Cakmak O., Coskun M., Celik H. et al Value of acoustic rhinometry for measuring nasal valve area // *Laryngoscope*, 2003, v.113, p.295-302.

46. Tarhan E., Coskun M., Cakmak O. et al Acoustic rhinometry in humans: accuracy of nasal passage area estimates, and ability to quantify para-nasal sinus volume and osteum size // *J Appl Physiol.*, 2005, v.99, p.616-623.

#### РЕЗЮМЕ

#### АКУСТИЧЕСКАЯ РИНОМАНОМЕТРИЯ

Я.Н.Гаджиев

Акустическая риноманометрия – является одним из новейших методов измерения назальных функций используемых во всем мире. Этот метод может быть использован, как в научных исследованиях, так и в клинической практике. Акустической риноманометрией могут быть оценены нормальная назальная анатомия, назальный цикл, действие лекарственных средств на полость носа, септальная девиация (искривления носовой перегородки), гипертрофия конхи (увелечение носовых раковин), назальные изменения при различных заболеваниях, таких как полип носа, а так же результаты назальных операций. Вкратце, посылает звуковую волну в полость носа, и в зависимости от отдаленности от носового хода мелких надрезов выдает информацию. Может быть безопасно использован для акустических исследований в передней и средней части носовой полости. Результаты могут быть недостоверными при исследовании задней части носовой полости из-за движение мягкого неба и параназальных синусов в следствии переменного объема назофаренкса. Метод акустической риноманометрии используется для выявления больных с девиацией и конхо гипертрофией, при котором результаты клинического обследования пациента с симптомами совпадают с результатами этого метода. Однако, как отмечалось ранее, т.к. изменение роста и веса пациента действует на акустическую риноманометрию, при сравнении групп сталкиваются с проблемами которые могут снизить точность результатов. Что говорит о том, что этот метод является надежным и может быть использован только при совпадении результатов клинического обследования и симптомов болезни.

#### SUMMARY

#### ACOUSTIC RHINOMETRY

Y.N.Hajiyev

Acoustic rhinometry (AR) is a new method to evaluate nasal functions in our country. Acoustic rhinometry can be used for scientific study and also practice. AR measurements have been used for scientific and clinical purposes. The method has been used to detect normal anatomy, nasal cycle, drug actions in the nasal cavity, changes in some disorders such as nasal polyposis or septal deviations and the effects of surgical treatment. Briefly, the method involves measurements of cross sectional area and acoustic reflections from the nasal cavity of a sound pulse and produced by a spark in a sound tube connected to the nasal cavity via a nosepiece. Acoustic rhinometry is a

clinically reliable method for measuring nasal cavity geometry in the anterior and middle parts of the nasal cavity. The acoustic values for the cross-sectional area shows the effects of transmission loss and oscillation artifacts because of soft plate movement and paranasal sinus. Therefore the accuracy of acoustic rhinometry for posterior of nasal cavity is controversial. Finally, acoustic rhinometry can be used to detect the patients with septal deviation and concha hypertrophy. However,

it should be supported with clinical examination and patients' symptoms. And also we can get some problems to evaluate the groups by Acoustic rhinometry due to difference weight and height in the groups.

Daxil olub: 01.06.2012

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ТЕЛА МАТКИ I-II СТАДИИ

**И.Г.Исаев, Ш.А.Алыев, Э.Г.Гулиев, Г.А. Мамедбейли**  
Национальный Центр Онкологии, г.Баку

*Açar sözlər:* uşaqlıq xərcəngi, endometrial xərcəng, endoskopik cərrahiyyə

*Ключевые слова:* рак матки, рак эндометрии, эндоскопическая хирургия

*Key words:* uterine cancer, endometrial cancer, endoscopic surgery

Рак тела матки (РТМ) является широко распространенным злокачественным новообразованием, среди опухолей женских половых органов, занимая первое место в развитых странах и второе в развивающихся странах. В целом, в мире РТМ занимает 6 место среди всех онкологических заболеваний у женщин. (GLOBOCAN 2008 (IARC) Section of Cancer Information).

В структуре заболеваний злокачественными новообразованиями в Азербайджане у лиц женского пола РТМ занимает 5 место, и составляет 5.5% от общего количества больных женского пола (Управление информацией статистики МЗ АР 2010).

В Западной Европе РТМ занимает 7-е место среди причин смертности от злокачественных новообразований и составляет 2% от всех смертей вследствие раковых заболеваний. За последнее десятилетие отмечается постепенное, но неуклонное повышение заболеваемости данной патологией, заметна тенденция омоложения контингента больных. (Department of Health, England, 2002-03). Пик заболеваемости в мире отмечается в возрасте 65-69 лет и стандартизированный показатель составляет 68,7случаев на 100 000 женщин.

В настоящее время в США РТМ самое распространенное злокачественное новообразование органов малого таза у женщин. По данным Американского онкологического общества (ACS), в 2005 году диагностировано приблизительно 40 800 новых случаев РТМ, что поставило его на 4 место в

структуре онкологической патологии женского населения.

Результаты лечения опровергают традиционное представление о благоприятном клиническом течении рака тела матки. Так, 5-летняя общая выживаемость при РТМ I и II стадий составляет 82 и 65% соответственно, а прогрессирование возникает примерно у 25% больных, лечившихся по поводу РТМ ранних стадий [3].

РТМ относится к гормонзависимым опухолям. Различается 2 патогенетических варианта: гормонзависимый и автономный [4].

Первый вариант (гормонзависимый) сопровождается метаболическими изменениями и составляет 60-70 % больных РТМ. В этой группе больных часто встречаются ановуляторные кровотечения, бесплодие, позднее менархе, нарушение углеводного обмена (сахарный диабет, гипертоническая болезнь). Опухоли развивающиеся по этому патогенетическому варианту чаще бывают высокой дифференциации, имеет сравнительно доброкачественное течение, поддается прогестеронотерапии и редко метастазируют лимфогенно [8,12].

Во втором патогенетическом варианте (30-40%) (автономный) нарушения овуляции практически не встречается. Новообразование появляется в постменопаузу и при атрофии эндометрия, чаще сопровождается фиброзом стромы яичника. Независимость от гормонов влечет за собой агрессивность опухоли. В таких случаях образование низкой дифференциации и

склонно к быстрой инвазии и лимфогенному метастазированию. Клиника в этом случае неблагоприятная. Заметим, что если на первом этапе канцерогенеза при первом патогенетическом варианте нарушение эндокринного обмена и является причиной образования РТМ, то позже, т.е. на втором этапе наоборот способствует медленному метастазированию и хорошему прогнозу [19].

Основным клиническим проявлением РТМ являются кровянистые выделения из половых путей. Патологические выделения из половых путей не являются строго специфичными для РТМ. Они довольно часто наблюдаются и при других патологических состояниях эндометрия, поэтому не должны рассматриваться как дифференциальнодиагностические признаки, так как кровотечения в постменопаузе вызывают и другие заболевания (гипертонический криз, применение антикоагулянтов, кольпит, псевдоэрозии, рак шейки матки и др. [9].

Постановка диагноза РТМ проводится с помощью клинических и лабораторных методов. В настоящее время в основном применяется выскабливание слизистой цервикального канала и полости матки. Допускается применения биопсии эндометрия, или так называемого аспирационного кюретажа. Если данные такого исследования подтверждают диагноз РТМ, раздельное выскабливание не требуется [10].

Гистероскопия и раздельное диагностическое выскабливание показаны в следующих случаях: если при аспирационной биопсии получено недостаточно материала для исследования; если аспирационная биопсия не выявила рака, а кровотечения продолжаются.

После того как диагноз установлен, необходимо тщательное обследование для определения тактики лечения. Для оценки состояния легких и сердца, а также исключения метастазов в легкие проводят рентгенографию или КТ грудной клетки. Чтобы определить глубину инвазии миометрия, проводят УЗИ и МРТ. У большинства больных повышается уровень СА 125 в сыворотке.

Хотя и имеется довольно обширная литература посвященная совершенствованию методов лечения пациенток с РТМ, многие вопросы, касающиеся этой группы пациенток, остаются неясными, а имеющиеся данные нередко противоречивы. В связи с этим повышение эффективности лечения РТМ остается до настоящего времени одной из

актуальных проблем онкогинекологии. В настоящее время стандартно используется хирургический метод, лучевое и комбинированное лечение, а также гормонотерапия [15].

На Iа стадии преимущественно применяют оперативное вмешательство, в случаях с отрицательными прогностическими показателями же возможно комбинированное лечение. На II стадии выполняется преимущественно комбинированное лечение. На III же стадии используется лучевое лечение, а также химио- и гормонотерапия [16].

Отказ от операции при РТМ должен тщательно аргументирован, поскольку, частота рецидивов после ЛТ составляет 10-15%, а эффект химиотерапии не доказан. В связи с этим отказ от операции оправдан только в тех случаях, когда риск летального исхода во время и после операции превышает риск смерти от прогрессирования РТМ [13].

Хирургический доступ должен позволять провести полноценную ревизию малого таза и брюшной полости и при необходимости выполнить лимфаденэктомию. Чаще всего выполняют нижнюю срединную лапаротомию с обходом пупка слева, но возможны и поперечные доступы с пересечением прямых мышц живота (доступ по Мэйлэрду или по Черни). На первой стадии можно ограничиться тотальной гистерэктомией с двусторонней аднексэктомией (TH/BSO total hysterectomy bilateral salpingo-oophorectomy); на II- III стадии - проводится гистерэктомия + сальпингоофорэктомия + селективная лимфодиссекция в пределах тазовых и парааортальных лимфоузлов [5]. Однако, ввиду того, что не существует однозначного мнения относительно показаний к лимфаденэктомии и объему этой процедуры, решение о ее выполнении должно приниматься с учетом глубины инвазии при срочном морфологическом исследовании, стоимости и риске оперативного вмешательства. Хотя некоторые авторы однозначно рекомендуют выполнение лимфаденэктомии, другие считают, что это вмешательство следует производить избирательно, в зависимости от степени риска поражения лимфатических узлов метастазами.

Неотъемлемым компонентом операции является тщательное обследование брюшной полости с целью биопсии подозрительных участков, сбора перитонеальной жидкости для цитологического исследования. По вскрытии брюшной полости сразу же выполняют смывы

с брюшины поддиафрагмальной области, боковых каналов и малого таза [17].

Удаление придатков матки обязательно, поскольку в них нередко обнаруживаются метастазы. Кроме того, у больных РТМ повышен риск синхронного и метакронного рака яичников.

Большинство осложнений, возникающих во время абдоминальной гистерэктомии связаны с недостаточной освещенностью, плохой ассистенцией, анатомическими особенностями. Одним из наиболее серьезных осложнений является повреждение мочеточников. В связи с высоким риском нарушения функции почки повреждение мочеточника более опасно, чем повреждение мочевого пузыря или кишечника. Мочевой пузырь тесно прилежит к матке и влагалищу, поэтому повреждается чаще всего. Обычно ранение происходит при отсепаровке от шейки матки и реже при вскрытии брюшины. Часто во время гистерэктомии повреждается тонкая кишка. Значительное артериальное кровотечение чаще возникает из яичниковой или маточной артерии.

Лапаротомная гистерэктомия имеет и немало послеоперационных осложнений. Достаточно часто наблюдается острая задержка мочи. Она возникает вследствие повреждения нервных сплетений, иннервирующих мочевой пузырь. В связи с этим первые 24 часа после операции показана постоянная катетеризация мочевого пузыря. Проведение лапаротомной гистерэктомии обязывает больную первые дни держать строгую диету, чтобы избежать нарушение перистальтики. При выписке больной рекомендуют не поднимать более 5кг. Это предупреждает натяжение апоневроза и образования вентральных грыж.

Учитывая такое количество осложнений, развитие современной медицины позволило сегодня иметь альтернативу при выборе метода гистерэктомии. Удаление матки может быть произведено путем введения портов с использованием эндоскопической техники.

Эти операции активно разрабатываются с 70-х гг. В течение последних двух десятилетий заметно стремительное развитие лапароскопии. Учитывая то, что в последнее время частота заболеваемости злокачественными новообразованиями у молодых пациенток повысилась, лапароскопическая хирургия становится наиболее актуальной, так как большую роль для данной группы больных имеет косметический эффект.

Без сомнения, оперативная лапароскопия обладает рядом преимуществ

перед традиционной «открытой» хирургией: обеспечивает лучшую визуализацию операционного поля за счет достаточного освещения и оптического увеличения, что, в свою очередь, позволяет лучше дифференцировать границы тканей, тщательно осуществлять гемостаз. Уменьшается возможность образования так называемого спаечного процесса, способного вызвать различные осложнения. Данный метод значительно уменьшает частоту послеоперационных осложнений (инфицирование раны, тромбоземболические осложнения, послеоперационные вентральные грыжи и прочие) [7,18].

Основным условием при выборе тактики лечения больных РТМ как и всей системы медицинской помощи в онкологии является не только сохранение самой жизни, а также восстановление и/или улучшение качества жизни КЖ – параметра, который наряду с традиционными клиническими критериями (опухольный ответ, общая выживаемость, безрецидивная выживаемость и др.) является одним из основных критериев оценки результатов лечения [2].

На конференции Национального Института Рака США (NCI) и Американского Общества Клинической Онкологии (ASCO) в 1990 г. отмечено, что КЖ является вторым по значимости критерием оценки результатов противоопухольевой терапии после выживаемости и более важным, чем первичный ответ опухоли на лечение. Кроме того, КЖ оказывается основным критерием в том случае, если не выявлены достоверные различия в выживаемости между группами больных. В этом случае именно на основании данных КЖ может быть сделан выбор правильной программы лечения [1].

Безусловно преимущества лапароскопической хирургии очевидны: использование лапароскопии улучшает качество жизни, позволяет сократить послеоперационный койкодень и реабилитационный период более чем в 2 раза по сравнению с аналогичными показателями при хирургических вмешательствах, выполненных путем лапаротомии, тем самым дает возможность в более ранние сроки при необходимости начать лучевую терапию [11].

Рак тела матки идеально подходит для минимально инвазивной хирургии, что может улучшить качество жизни в ближайшие сроки после операции. Обзор литературы свидетельствует о том, что использование

лапароскопической хирургии является перспективным методом лечения пациенток с РТМ I-II стадий [14].

Нами, в отделении онкогинекологии Национального Центра Онкологии, в 2012 г. были проведены 10 лапароскопических гистерэктомий больным с РТМ I-II стадий. Был проведен сравнительный анализ этих больных с группой больных прооперированных “открытым” методом. Полученные нами результаты совпадают с проведенным обзором литературы. Уменьшение интраоперационной кровопотери, сокращение количества койко-дней, раннее заживление раны, быстрое возвращение трудоспособности, возможность раннего проведения лучевого лечения указывает на явное преимущество лапароскопии в этой группе больных и дает нам повод дальнейшего совершенствования изучения этого метода.

#### Литература

1. Əliyev C.Ə., İsayev İ.N. Bədxassəli şişlərin müalicəsinin nəticəsi, onların fəsadları, xəstələrin həyat keyfiyyətinin giymətləndirilməsi. Metodik tövsiyələr 2009, 98s.
2. Алиев Д.А., Исаев И.Г., Акперов К.С. Оценка качества жизни пациентов в клинической онкологии по методу EORTC QLQ-C30 //Az.Tibb jurnalı, 200, №3, s. 6-13.
3. Давыдова М.И., Аксель Е.А. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005 г. // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2007, Т. 18, №2 (прил. 1), 156
4. Хириш Х., Кезер О., Икле Ф. Оперативная гинекология. М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007, 656 с
5. Табакман Ю.Ю. Рак эндометрия.2009, с.88-102.
6. Benedetti Panici P., Basile S., Maneschi F. et al Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: Randomized clinical trial // J Natl Cancer Inst., 2008, v.100, p.1707-1716,
7. Qeurleu D. Место лапароскопии при онкогинекологической патологии. Тулуза: Ним, 2006
8. Chalas E. Endometrial cancer: what is a clinician to do? //Obstet Gynecol.,2007,v.110,p.1222-1223
9. Chia V.M., Newcomb P.A., Trentham-Dietz A., Hampton J.M. Obesity, diabetes, and other factors in relation to survival after endometrial cancer diagnosis. // International Journal of Gynecological Cancer, 2007, v.17, №2, p. 441-446

10. Creasman W.T., Disaia P.J. Clinical Gynecology Oncology. Seventh edition, 2007, p.43-49,

11. Ghezzi F., Cromi A., Ciravolo G. et al Surgicopathologic outcome of laparoscopic versus open radical hysterectomy. // Gynecol Oncol., 2007, v.106(3), p.502-506.

12. Hormonal interactions in endometrial cancer / G. Emons, G. Fleckenstein, B. Hinney et al. //

13. Kohler M.F. Creasman W.T. Controversies surrounding lymphadenectomy and postoperative radiotherapy in the treatment of carcinoma of the endometrium // Future Oncol.,2008, v.4, №3,p.379-387.

14. Tollund L., Hansen B., Jørgen J. Laparoscopic-assisted vaginal vs. abdominal surgery in patients with endometrial cancer stage I. // Acta Obstet Gynecol Scand., 2006, v.85 (9), p.1138-1141

15. Luesly D., Lawton F.G.6 Berchuck A. Uterine cancer. Taylor & Francis, 2006, 297 p.

16. Million Women Study Collaborators: Endometrial Cancer and hormone replacement therapy in the Million Women Study // Lancet, 2005, v. 365, p.1543

17. Novaks Gynecology /Ed. Berek J., Adashi E, Hilard P.-Philadelphia , 2002, p.665-666

18. Page B.J., Ocampo J., Nutis M., Luciano A.A. History of Modern Operative Laparoscopy Nezhat's Operative Gynecologic Laparoscopy and Hysteroscopy, Third Edition Edited by Camran Nezhat, Farr Nezhat and Ceana Nezhat. 2008, p 1-8,

19. Schmeler K.M., Soliman P.T., Sun C.C. et al Endometrial cancer in young, normal-weight women. // Gynecol Oncol., 2005, v. 99, p. 388-392.

#### XÜLASƏ

### I VƏ II DƏRƏCLİ UŞAQLIQ XƏRÇƏNGİNİN MÜALİCİSİNDƏ ENDOSKOPIK CƏRRAHIYƏNİN TƏTBİQ OLUNMASI

İ.Q.İsayev, Ş.A.Aliyev, E.Q.Quliyev,  
G.A.Məmmədbəyli

Endometrial xərçəng inkişaf etmiş ölkələrdə geniş yayılmışdır. Belə xəstələrin sayı hər il artmaqdadır. Bu xəstəliyin müalicəsində əsasən cərrahi üsulan istifadə olunur. son illər endoskopik cərrahiyyədən bu sahədə istifadə olunmağa başlamışdır. Bu üsulun endometrial xərçəngin müalicəsində bir sıra üstünlükləri vardır.

#### SUMMARY

### THE USE OF ENDOSCOPY SURGERY IN THE TREATMENT OF ENDOMETRIAL CANCER I-II STAGES.

I.H. İsayev, Sh.A. Aliyev, E.H. Guliyev,  
G.A.Mamedbeily

Endometrial cancer is a common pathology in the developed countries. A quantity of patients increases every year. Surgery is the main method of the treatment. Endoscopy operations is used all over. This method has benefits over the laparotomy. This advantages can used in endometrial cancer treatment too.

Daxil olub:30.04.2012

## ЗНАЧЕНИЕ УРО-ГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕНИИ ГРЫЖ ЖИВОТА

**А.В.Джабраилова**

*Açar sözlər:* uro-genital infeksiya, qarın divarı yırtıqları, immunitet, antibiotikoterapiya

*Ключевые слова:* уро-генитальная инфекция, грыжи живота, иммунитет, антибиотикотерапия

*Key words:* urogenital infection, abdominal hernia, immunity, antibiotic therapy

Грыжи передней брюшной стенки входят в число самых распространенных хирургических заболеваний. Операции по поводу грыж живота занимают первое место по частоте среди плановых хирургических вмешательств [1,2]. Однако применение биологических материалов в качестве пластического материала оказалось недостаточно эффективным, поскольку все они обладают более или менее выраженной антигенной несовместимостью и являются чужеродными для организма реципиента. Эти обстоятельство усугубляется при наличии у больных с грыжами хронической уро-генитальной инфекции, которые с одной стороны сенсибилизируют организм хозяина способствуют к развитию реакции на аллотрансплантата и с другой стороны часто приводят к воспалительным осложнениям в операционной ране [3,4].

В последнее время урогенитальные инфекции, привлекают внимание не только дерматовенерологов, но и врачей других специальностей. Широкая распространенность урогенитальных инфекций, частое бессимптомное течение, значительная частота осложнений позволяет рассматривать урогенитальные инфекции(УГИ) как одну из важнейших и актуальнейших проблем медицины [5,6,7]. Значительно увеличилось число больных урогенитальных инфекций (УГИ) за последние 3-5 лет, по некоторым нозологиям рост числа зарегистрированных случаев УГИ составляет до 200% в год. [8].

Так, уровень заболеваемости трихомониазом составляет 327,3 на 100 тыс. населения, хламидиозом - 124,8, гонореей -119,8. [9].

Урогенитальная инфекция в виду общности путей передачи возбудителей в большинстве случаев протекает как смешанная с патогенными (гонококки, трихомонады, вирус простого герпеса) и условно-патогенными возбудителями (уреаплазмы, микоплазмы, анаэробы) [10].

Наибольший интерес вызывают внутриклеточные возбудители такие, как хламидии, микоплазмы, уреаплазмы [11]. Несмотря на различие биологических свойств этих возбудителей, все они вызывают сходные заболевания урогенитального тракта. Известно, что заболевания, вызванные

смешанной инфекцией, имеют более длительное течение, протекают клинически тяжелее, часто рецидивируют, и на их фоне нередко возникают различные осложнения [12]. Кроме того, если моноинфекция поддается лечению значительно легче, то при смешанной инфекции, особенно при хронизации процесса, добиться излечения без дальнейшего рецидивирования процесса значительно труднее. [13]. По данным ВОЗ за 1995 г., среди инфекций, передаваемых половым путем, урогенитальный трихомониаз стоит на первом месте и входит в первую восьмерку лидирующих заболеваний. [14]. Ежегодное количество случаев этого заболевания оценивается примерно в 170 млн. [15]. Частота инфицирования трихомониазом клинически здоровых женщин в развитых странах составляет 2- 10%, а в развивающихся 15 - 40%. Причём в США ежегодно регистрируют примерно 3 млн. новых случаев заболевания женщин. Часто трихомониаз протекает субъективно, бессимптомно: 30-40% женщин и 60-70% мужчин, у которых обнаруживаются *T. vaginalis*, не предъявляя никаких жалоб. [16]. При снижении иммунологической реактивности может произойти манифестация процесса. Трихо-монады фиксируются на клетках плоского эпителия слизистой оболочки, проникают в железы и лакуны [17]. Воспалительная реакция развивается при наличии большого количества паразитов [18]. Трихомонады, питаясь эндоосмотически, выделяют во внешнюю среду гиалуронидазу, которая приводит к значительному разрыхлению тканей и более свободному проникновению в межклеточное пространство токсичных продуктов обмена жизнедеятельности бактерий и сопутствующей флоры [19]. Многочисленные клеточные протеазы, секретируемые простейшими, разрушают иммуноглобулины сыворотки (IgA, IgM, IgG), что позволяет трихомонадам также избегать иммуноглобулинозависимого лизиса. Необходимо добавить, что *Trichomonas vaginalis*, подобно другим паразитам, секретирует высокоиммуногенные растворимые антигены, присутствие которых в тканях может нейтрализовать антитела или цитотоксические Т-лимфоциты, а свойство



трихомонад сорбировать на своей поверхности белки плазмы обуславливает феномен

«антигенной мимикрии» и препятствует

специфическому фагоцитарному киллингу простейших [20]. В настоящее время препараты нитро-5-имидазолов являются единственной группой лекарственных средств, эффективных в отношении *T.vaginalis*. Несмотря на это, все чаще стали регистрироваться неудачи в лечении урогенитального трихомониаза. Частота рецидивов инфекции при использовании в терапии заболевания препаратов группы нитронимидазо-ла, по сообщениям разных авторов, составляет от 20 до 40% [21]. В экономически развитых странах хламидиоз является наиболее распространенной УГИ и по частоте встречаемости в 2-3 раза превышает гонорею [22]. Последствия невыявленной и нелеченой инфекции наносят обществу демографический и экономический ущерб, оцениваемый астрономическими суммами. Обычно хламидийная инфекция протекает бессимптомно (до 75%). Наиболее характерные клинические проявления - уретрит и слизистогнойный цервицит, а при дальнейшем распространении инфекционного процесса - эндометрит, сал-пингофорит, иногда - проктит и перигепатит [23,24]. Ведущее значение в патогенезе урогенитального хламидиоза играют иммунные механизмы [25,26].

Воспаление сопровождается развитием адгезивных процессов, деформацией пораженных органов с образованием осумкованных очагов, содержащих различные микроорганизмы [27]. Именно поэтому при обследовании лиц, страдающих воспалительными заболеваниями нижних отделов мочеполового тракта, обнаружить хламидии не всегда удается, хотя это и не означает их отсутствия [28].

Конец XX века ознаменовался ростом иммунозависимых заболеваний с их реструктуризацией в сторону превалирования хронических патологических процессов, развивающихся на фоне дезадаптации иммунной системы и увеличения числа преморбидных состояний [29]. Развитие патологического процесса проявляется на уровне изменений в иммунной системе, которая представляет сложную цепь взаимозависимых

клеточных и молекулярно-генетических процессов. Нарушения в системе иммунитета являются патогенетическими факторами, способствующими развитию хронического воспалительного процесса. Как правило, большинство инфекций урогенитального тракта протекает на фоне банальных бактериальных или грибковых инфекций, не редко сочетание нескольких инфекций, передаваемых половым путем, имеющих сходную клиническую картину [30]. О ведущей роли нарушений в иммунной системе у больных ИППП известно достаточно давно [31]. Разными авторами отмечено наличие патологии в клеточном и гуморальном звене иммунитета, секреции иммуноглобулинов и активности макрофагов [32]. Причем в случае наличия острой инфекции, как правило, происходит активация защитных механизмов, направленных на элиминацию возбудителя. Однако, длительное, торпидное течение инфекционного процесса

приводит к «истощению» защитных сил

макроорганизма, что ведет к хронизации и персистенции патологического процесса [33]. Одними из основополагающих факторов взаимодействия иммунной системы в настоящее время считаются цитокины [34]. Они служат важнейшими медиаторами межклеточных взаимоотношений, регулируя процессы, происходящие в организме. Цитокины регулируют иммуногенез в норме и при патологии и действуют на все звенья системы в ходе реализации иммунного ответа [35]. Цитокины синтезируются в очаге воспаления главным образом макрофагальными клетками, активированными компонентами клеточной стенки патогенов, а также в ответ на повреждение тканей.

Таким образом, при инфекционных заболеваниях иммунная система неизбежно вовлекается в процесс ответа на этиопатоген как основной компонент защиты организма, и при этом сама зачастую превращается в объект поражения [36].

В связи с этим рациональные принципы хирургического лечения больных грыжами живота протекающих на фоне уро-генитальной инфекции должны строиться с учетом как иммунологической реактивности организма, так и индивидуальной чувствительности его к тем или иным лекарственным средствам и их комбинациям (иммуномодулятор + антибиотик)

назначенных с целью эридикации выявленной урогенитальной инфекции..

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Isayev H.B. Lixtenstejn üsulu ilə hernioplastika // *Cərrahiyyə*, 2005, №2, s.115-120.
2. Орлов А.С. Анатомо-клиническое применения ненатяжной герниопластики в лечении паховых грыж. Автореф. дисс... д.м.н. М., 2008, 20 с.
3. Горелов А.С. Обоснование и оценка эффективности применения сетчатых имплантантов в оперативном лечении вентральных грыж. Автореф. дисс... к.м.н. 2008, 20 с.
4. Schumpelick V., Klinge U., Junge K. et al. Incisional abdominal hernia: The open mesh repair // *Langenbecks Arch. Surg.*, 2004, v.389, №1, p.1-5.
5. Аран С.О. Заболевания, передаваемые половым путем: значение, определяющие факторы и последствия // *ИППП*, 2001, №5, с.23-27
6. Fennema J.S., van Ameijden E.J., Coutinho R.A., van den Hoek A.A. HIV, sexually transmitted diseases and gynaecologic disorders in women: increased risk for genital herpes and warts among HIV-infected prostitutes in Amsterdam // *AIDS*, 1995, v.9(9), p.1071-8
7. Gersbase A.C., Rowley J.T., Mertens T.E. Global epidemiology of sexually transmitted diseases // *Lancet*, 1998, N.351, p.2-4
8. Аравийская Е.Р., Соколовский Е.В., Карапетян А.Ф. Проблема профилактики инфекций, передаваемых половым путем, в группах повышенного поведенческого риска // *Вестн. дерматол. вене-рол.*, 2003, №3, с. 23-25.
1. Кисина В.И., Канищева Е.Ю., Дмитриев Г.А. Клинико-микробиологические особенности хронических воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин // *ИППП*, 2002, №2, с.10-14.
2. Анчупане И.С. Урогенитальный трихомониаз и смешанные трихомо-надно-гонококко-хламидийные инфекции (особенности эпидемиологии Латвии, совершенствование диагностики и лечения): Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1992, 17 с.
3. Robello P., Almeida M., Noves C Aspectos das doencas sexualmente transmitidas no Estado do Para // *An. Bras. Dermatol.*, 1983, v.58, №2, p. 71-73.
4. Ильин И.И. Негонококковые уретриты у мужчин. 3-е изд., перераб. И доп. М., 1991, 288 с.
5. Халдин А.А. Современное состояние проблемы негонококковых уретритов и перспективы их терапии // *Рос. журн. кож. вен. болезней.*, 2004, №3, с.42-45.
6. Михайлов А.В., Гасанова Т.А. Распространенность урогенитального трихомониаза и особенности его лабораторной диагностики у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза // *ИППП*, 2000, №2, с. 26-29.
7. Боуден Ф.Дж., Гарнет Дж.П. Эпидемиология трихомониаза: параметры и анализ лечебных вмешательств // *ИППП*, 2001, №6, с.5-13.
8. Васильев М.М., Мелькумов А.В., Масюкова С.А. Клинические особенности и лечение хронической гонорейно-хламидийно-уреаплазменной инфекции мужчин // *Вестн. дерматол. Венерол.*, 1988, №9, с. 34-37.
9. Grahn R.A., Bondurant R.H., van Hoosear K.A. et al An improved molecular assay for *Trichomonas foetus* // *J. Parasitol.*, 2005, v.127(1), p.39-47.
10. Gulmezoglu A.M., Garner P. Trichomoniasis treatment in women: systematic review / Gulmezoglu A.M., // *Trap. Med. Int. Health*, 1998, №3, p.553-558.
11. Abonyi A. Examination of nonflagellate and flagellate round forms of *Trichomonas vaginalis* by transmission electron microscopy // *Appl. Parasitol.*, 1995, v.36, p.303-310.
12. Копылов В.М., Бокарев Е.Г., Говорун В.М. Урогенитальный трихомониаз: актуальные вопросы диагностики и лечения (пособие для врачей). М., 2001, 40 с.
13. Баткаев Э.А., Рюмин Д.В. Эффективность использования вакцины «Солкотриховак» в лечении урогенитального трихомониаза у женщин и мужчин (Клинико-коллабораторное исследование). // *РМЖ*, 2002, №2, с.68-72.194
14. Савичева А.М., Шипицына Е.В., Селимян Н.К. Вильпрафен (Джозамицин) в терапии урогенитальной хламидийной инфекции // *Вестн. дерматол. венерол.*, 2004, №2, с. 62-65.
15. Канищева Е.Ю. Морфологические изменения в верхних отделах половых путей у женщин при хламидийной инфекции // *ИППП*, 2002, №1.
16. Cohen C.R., Brunham R.C. Pathogenesis of chlamydia induced pelvic inflammatory disease // *Sex. Transm. Inf.*, 1999, v.75, p.21-24.
17. Аленов С.Н., Иванов О.Л., Ломоносов К.М. Иммунологические аспекты применения полиоксидония в комплексной терапии осложненного урогенитального хламидиоза // *Рос. журн. кож. вен. болезней.*, 2002, №2, с. 58-61.
18. Lampe M.F., Wilson C.B., Bevan M.J. Gamma interferon production by cytotoxic T lymphocytes is required for resolution of *Chlamydia trachomatis* infection // *Infect. Immun.*, 1998, v.66, p.5457-5461.
19. Гомберг М.А. Можно ли считать метаболическую активность хлами-дий критерием для назначения противохламидийной терапии // *Вестн. дерматол. венерол.*, 2003, №4, с. 23-25.
20. Руденко А.В. урогенитальный хламидиоз: современные методы диагностики // *Лаб. диагностика.*, 1998, №2, с. 38-42.
21. Добрица В.П., Ботерашвили Н.М., Добрица Е.В. Современные иммуномодуляторы для клинического применения: Рук-во для врачей СПб.: Политехника, 2001, 251 с
22. Kirchner J.T., Emmert D.H. Sexually transmitted diseases in women. *Chlamydia trachomatis* and herpes simplex infections // *Postgrad. Med.*, 2000, v. 107, № 1, p. 55-58.
23. Dean D., Millman K. Molecular and mutation trends analyses of *ompL* alleles for serovar E of *Chlamydia trachomatis*. Implications for the

immunopathogenesis of disease // J. Clin. Invest., 1997, v.99, p.475-483.

24. Глазкова Л.К., Башмакова КВ., Моторнюк Ю.И. Особенности течения хламидийной инфекции у беременных. Совершенствование диагностики и лечения // ИППП, 2002, №2, с. 15-20.

25. Егоров А.М., Сазыкин Ю.О. Хламидии. Молекулярная организация клетки и некоторые особенности патогенеза инфекций // Антибиотики и химиотерапия, 2000, №4, с. 3-5.

26. Демьянов А.В., Котов А.Ю., Симбирцев А.С. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике // Цитокины и воспаление, 2003, Т.2, №3, с. 20-35.

27. Фрейдлин И.С. Цитокины и межклеточные контакты в противoinфекционной защите организма // Соросовский Образовательный Журнал, 1996, № 7, с. 19-25.

28. Смирнов В.С., Фрейдлин И.С. Иммунодефицитные состояния. СПб.: Фолиант, 2000, 568 с.

**XÜLASƏ**  
**QARININ ÖN DFIVARININ YIRTIQLARI ILƏ**  
**YANAŞI MÖVCUD OLA BİLƏN URO-GENITAL**  
**INFEKSIYALAR BARƏDƏ**

A.V.Cəbrailova

Planlı cərrahi əməliyyatlar arasında qarının ön divarının yırtıqları birinci yer tutur. Son illərdə bu məqsədlə sintetik allotransplantatların tətbiqi geniş yer almışdır. Lakin plastik material kimi tətbiq edilən sintetik materiallar bu və ya digər dərəcədə antigenliyə malik olduqlarından resipientin bədəni üçün bir sıra hallarda yerli toxumalarda iltihabi-allergik reaksiyaya və uyuşmazlığa səbəb olurlar. Orqanizmdə uzun müddət mövcud olan uro-genital infeksiya orqanizmin müdafiə qabiliyyətini təmin edən immun sistem prosesə cəlb olunaraq öz funksiyasını uyerinə yetirə bilmir. Nəticədə yırtıqlarda tətbiq edilən allotransplantat ətrafında irinli ağırlaşmalardan tutmuş onun kənarlaşdırılmasına qədər fəsadlar ortaya çıxır. Bununla əlaqədar olaraq qeyd

edilən qrupa daxil olan xəstələrin cərrahi müalicəsində uro-genital infeksiyanın xarakteri, bədənin immun reaktivliyi, aşkar olunan infeksiyanın eridikasiyasına yönəlmiş preparatlara qarşı orqanizmin həssaslığı müalicə planında əsas istiqamətlərdən birini təşkil etməlidir.

**SUMMARY**  
**SIGNIFICANT ROLE OF UROGENITAL**  
**INFECTION IN SURGICAL TREATMENT OF**  
**ABDOMINAL HERNIA**

A.V.Jabrailova

Surgery for abdominal hernia presents some of the most challenging problems and remains to be an urgent and actual problem in surgery. The incidence of surgery for abdominal hernia is being increased and plays a key role in planned surgical interventions. Moreover, the use of biological materials used as plastic material found to be not significantly effective as they don't possess more or less marked antigenic incompatibility, and they all present foreign materials for the organism of recipient. This circumstance is aggravated in presence of urogenital infection which, on the one hand, sensitizing a host's organism enables the sensitizing development of reaction to allotransplantation and, on the other hand, often results in inflammatory complications in operative wound. In prolonged existing of urogenital infection in the organism, the immune system is concurrently involved in the process of response to etiopathogene as a basic component of the organism protection. And very often it itself becomes the object affected. These findings suggest that the rational principles of surgical treatment of this category of patients have to be done regarding both immunologic reactivity of the organism and its individual sensibility to these or those drug agents and their combinations (immunomodulator+ antibiotic).

Daxil olub: 30.04.2012

## ORIJINAL MƏQALƏLƏR- ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

FƏALİYYƏT SAHƏSİNDƏN ASILI DƏMİRYOLÇULARIN PSIXOFIZIOLOJİ DURUMUNUN  
XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**R.X. Bağirova, K.F. Ağayeva**

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu

*Açar sözlər:* psixofizioloji durum, fəaliyyət sahəsi, dəmiryolçular

*Ключевые слова:* психофизиологическое состояние, сфера деятельности, железнодорожники

*Key words:* psycho physiological features, activity sphere, railroaders

Əmək şəraitinin zərərli amilləri ilə bağlı işçi sağlamlığının ciddi pozulma ehtimalı olan sahələrdən biri dəmiryolçu sistemidir. Dəmiryolunda işçilərin sağlamlığı üçün təhlükəni artıran üçün təhlükəni artıran amillər arasında əməyin psixo nevroloji rejiminin pozulması hesab edilir. Ona görə də tədqiqatçılar dəmiryolu təbabətində ənənəvi “müalicə-diaqnostika” xidmətlərinin deyil, “bərpaedici-sağlamlaşdırıcı” tədbirlərin prioritetini önəmli sayılır. Əksər dəmiryolçu peşələrində əmək rejiminin gecə-gündüz növbələrinin ritmikliyi təmin olunmur, növbələrarası istirahət müddəti stabil deyil və çox vaxt normadan əlavə iş zərurəti yaranır. Əmək prosesində fizioloji müşahidələr göstərir ki, işçilərdə mərkəzi və periferik sinir sisteminin, görmə, eşitmə və vestibulyar analizatorlarının funksiyalarında dəyişiklik qeydə alınır. Odur ki, dəmiryolçularda xroniki xəstəliklərin yaranmasından öncə psixofizioloji durum dəyişir [4]. Dəmiryolçu əməyinin xüsusiyyətləri onların təcili hərəkətlərə hazır olmasını, diqqətliliyini, emosional dayanıqlığını hətta yorğunluq vəziyyətində stressə davamlılığını, işıq siqnallarının fərqləndirilməsini tələb edir. ona görə də dəmiryolçuların psixofizioloji monitorinqi

onların profilaktik müayinəsi tədbirlərinin vacib elementi sayılır. Qeyd olunanları nəzərə alaraq tədqiqatımızda müxtəlif fəaliyyət sahəsində çalışan dəmiryolçuların psixofizioloji durumu müqayisə olunmuşdur.

**TƏDQIQATIN MATERIALLARI VƏ METODLARI.** Müşahidə Bakı 2 saylı dəmiryol poliklinikasında əmək fəaliyyətində risk amilləri ilə bağlı profilaktik müayinədən keçən Bakı yük stansiyası, Keşlə stansiyası, Biləcəri yuyucubuxarlandırıcı stansiya, Biləcəri vaqon və lokomotiv deposu, elektrik təchizatı distansiyasının işçiləri üzərində aparılmışdır. Nəzarət qrupu kimi zərərli amillərlə əlaqəsi olmayan dəmiryolçular seçilmişdir. Hər qrupda 50 nəfər psixofizioloji testlərə cəlb edilmişdir. Qeyri verbal intellekt və diqqət Raven, yaddaş isə Luriya, sensomotor reaksiyaların sürəti Şulte, şəxsiyyətin səciyyələri isə Yampolski testləri ilə qiymətləndirilmişdir [1,2,3]. Toplanmış ilkin məlumatlar keyfiyyət və kəmiyyət əlamətlərinin təhlili metodları ilə statistik işlənmişdir [5].

**ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ.** Tədqiqatın əsas məlumat bazası cədvəldə əks olunmuşdur. Göründüyü kimi,

müxtəlif sahələrdə çalışan dəmiryolçuların əksəriyyətinin (Bakı yük stansiyası, Keşlə stansiyası, Biləcəri yuyucu-buxarlandırıcı stansiya, Biləcəri vaqon və lokomotiv deposu) Raven testi ilə müəyyən olunmuş intellektual səviyyəsi nisbi yüksəkdir ( $6,58 \pm 0,18$  –  $7,15 \pm 0,21$  bal) və birbirindən statistik dürüst fərqlənir. Zərərli əmək şəraiti olmayan və yardımçı sahələrdə çalışan nəzarət qrupuna daxil edilmiş pasiyentlərlə müqayisədə ( $5,28 \pm 0,22$  bal) dəmiryolçuların intellektual göstəricisi statistik dürüst böyükdür. Müqayisə olunan qruplarda qısamüddətli yaddaşın 1-ci cəhd zamanı səviyyələri də fərqlidir. Zərərli əmək şəraitində çalışan dəmiryolçuların yaddaşı nisbətən yüksəkdir (Luriyanın 10 söz testi ilə

$\geq 6,69 \pm 0,11$ ). Həm əsas, həm də nəzarət qruplarında sınağın cəhdləri artdıqca yaddaşın səviyyəsi yüksəlir. Bununla yanaşı 1-ci cəhd zamanı qeydə alınmış fərqin dürüstlüyü saxlanılır ( $P < 0,05$ ). Amma 4 cəhd zamanı qısamüddətli yaddaşın səviyyəsi əsas qruplarda orta hesabla 30% çoxaldığı halda nəzarət qrupunda artım 52% təşkil edir. Bu onu göstərir ki, qısamüddətli yaddaşın əsas qrup dəmiryolçularında yüksək olması fonunda təkrari cəhdlər zamanı onun artma potensialı məhdudlaşır. Hesab etmək olar ki, təkrari cəhdlər zamanı yaddaşın artma tempinin zəiflənməsi zərərli əmək şəraitində çalışan dəmiryolçularda yorğunluğun ilk əlamətidir.

**Cədvəl**

**Fəaliyyət sahəsindən asılı dəmiryolçuların psixofizioloji durumunun ümumi səciyyələri (n=50)**

Testlər	Bakı yük stansiyası	Keşlə stansiyası	Biləcəri yuyucu-buxarlayıcı stansiyası	Biləcəri vaqon deposu	Biləcəri lokomotiv deposu	Elektrik təchizatı distansiyası	Nəzarət qrupu
Raven testi	7,04±0,19	6,580,18	7,15±0,21	6,99±0,22	6,92±0,16	6,12±0,18	5,28±0,22
Qısamüddətli yaddaş(cəhdlər):1	7,11±0,12	6,98±0,11	6,84±0,13	6,72±0,18	6,89±0,18	6,16±0,14	5,90±0,11
2	7,84±0,11	7,24±0,12	7,36±0,14	7,21±0,16	7,31±0,15	6,72±0,11	6,14±0,12
3	8,92±0,13	8,21±0,11	8,14±0,13	8,09±0,14	7,99±0,14	7,16±0,11	7,81±0,11
4	9,51±0,12	9,13±0,12	9,16±0,11	8,99±0,12	8,67±0,12	8,14±0,12	8,98±0,12
Semantik yaddaş(etaplar):1	3,36±0,11	3,22±0,11	3,28±0,12	3,04±0,09	3,12±0,11	3,18±0,11	3,20±0,12
2	3,90±0,12	3,78±0,12	3,81±0,11	3,64±0,10	3,72±0,12	3,69±0,12	3,71±0,11
3	3,98±0,13	3,99±0,11	3,96±0,12	3,89±0,11	3,86±0,11	3,90±0,11	3,88±0,12
Sensomotor reaksiyanın sürəti (san), etaplar:1	56,2±1,1	55,6±1,2	55,3±1,0	56,4±0,9	54,5±1,2	55,6±1,1	60,2±1,1
2	50,3±1,0	52,4±1,1	53,0±1,1	54,0±1,2	51,5±1,1	54,8±1,2	58,1±1,0
3	144±6,1	138±4,8	151±5,2	160±4,5	148±4,1	140±4,4	136±4,0
Səhvlərin orta sayı	1,1±0,1	1,3±0,2	1,2±0,1	1,0±0,1	1,1±0,1	0,9±0,2	1,2±0,3
PDT üzrə 8 baldan çox qiymətləndirilənlərin xüsusi çəkisi, şkalalar							
Nevrotizm	10±4,2	14±4,9	18±5,4	14±4,9	12±4,6	18±5,4	10±4,2
Psixotizm	18±5,4	14±4,9	10±4,2	16±5,2	12±4,6	14±4,9	16±5,2
Depressiya	16±5,2	12±4,6	20±5,7	22±5,9	22±5,9	24±6,0	20±5,7
Vicdanlılıq	46±7,0	48±7,1	50±7,1	46±7,0	36±6,8	38±6,9	32±6,6
Çaşqınlılıq	22±5,9	20±5,7	30±6,5	28±6,3	30±6,5	28±6,3	22±5,9
Ümumi aktivlik	26±6,2	22±5,9	26±6,2	24±6,0	28±6,3	30±6,5	20±5,7
Süslük	26±6,2	24±6,0	28±6,3	22±5,9	30±6,5	32±6,6	30±6,5
Ünsiyyətlik	38±6,9	34±6,7	38±6,9	36±6,8	28±6,3	30±6,5	28±6,3
Estetik	16±5,2	18±5,4	20±5,7	22±5,9	14±4,9	18±5,4	16±5,2
təəssüratlıq	20±5,7	18±5,4	20±5,7	22±5,9	24±6,0	16±5,2	18±5,4
Ekstraversiya							
Senzitivlik	24±6,0	20±5,7	24±6,0	26±6,2	33±6,9	32±6,6	20±5,7

Sensomotor reaksiyanın sürəti Şulte sınağının 1-ci etpında əsas qruplarda bir-birinə yaxın olmuş (54,5±1,2 – 56,4±0,9 saniyə; P>0,05) və onların müqayisəsi sıfır hipotezini təsdiq edir. Göstərici nəzarət qrupunda yüksəkdir (60,2±1,1 saniyə; P<0,05) və sensomotor reaksiyanın sürətinin nisbətən az olmasını sübut edir. Müayinənin son etpında sensomotor reaksiyanın sürəti əsas qruplarda zəifləyir, nəzarət qrupunda isə çoxalır və müqayisə olunan qruplarda göstəricinin fərqi statistik düstürdür. Bu nümunədə də aydın nəzərə çarpır ki, dəmiryolçuların əsas qruplarında zərərli amillərin ehtimal olunan təsiri nəticəsində sensomotor reaksiyanın sürəti azalır, yəni Şulte cədvəlində rəqəmlərin axtarışına sərf olunan vaxt çoxalır. Şulte sınağı zamanı yol verilən səhvlərin orta sayına görə müqayisə olunan əsas və nəzarət qruplarında statistik düstür fərq aşkar edilmir.

Beləliklə, praktik sağlam, zərərli əmək şəraitində çalışan dəmiryolçuların psixofizioloji durumunda yorğunluq və reaksiyanın kütləşməsi meylli izlənilir.

Ayrı-ayrı sahələrdə zərərli əmək şəraitində çalışan dəmiryolçuların psixofizioloji durumunda əsas fərq qeyd alınmır, amma bir sıra göstəricilər üzrə düstür fərq aşkar edilir. Belə ki, qısamüddətli yaddaşın səviyyəsi Bakı yük stansiyalarında çalışanlarda ən yüksək (1 və 4 cəhdlərdə müvafiq olaraq: 7,11±0,12 və 9,51±0,12), elektrik təchizatı distansiyasında çalışanlarda isə ən kiçik (müvafiq olaraq 6,16± 0,14 və 8,14±0,12 bal) olmuşdur (P<0,05). Sensomotor reaksiyanın sürəti Keşlə stansiyasında çalışanlarda nisbətən yüksək (sərf olunan vaxt 138±4,8 saniyə), Biləcəri vaqon deposunda çalışanlarda isə nisbətən aşağı (sərf olunan vaxt 160±4,5 saniyə) səviyyədədir. Göründüyü kimi fəaliyyət sahəsi müxtəlif olan dəmiryolçuların psixofizioloji səciyyələrində fərqli cəhətlər aşkar edilir.

Əsas və nəzarət qruplarında dəmiryolçuların şəxsiyyətinin tiplərini əks etdirən Yampolskinin psixodiagnostik testinin nəticələrinin fraqmenti, yəni yüksək (≥8 bal) ballarla qiymətləndirilmiş pasiyentlərin xüsusi çəkisi cədvəldə verilmişdir.

Göründüyü kimi əsas qrupların heç biri öz aralarında və nəzarət qrupu ilə müqayisədə testin bütün şkalaları üzrə fərqlənmirlər. Bu onu göstərir ki, dəmiryolçuların fəaliyyət sahəsindən asılı olmayaraq ümumi səciyyələri mövcuddur. Ən vacib səciyyələr aşağıdakılardır:

- şəxsi münasibətlərdə soyuqluq və yüksək həyacanlılıq (10-18%);
- depressiya əlamətləri (12-24%);
- davranışın sosiallığı (20-30%);
- yüksək aktivlik (20-30%);
- riskli situasiyalardan çəkinmək meyli (22-32%);
- kollektivdə əməkdaşlıq meyli (28-38%);
- dəqiqlik tələb edən işlərə az yararlılıq (14-22%);
- qrup fəaliyyəti üçün zərərli olan dezorqanizasiya meyli (20-38%).

Əsas qruplarda olan dəmiryolçuların əmək stajına görə bölgüsü üzrə ayırd edilmiş yarımqruplarda (<10 və >10 il) qısamüddətli və semantik yaddaşın göstəriciləri fərqli olmuşdur: 1-ci cəhd zamanı 6,96±0,12 və 6,14±0,11 bal (P<0,05), son cəhd zamanı isə 9,26±0,14 və 8,13±0,12 bal (P<0,05). Zərərli amillərlə təmas müddəti çoxaldıqca yaddaşın zəiflənməsi meyli statistik düürsüdür. Staja görə ayırd edilən yarımqruplarda sensomotor reaksiyanın sürəti də (1-ci etapda 55,8±0,9 və 57,9±1,0 saniyə, sonuncu etapda 135,8±3,2 və 151,6±4,1 saniyə) düürüst fərqli olmuşdur: əmək stajı artdıqca sensomotor reaksiyanın sürəti azalır.

Beləliklə, fəaliyyət sahəsi müxtəlif olan praktik sağlam dəmiryolçuların psixofizioloji durumu bir-birindən fərqlənir. Psixofizioloji testlər dəmiryolçularda əmək şəraitinin zərərli amilləri ilə bağlı psixopatoloji dəyişiklikləri aşkar etməyi imkan verir. Bu dəyişikliklər xəstəlik əlaməti olmasa da sağlamlıq üçün riskin səviyyəsini əks etdirir və dəmiryolçuların profilaktik reabilitasiyası üçün əsas ola bilər.

Nəticələr: 1.Zərərli əmək şəraitində çalışan dəmiryolçularda psixofizioloji dəyişikliklər nisbətən erkən aşkar edilir və onlar peşə riskinin prediktoru kimi istifadə oluna bilər; 2.Müayinənin başlangıcında dəmiryolçuların intellektual səviyyəsi, qısamüddətli yaddaşı və sensomotor reaksiyanın sürəti qeydə alınır və bu yorğunluğun əlaməti hesab edilməlidir; 3.Fəaliyyət sahəsi fərqli olan dəmiryolçuların şəxsiyyət səciyyələri əsasən bir-birindən fərqlənmir və psixodiagnostik testlə depressiyanın, diqqətsizliyin və həyacanlığın əlamətləri aşkar edilir. 4.Psichofizioloji testlərin

diagnostik əhəmiyyətini nəzərə almaqla dəmiryolçuların profilaktik müayinəsində geniş istifadəsi zəruri sayıla bilər.

#### Ədəbiyyat

1. Агаева К.Ф. Пути повышения адекватности применения и эффективности оценки результатов психоневрологических тестов (методические рекомендации). МЗ Азербайджанской Республики. Баку, 2001, 25 с.
2. Агаева К.Ф. Оценка психологического статуса контингентов в гигиенических исследованиях // Гигиена и санитария, 2001, №4, с. 76-76
3. Блейхер В.М., Крук И.В., Боков С.Н. Практическая патопсихология. Ростов н/Д: Феникс, 1996, 448 с.
4. Куделькина Н.А., Щетинин А.Н. Укрепления здоровья работников железнодорожного транспорта // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2008. -№1. с. 42-47
5. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Москва. Практика. 1999. – 459 с.

#### РЕЗЮМЕ

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЧАСТКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Р.Х. Багирова, К.Ф.Агаева

В работе изучены некоторые психофизиологические показатели организма железнодорожников, работающих в разных участках системы железной дороги. Использованы тесты Равенна, Лурья, Шульте и Ямпольского. Выявлены особенности психофизиологических показателей вредных профессиональных факторов. Эти изменения носят достоверный характер, и свидетельствует о формировании признаков утомления и истощения нервных функций. Рекомендуется шире использовать психодиагностические тесты при профилактических осмотрах железнодорожников.

#### SUMMARY

#### PSYCHO PHYSIOLOGICAL FEATURES OF RAILROADERS ASSOCIATED WITH AN ACTIVITY SPHERE

R.X. Bagirova, K.T.Agaeva

Some physiological indicators of the body of railroaders working in various areas of railroad had been studied. Tests of Raven, Luria, Shulte and Yampolski had been used. Psycho physiological changes associated with the harmful factors of labor conditions of railroaders had been found. These changes bear an honest character and prove the formation of features and weakening features of nervous functions. Physiological tests are recommended to use in preventive examination railroaders.

Daxil olub:10.05.2012

TRANSABDOMINAL ULTRASƏS MÜAYİNƏSİNİN SIDİK KİSƏSİ XƏRÇƏNGİNİN  
DIAQNOSTİKASINDAKI İMKANLARI  
**E.C.Qasımov, R.N.Nağıyev, R.N.Məmmədov**  
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* sidik kisəsi xərçəngi, USM, transabdominal, transrektal ultrasə

*Ключевые слова:* рак мочевого пузыря, трансабдоминальное ультразвуковое ис

*Key words:* bladder cancer, transabdominal, transrectal ultrasound

Sidik kisəsi xərçəngi son zamanlar tez-tez rast gəlinən patolojiyalardan olub, ümumi bədxassəli xəstəliklərin 2-5%-ni təşkil edir[1]. Onkoloji xəstəliklərə nəzər salsaq sidik kisəsi xərçəngi 11-ci yeri tutaraq il ərzində hər 100.000 insandan 10-15-nə bu xəstəlik diaqnozu qoyulur[1.2]. Xəstəlik kişilərdə qadınlara nisbətən 2,5-6 dəfə artıq rast gəlinir[2]. Xəstəliyin rastgəlmə tezliyinin artmasına baxmayaraq, erkən diaqnoz qoyulması və radikal müalicə növünün seçilməsi aşağı səviyyədə olub müasir uroonkoloqların qarşısında duran ən aktual məsələlərdən biri sayılır[3]. Bir çox alimlərin verdiyi məlumatlara əsasən 75-85% xəstələrə səthi mərhələdə diaqnoz qoyulduğuna baxmayaraq, müalicə taktikası düzgün seçilmədiyindən alınan nəticələr bir o qədər də ürək açan olmamışdır[4]. Müalicənin qənaətbəxş olmamasının əsas səbəblərindən biri xəstəliyə səthi mərhələdə diaqnoz qoyulsa da prosesin invaziya dərəcəsinin düzgün təyin edilməməsi, ikincisi isə əməliyyatdan sonra xəstəliyin tez residiv verməsi olmuşdur[5]. Diaqnostikada buraxılan hər bir səhv müalicə taktikasına öz mənfi təsirini göstərir. Bunlardan ən əsası şişin dərin qatlara invaziya etməsini və metastazların olmasını əməliyyat öncəsi düzgün qiymətləndirilməməsi olmuşdur[6]. Xəstələrin əksəriyyəti ixtisaslaşmış klinikalara gecikmiş mərhələdə yəni T<sub>3</sub>-T<sub>4</sub> mərhələdə daxil olurlar. Artıq bu zaman yuxarı sidik yollarında və böyrəklərdə funksional dəyişikliklər əmələ gəlmiş olur[7]. Bu da effektiv müalicənin əhəmiyyətini 60-70% aşağı salır. Belə olan hallarda xəstələr üçün radikal sistektomiya əməliyyatı qızıl standart hesab olunur. Hazırkı dövrdə aparılan tədqiqatların aktualığı sidik kisəsi xərçənginin bir sıra kliniki və histoloji xüsusiyyətləri ilə müəyyənəlsin. Onlardan birincilərə xəstəliyin gec inkişaf etməsi, erkən klinik simptomların az və qeyri spesifik olması, ikincilərə invaziv inkişafa meyilli, residiv vermə ehtimalının yüksək olmasıdır[8]. Bununla əlaqədar bu nozoloji formanın erkən diaqnostikası, ilkin şişin yerli yayılma dərəcəsi, radikal müalicə taktikasının seçilməsi həll olunmamış məsələlər olaraq qalmaqdadır[9]. Son zamanlar yeni diaqnostik müayinə üsullarının sürətlə inkişaf etməsi, şüa müayinə metodlarının yeni texnologiyalarının işlənilib hazırlanmasına və bu metodların

imkanlarından ardıcıl istifadə edilməsində yeni üföqlərin açılmasına imkan vermişdir[10]. Ultrasəs müayinəsinin kəşfi açılan üföqlərin nəticəsi olaraq xəstəliyə erkən diaqnoz qoyulmasında, invaziya dərəcəsinin müəyyən edilməsində qeyri-invaziv müayinə metodu kimi praktikada geniş tətbiq olunur. USM-in sidik kisəsi xərçənginin diaqnostikasında yaratdığı proqres və yüksək məlumatlılığı digər invaziv metodlara ehtiyacı xeyli azaltmışdır. Müayinə müxtəlif ötrüclərdən istifadə etməklə transabdominal, transrektal, transuretral və transvaginal üsulla aparılır. Bunlar içərisində ən travmasız transabdominal üsul olduğu üçün apardığımız tədqiqat işimizdə bu üsulun imkanlarından geniş sürətdə istifadə etməyi qarşımıza məqsəd olaraq qoymuşuq.

TƏDQIQATIN MATERIALI VƏ  
METODLARI.

Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetinin urologiya kafedrasının Respublika Klinik Xəstəxanasının nəzdində olan bazasında 2007-2012-ci illər ərzində sidik kisəsi xərçəngi diaqnozu qoyulmuş, müayinə və müalicə almış 106 xəstəni əhatə etmişdir. Xəstələrin 90-ı kişi, 16-sı qadın olmuşdur. Yaş həddi 31-77(61,5) arasında olmuşdur. Müşahidə etdiyimiz xəstələrdə müayinələr ümumi qaydalara əsasən aparılmışdır. Xəstələrin əksəriyyəti ixtisaslaşmış klinikalara gecikmiş mərhələdə müraciət etmişlər. Bu müddətdə onlar yeni avadanlıqlarla təhciz olunmuş özəl klinikalara müraciət edərək lazım olub-olmamasından asılı olmayaraq iqtisadi cəhətdən bahalı müayinələrdən keçmişlər. Müraciət edən xəstələrdə aparılacaq müalicə növünün seçilməsində bu müayinələrin cavabı bizi qane etmədiyini üçün diaqnozu dəqiqləşdirmək məqsədilə əlavə müayinələrin aparılmasına ehtiyac duyulmuşdur. Müşahidə qrupuna daxil olan bütün xəstələrdə ilkin diaqnoz qoyulmuş, şişin yerləşməsini, ölçüsünü və mərhələsini müəyyən etmək məqsədilə qeyri-invaziv, iqtisadi cəhətdən sərfəli müayinə metodu kimi qarının ön tərəfindən transabdominal ultrasəs müayinəsi aparılmışdır. Müayinəni aparmaq üçün xəstələrdən heç bir hazırlıq tələb olunmasa da bağırsaqlarda köpün olmaması və sidikliyin dolu olması vacib şərtlərdən sayılır. Sidik kisəsi xərçənginin mərhələsinin təyini şişin sidiklik divarının əzələ qatının invaziyasının ultrasəs əlamətlərinin



aşkarlanmasından və böyümüş limfa vəzilərinin axtarışından ibarət olmuşdur. Öz növbəsində sidik kisəsinin əzələ qatının invaziyasının ultrasəs əlamətləri şərti olaraq divarın özünün ultrasəsə əks olunan xüsusiyyətlərinə şişə yaxın olan divarın qalınlığı, strukturu və invaziyanın funksional ultrasəs əlamətlərinə (müxtəlif məsafədə divarın elastikliyinə pozulmasına) bölünmüşdür. İnvaziyanın funksional əlamətlərini müəyyənləşdirmək məqsədilə sidiklik divarının elastikliyinə lokal pozğunluğunun aşkarlanması metodikasını tətbiq etmişik. Bu metodika zamanı sidikliyin dolma dərəcəsi və asılı olaraq, tam və hissəvi dolma, minimal boşalma zamanı əzələ qişasına infiltrasiya etməsi zamanı rigidliyin olaması konfuqurasiyasının dəyişməyinin axtarılmasına yönəldilmişdir. Müayinə zamanı 36(33,9%) xəstədə şiş toxuması sidikliyin sol-yan arxa divarında, bunlardan 11 xəstədə axarın mənfəzinə yaxın yerləşərək ureterohidronefroz əmələ gətirmiş, 33(31,1%) xəstədə sidikliyin sağ-yan arxa divarında axarın mənfəzindən 1,5-2 sm aralı, bunlardan 6 xəstədə axarın mənfəzinə yaxın yerləşdiyi üçün hidronefrotik transformasiya əmələ gətirmiş, 12(11,3%) xəstədə sidikliyin boynu nahiyəsində yerləşmiş, bunlardan 3 xəstədə prostat vəziyə infiltrasiya etmiş, 1 xəstədə düz bağırsağa penetrasiya etmiş, 10(9,4%) xəstədə arxa divarda yerləşərək, bunların 4 nəfərində iki tərəfli, 2 nəfərində bir tərəfli ureterohidronefroz, 15 xəstədə sidikliyin ön divarında, bunlardan 6 xəstədə sağ-sol yan divarına yaxın yerləşmişdir. Bu xəstələrin 3-də bizə qədər kompüter tomoqrafiya zamanı sidiklik divarının qalınlaşması diaqnozu qoyulsa da, klinikamızda ultrasəs müayinəsi olunana zaman sidikliyin ön divarında törəmə aşkar olunmuşdur. Müayinəyə əsasən nəinki sidiklikdə şiş toxumasının aşkar olunması hətta ölçüsü və sayı dəqiq müəyyən edilmişdir. 11(10,3%) xəstədə ölçüsü 2-2,5 sm, 40(37,7%) xəstədə 3,5-4,0 sm, 10(9,4%) xəstədə 5-7 sm, olan bir ədəd şiş toxuması, 22(20,7%) xəstədə iki ədəd ölçüsü 2,5-4,5 sm, 10(9,4%) xəstədə üç ədəd 2,0-5,0 sm, 13(12,2%) xəstədə çoxlu müxtəlif ölçülü şişlər aşkar olunmuşdur. Müayinənin imkanlarının geniş olduğu üçün nəinki sidiklikdə şiş toxumasının sayı və ölçüsü hətta əməliyyatdan əvvəl prosesin hansı mərhələdə olması çox dəqiqliklə müəyyən edilmişdir (Cədvəl).

**Cədvəl**

**Sidik kisəsi xərçəngi olan xəstələrin transabdominal USM-in nəticələrinə görə qruplaşdırılması**

Prosesin mərhələsi	Müşahidə	USM görə sidik kisəsi xərçənginin mərhələsi			
		Düzgün	Səhv	Mütləq	Nisbi
T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	10	9	1	90,0	10%
T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	20	18	2	90,0	10%
T <sub>2a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	23	20	3	85,0	15%
T <sub>2b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	12	12	-	100,0	-
T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	13	13	-	100,0	-
T <sub>3a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	12	11	1	91,6	8,4%
T <sub>3b</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>	7	5	2	71,4	28,6%
T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	6	6	-	100,0	-
T <sub>4</sub> N <sub>1</sub> M <sub>x</sub>	3	2	1	66,7	33,3%
Cəmi	106	96	10	90,5	9,5%

Cədvəldən göründüyü kimi T<sub>2</sub> (T<sub>2a</sub>-T<sub>2b</sub>) mərhələsində 91,6% ,T<sub>1</sub>-90,0% transabdominal ultrasəs müayinəsinə əsasən düzgün cavab alınmışdır. Müayinəyə əsasən əməliyyat öncəsi alınan nəticələr əməliyyatdan sonrakı nəticələrlə müqayisə edilərək 90,5% nəticələrin düzgün olduğu təsdiq edilmişdir. Yalnız 9,5% qeyri-düzgün, bunlardan 7% yalnız, 2,5 % yalnız müsbət cavab alınmışdır. Transabdominal ultrasəs müayinəsinin cavabının 9,5% yalnız olduğuna baxmayaraq, xəstəliyə erkən diaqnozun qoyulmasında,invaziya dərəcəsinin müəyyən edilməsində və radikal müalicə taktikasının seçilməsində çox qiymətli müayinə hesab olunduğu üçün praktikada geniş tətbiq olunur. Alınan nəticələrin qənaətbəxş olması hər şeydən əvvəl müayinəni aparən sonoloqun təcrübəsindən çox asılıdır. Belə ki, müayinəni aparən həkimin təcrübəsi nə qədər çox olarsa alınan nəticələr də bir o qədər ürəkaçan olur. Bunun nəticəsində aparılacaq müalicə növü düzgün seçilərək effektiv nəticələr almaq mümkün olmuşdur.Müayinələrin nəticəsinə əsasən xəstələrdə müvafiq əməliyyatlar icra olunmuşdur. Əməliyyatlar ümumi intibasion,spinal və peridural anesteziya altında aparılmışdır. 30 (28,3%) xəstədə şiş toxuması sidikliyin sol-yan arxa divarında yerləşdiyi üçün sol-yan divarın rezeksiyası, bunlardan 11 xəstədə arxanın mənfəzinə yaxın yerləşdiyi üçün ureterosistonestomiya, 28(26,4%) xəstədə sol-yan divarında yerləşdiyi üçün sol-yan arxa divarın rezeksiyası, 8 xəstədə mənfəzə yaxın yerləşdiyi və bəzilərdə mənfəzi tam və qismən tutduğu üçün sağtərəfli ureterosistonestomiya,10 (9,4%) xəstədə arxa divarın rezeksiyası, 3 xəstədə axarların mənfəzinə yaxın yerləşdiyi üçün iki tərəfli ureterosistonestomiya (S.B.İmamverdiyevin 1998-ci ildə təklif etdiyi üsulla) 10 (9,4%) xəstədə ön divarda yerləşdiyi üçün ön divarın elektrozeksiyası, 5(4,7%) xəstədə TUR əməliyyatı, 15(14,1%) xəstədə boyun nahiyəsində

yerləşdiyi üçün sistektomiya- iki tərəfli ureterosiqmostomiya (8) və kutoneostomiya (7) əməliyyatı icra edilmişdir. 8 (7,5%) xəstədə vəziyyətin ağırlığı nəzərə alınaraq həyati göstərişlə iki tərəfli daxili qalça arteriyaların bağlanması və axarların dəriyə çıxarılması əməliyyatı icra edilmişdir. Əməliyyatdan sonra bütün xəstələrdə çıxarılmış makropreparatın patohistoloji müayinəsi aparılmış, prosesim hansı mərhələdə olduğu dəqiq müəyyən edilmişdir. Patohistoloji cavab: keçid hüceyrəli xərçəng (48) yüksək diferensiasiya etmiş (G<sub>1</sub>)-18,orta diferensiasiya etmiş (G<sub>2</sub>)-10 ,zəif diferensiasiya etmiş (G<sub>3</sub>)-11, diferensiasiya dərəcəsi müəyyən edilməyən (G<sub>x</sub>)-9 xəstə olmuşdur. Yastı hüceyrəli xərçəng-30,bunlardan yüksək diferensiasiya etmiş (G<sub>1</sub>)-15, orta diferensiasiya etmiş (G<sub>2</sub>)-10, zəif diferensiasiya etmiş (G<sub>3</sub>)-5, adenokorsinoma-15 (G<sub>1</sub>-9,G<sub>2</sub>-2,G<sub>3</sub>-4) malignizasiya etmiş papiloma-13 xəstə olmuşdur. Xəstələrin çox hissəsində

patohistoloji cavab keçid hüceyrəli və yastı hüceyrəli yüksək diferensiasiya etmiş xərçəng olmuşdur. Əməliyyatdan sonra müalicə sxeminin təyin edilməsində patohistoloji cavabın və hüceyrələrin diferensiasiya dərəcəsinin çox böyük rolu vardır. Ona görə də makropreparatın patohistoloji cavabı klinikamızda çox dəqiqliklə müəyyən edilmişdir. Əməliyyatdan sonra xəstələrin taleyini iki əsas faktor həll edir. Bunlardan birincisi xəstəliyin proqresivləşməsi, ikincisi isə residiv verməsidir. Əməliyyatdan sonra birinci üçayda xarici ədəbiyyat məlumatlarına əsasən orqansaxlayıcı əməliyyatdan sonra residivin rastgəlmə tezliyi 65-70% təşkil etmişdir. Nəticənin belə alınması ilkin diaqnozun qoyulmasından, invaziya dərəcəsinin dəqiq müəyyən edilməməsindən və müalicə taktikasının düzgün təyin edilməməsindən asılı olmuşdur. Residivin erkən aşkarlanması üçün xəstələr orqansaxlayıcı əməliyyatdan 1 ay sonra ildə 4 dəfə yəni hər üçaydan bir, ikinci ildə hər altı aydan bir bu müddət ərzində xəstələrdə hər hansı bir narahətədcə əlamət sidikdə qanın olması, dizurik əlamətlər baş verdikdə dərhal ultrasəs müayinəsi olunurlar. Bəzi hallarda transabdominal ultrasəs müayinəsi xəstəliyə diaqnozun qoyulmasında əsas və həlledici müayinə sayılır. Bu müayinəyə əsasən yuxarı sidik yollarında şiş toxumasının kompresiyası hesabına baş verən hidronefrotik transformasiya çox dəqiqliklə müəyyən edilmişdir. Bu da aparılacaq əməliyyat növünün düzgün seçilməsinə və alınan nəticələrin qənaətbəxş olmasına gətirib çıxarmışdır. Transabdominal ultrasəs müayinəsi nəinki əməliyyatdan sonra residivlərin erkən aşkarlanmasında hətta antiresidiv müalicənin gedişinin izlənməsində sidiklikdə baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsində iqtisadi cəhətdən əlverişli müayinə sayılır. Orqansaxlayıcı əməliyyatdan sonra antiresidiv müalicənin müxtəlif variantları mövcuddur. Bəzi müəlliflər dərmanın gündə bir dəfə 15 gün vena daxilinə vurulmasına, bəziləri ayda bir dəfə 10-12 ay, bəziləri isə üç ayda bir dəfəyə üstünlük verirlər. Biz isə klinikamızda işlənmiş üsula əməliyyatdan bir ay sonra həftədə bir dəfə 8 həftə, ayda iki dəfə 2 ay, ayda bir dəfə 6-8 ay antiresidiv dərmanları 30-50 mq olmaqla sidikliyə vurulmasına – endovizikal kimyəvi terapiyaya üstünlük vermişik. Alınan nəticələr də çox qənaətbəxş olmuşdur. Müayinənin əməliyyatdan əvvəlki və sonrakı nəticələri müqayisə edildikdə cavabların 85-90,5%-i üst-üstə düşmüşdür. Bu da müayinənin diaqnostik imkanlarının geniş olmasını bir daha təsdiqləyərək praktikada geniş tətbiq olunmasına

önəm verir. Alınan nəticələrin daha qənaətbəxş olması üçün müayinəni aparən həkimin yüksək təcrübəsi və uroloji savadının olması vacib şərtlərdən sayılır. Bu yazılanlardan aydın olur ki, sidik kisəsi xərçənginin diaqnostikası ciddi problem olduğu üçün bu sahədə elmi axtarışların aparılmasına böyük ehtiyac duyulur.

**TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ MÜZAKİRƏSİ.** Tədqiqat işimizi apararkən sidik kisəsi xərçənginə erkən diaqnozun qoyulmasında, invaziya dərəcəsinin müəyyən edilməsində, radikal müalicə növünün seçilməsində, sidiklik ətrafı toxumalarda və regionar limfa düyünlərində baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsində transabdominal ultrasəs müayinəsinin imkanlarının qiymətləndirilməsinə böyük əhəmiyyət vermişik. Aparılan elmi axtarışlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, xəstəliyə diaqnozun qoyulmasında çoxlu sayda müayinə üsulları mövcuddur, lakin bir xəstə üzərində bunların hamısını tətbiq etmək həm psixoloji, həm də iqtisadi baxımdan sərfəli deyildir. Müayinənin bir qisminin invaziv olub ağırlaşmalar əmələ gətirməsi, digər qisminin iqtisadi cəhətdən bahalı olması onların paraktikada tətbiqini xeyli məhdudlaşdırır. Ultrasəs müayinəsi sadə, qeyri-invaziv və iqtisadi cəhətdən sərfəli olduğu üçün bütün xəstələr bu müayinədən keçmişlər. Yalnız istisna hallarda diaqnozu dəqiqləşdirmək məqsədilə digər şüa müayinə metodlarından (kompüter tomoqrafiya, maqnit-rezonans tomoqrafiya) kompleks şəkildə istifadə edilmişdir.

Əməliyyatdan əvvəl və sonra ultrasəs müayinəsinin nəticələri müqayisə edildikdə  $T_1$ -90%,  $T_2$  ( $T_{2a}$   $T_{2b}$ )-85-90,0%,  $T_3$  ( $T_{3a}$   $T_{3b}$ )-91,6% cavabların doğru olduğu təsdiq edilmişdir. Yalnız 9,5% qeyri-düzgün cavab, bunlardan 7,0% yalnız mənfi, 2,5% yalnız müsbət cavab alınmışdır. Bu xəstələrdə şiş toxuması sidikliyin ön divarında və boyun nahiyəsində yerləşmişdir. Belə hallarda yalnız cavabın alınması hətta dünya ədəbiyyatlarında da qeyd edilir. Ümumiyyətlə sidikliyin ön, arxa divarında və boyun nahiyəsində şiş toxumasının yerləşməsinin aşkar olunmasında transabdominal ultrasəs müayinəsinin imkanlarının məhdud olmasını nəzərə alaraq xəstələr üçün invaziv olsa da diaqnozu dəqiqləşdirmək məqsədilə düz bağırsaqdan keçməklə transrektal ultrasəs müayinəsi kompleks şəkildə aparılmışdır. Transabdominal ultrasəs müayinəsinin nəticəsinə əsasən 83 xəstədə orqansaxlayıcı, 15 xəstədə radikalsistektomiya axarların dəriyə və bağırsağa köçürülməsi, 8 xəstədə həyati göstərişlə poliativ əməliyyat-iki tərəfli daxili qalça arteriyalarının bağlanması və axarların dəriyə çıxarılması

əməliyyatı icra olunmuşdur. Əməliyyat zamanı bütün xəstələrdə çıxarılmış makropreparatın və həyati göstərişlə poliativ əməliyyat olunan xəstədə invaziya dərəcəsinə dəqiqləşdirmək məqsədilə açıq biopsiya materialı götürülərək patohistoloji müayinə olunmuşlar. Patohistoloji cavabda ən çox xəstələrdə keçid hüceyrəli və yastı hüceyrəli yüksək diferensiasiya etmiş xərçəng olmuşdur. Müşahidəmizdə olan xəstələrin çox hissəsində əməliyyatdan sonra ən xoşagəlməz hal xəstəliyin residiv vermesidir. Residivin qarşısını almaq üçün antiresidiv olaraq bir çox müalicə üsulları mövcuddur. Buna baxmayaraq, biz klinikamızda işlənmiş üsula əməliyyatdan bir ay sonra yarası sağalan xəstələrdə həftədə bir dəfə 8 həftə, ayda 2 dəfə 2 ay, ayda bir dəfə 6-8 aya, hər dəfə 30-50mq olmaqla kimyəvi dərmanlar fizioloji məhlulda həll edilərək sidikliyə vurulmasına üstünlük vermişik. Dərman 2 saat saxlandıqdan sonra sidiyə getməklə boşaldılır. Alınan nəticələr də çox qənaətbəxş olmuşdur. Apardığımız tədqiqat işimizin nəticəsinə əsasən transabdominal ultrasəs müayinəsinin xəstəliyə diaqnoz qoyulmasında və xəstəliyin gedişinin izlənməsində geniş imkanlara malik olması təsdiq olundu. Bu müayinəyə əsasən nəinki xəstəliyə diaqnoz qoymaq hətta regionar limfa düyünlərində baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsi,

şiş toxumasının təzyiqli nəticəsində yuxarı sidik yollarında və böyrəklərdə baş verən üzvi-funksional dəyişiklikləri öyrənmək mümkün olmuşdur. Əgər inkişaf dinamikasına nəzər salsaq ultrasəs müayinəsinin kəşfəndən bu günə qədər keçən müddət ərzində bu müayinə üsulunun sidik kisəsi şişlərinin diaqnostikasında rolu və imkanları ilbəil xeyli artmışdır. Bu sahədə elm və texnikanın inkişafı və USM mütəxəssislərinin təkmilləşməsinin böyük rolu olmuşdur.

Beləliklə, tədqiqat işimizin nəticəsinə əsasən USM-in geniş imkanlara malik olmasını nəzərə alaraq sidik kisəsi xərçənginə erkən diaqnoz qoyulmasında sidiklikdə şiş toxumasının sayı, yerləşməsi, ölçüsü və invazyaya dərəcəsinin müəyyən edilməsində, radikal müalicə növünün seçilməsində qeyri-invaziv, maliyyə baxımdan sərfəli müayinə metodu kimi uroloji praktikada geniş tətbiq olunmasını tövsiyyə edirik.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Parkin D.M., Whelan S.L., Ferlay J. et.al. Cancer incidence in five continents // IARC scientific Publications International Agency for Research on Cancer-Lyon, 1997, v.143, №4

2. Yu M.C., Skipper P.L., Tannenbaum S.R. et.al. Arylamine exposures and bladder cancer risk // Mutat. Res., 2002, v.506-507, p.21-28

3. Braners A., Jakse G. Epidemeiology and Epidmeiology and biology of human urinary bladder cancer // J.Cancer Res. Clin. On cal., 2000, v.126, p.575-583

4. Лоран О.Б. Онкоурология сегодня: проблемы и достижения // Медицинский вестн, 2007, №13, с.7-8.

5. Holmang S., Johansson S. Stage T<sub>a</sub>-T<sub>1</sub> bladder, cancer. The relationship between findings at first fallow up cystoscopy and subsequent recurrence and progression // J.Urol (Baltimore), 2002, v167, p.1634-7.

6. Hautman R.E. Urinary diversion: ileal conduit to neobladder // J.Urol., 2003, v.169(3), p.834-42

7. Корякин О.Б., Дунчик В.Н., Сахарова О.Б., Гримин Г.Н. Комплексное лечение рака мочевого пузыря // Урология и нефрология, 1989, №4, с.34-38

8. Переверзев А.С., Петров С.Б. Опухоли мочевого пузыря. Харьков: Факт, 2002, 301 с.

9. Худящев С.А. Каприн А.Д. Возможности применение методов.Лучевой диагностики в стадирований и определений тактики лечения рака мочевого пузыря // Онкоурология, 2010, №1, с.14-17

10. Jemal A., Siegel R., Word E. et.al. Cancer statistics, 2006 // Cancer J.Clin, 2006, v.56 (1), p.106-30

#### РЕЗЮМЕ

#### ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Э.Д. Гасымов, Р.Н. Нагиев, Р.Н. Мамедов

В данной исследовательской работе описываются возможности неинвазивного и не дорогостоящего метода- трансабдоминального ультразвукового исследования в ранней диагностике рака мочевого пузыря, определение стадий, степени инвазии опухолевого процесса и метода выбора оперативного лечения больных. Проведен сравнительный анализ дооперационных и послеоперационных результатов исследования, которые были идентичны в 85-90% случаях. Эффективность трансабдоминального УЗИ в определении стадии опухолевого процесса следующая: T1-90%, T2-85-90%, T3-91,6%, T4-90,9%. Эти результаты в 90-95% случаях позволяют оценить объем оперативного вмешательства до операции и дать соответствующую информацию больному. Результаты исследовательской работы позволяют нам утверждать, что используя возможности трансабдоминального УЗИ в диагностике и выборе метода оперативного лечения больных раком мочевого пузыря, в ряде случаев можно обойтись без применения более инвазивных и дорогостоящих методов исследования.

#### SUMMARY

#### THE POSSIBILITIES OF THE TRANSABDOMINAL ULTRASONIC

EXAMINATION FOR THE DIAGNOSIS OF  
KIDNEY CANCER

E.C. Qasimov, R.N. Nağıyev, R.N.Məmmədov

In research work are discussed the possibilities of low-invasive and cheap transabdominal ultrasonic examination for early diagnosis of bladder cancer, degree of its invasion and choice of a radical method of treatment. Research showed that in 85-90 % cases results of the examination of patients before the treatment coincided with results received after treatment of patients. Being based on data of transabdominal ultrasonic research the degree of invasion of bladder cancer were defined as T1 - in 90 %, T2-in 85-90 %, T3 - in 91,6 %, T4-in 90,9 % of cases. Being based on the received results in 90-95 % of cases for patients and their relatives were given exact information about planned operation. Being based on results of research we came to a conclusion that for diagnosis and choice of a method for radical therapy of bladder cancer application of transabdominal ultrasonic examination method sometimes allows to avoid expensive methods of inspection.

Daxil olub:30.04.2012

**ГАЛХАНВАРИ ВЯЗИ ХОШХАССЯЛИ ДЦЙЦНЛЯРИ ВЯ ЕРКЯН ХЯРЧЯНЭИНДЯ  
АНЭИОЭЕНЕЗИН УЛТРАСЯС ВЯ СИТОКИМЙЯВИ ГИЙМЯТЛЯНДИРИЛМЯСИ**

**Р.З. Мащмудов**

Акад. М. Топчубашов адына Елми Жяррацийя Мяркязи, Ваки

*Ачар сюзляр:* галханвари вязи, еркан хярчянэ, анэиоэенез

*Ключевые слова:* щитовидная железа, ранний рак, ангиогенез

*Key words:* thyroid, early cancer, angiogenesis

Галханвари вязинин (ГВ) дцйцнлц буйцмьялари, цмумиликдя, ящалинин 3,0-7,0%-дя, 40 йашдан сонра ися – 46,0-50,0%-дя гейд едилер [1,2]. Бу хястяликляр клиник рянэаряэлик, дифференциал диагностиканын вя прогнозлашдырманын чятинлийи иля сяыййялярин [2,3].

ГВ паренхима буйцмьясинин характериндя асылы оларак дцйцнлц, диффуз вя гарышыг (дцйцнлц-диффуз) вязиййятляр айырды едилер. Щяр цч вязиййят дя, юз нювбясиндя, клиник мащиййятиня эоря, ашааьдыақы щаллардан бириня уьундур: 1) гейри-шиш просесляр (мцхтялиф зоблар), 2) хошхассяли шишляр (тиреоид аденомалар) вя 3) бядхассяли шиш (тиреоид хярчянэ) [1,2,3].

Диагностик вя прогностик ящяятдян ян мцряккяб груп «ГВ-нин еркан хярчянэи» тяшкил едир. Спесифик симптомларын олмамасы, ямялийята гядярки дюврдя диагностик мейарларын йетярсизлийи сябябиндян тиреоид еркан хярчянэи хястяляриндя ямялийят щяьминин вя тактикасынын дцэцн сечими чятинляшир, прогноз ися хейли писляшир [4].

Гейри-шиш буйцмьялярини, хошхассяли шишляр (аденомалары) вя ГВ еркан хярчянэини бир-бириндя айырмагда «анэиоэенез» параметринин мщцм ящямиййяти ола билер [5].

«Анэиоэенез» - артыг мювбуд олан дамарлардан йениляринин ямяля эялмасы просесидир. Бу просес кичик дамарларын эндотел щцъейряляриндя башланыр. Анэиоэенези сцрятляндирян факторлардан «дамар эндотелинин буйцмьяси фактору» (ВЕЭФ), ЫД31 вя ЫД34 эюстярильиляри мцхтялиф органларын илтищабларында, хошхассяли вя бядхассяли шишляриндя тядгиг едилмякядир [5,6]. Цмуми гябул олунмушдур ки, анэиоэенезин йцксяк темпи, ВЕЭФ-ин ган зярдабында вя «тюрямя» нцмунясиндя йцксяк мигдары мянфи прогностик фактордур, шишин сцкцнят вязиййятдян инвазив характеря кечмясиня, метастаз вермясиня вя ресидивляря

сябяб олур [5]. Аньаг бу эцня гядяр дя ГВ-нин еркан хярчянэи хястяляриндя «анэиоэенез» лазыми сявиййядя тядгиг едилмямишдир.

Дизяр тяряфдян, клиник практикада ГВ-нин дамар щябякясинин визуализасийасы методлары тякмил дейилдир; йени йаранан дамар щябякясини ися бир чох ултрасяс мцайиняляр иля эюрмяк мцмкцн олмур. Мясялян, эюстяриляр ки, рянэли доплер карталашдырылмасы иля буйцмщ сащядяки тюрямянин шиш олуб-олмамасыны, бурада ахан ганын щяьмини, микродамарларын сыхлыьыны дягиг тьяин етмяк мцмкцн дейилдир, беля ки, доплер-сонографийа капилляр ган тьяряйаныны ащкарламаг цсцн йетярсиздир [7,8].

Аналоги вязиййят ГВ-нин еркан хярчянэи хястяляринин ганында бязи ситокимйяви параметрляр иля анэиоэенез арасындакы ялагяляр дя аиддир. Тиреоид еркан хярчянэиндя анэиоэенези вя беляликля дя – прогнозу ситокимйяви гиймятляндирмянин мцмкцнлцц эщтимал олунса да [9], бу сащядя системли тядгигат апарылмамашдыр.

МЯГСЯД. Галханвари вязинин дцйцнлц буйцмьяляриндя анэиоэенез интенсивлийи иля органы бязи ултрасяс вя ган ситокимйяви критериляри арасында ялагяляри юйрянмякля, ямялийятюнц дюврдя анэиоэенези долайы гиймятляндирмякдир.

**ТЯДГИГАТЫН МАТЕРИАЛ ВЯ МЕТОДЛАРЫ.** Тядгигата 2006-2012-ьи иллярдя яярращи мцалиья алмыш вя ямялийята гядяр ултрасяс, ситокимйяви мцайиняляр дя апарылмыш 103 хястя дахил едилмишдир. Хястяляр 3 клиник група бюлцнмщдир:

- 1) «Зоб» - 35;
- 2) «Хошхассяли тиреоид аденома» - 35;
- 3) ГВ-нин еркан хярчянэи – 33 хястя.

Бунлардан 71-и гадын (68,9%), 32-си кишидир (31,1%) (Ъядвял 1).

Хястялярин йаш диапозону дйишкян олмушдур. Беля ки, «зоб» групунда хястялярин орта йаш эюстяриьиси 42,2±6,8, «аденома»

группнда – 33,8±4,7, «тиреоид еркян хярчянэ» группнда ися – 27,1±5,3 тяшкил етмишдир. Беяликля, «ГВ-нин еркян хярчянэ»нин, хисусян дя гадынларда, даща еркян йашлардан башландыбы тясбит едилмишдир.

Хястялярин шамысында цмуми клиник бахыш, цмуми инструментал мцайиняляр, ган цмуми анализляри, «тиреоид панел щормонлары» сынаглары иъра едилмишдир.

Ямялийятдан яввял ГВ-нин цмуми ултрасяс анализи иля йанашы, доплерографик карталашдырмада дццнлц тюрямянин дамарланма типиди; ган ъяряяанынын максимал систолик сцряти, резистентлик индекси, йухары галханвари артерийада ган ъяряяаны сцряти дя тьяин едилмишдир [8].

**Бядвял 1**  
**Галханвари вязи дццнлц буюцмяляриня зюря ямялийят олунмуш хястялярин цмуми сьвийийяси**

№	Патолозия группа	Клиник-морфоложи вариант	Гадын	Киши	Ъями
Ы	(n=35)	Микрофолликулйар	6	2	8
		Макрофолликулйар	10	2	12
		Коллоид	11	4	15
ЫЫ	(n=35)	Ембрионал (грабекулйар)	7	1	8
		Фетал (фолликулйар)	9	5	14
		Папилйар-фолликулйар	9	4	13
ЫЫЫ	Еркян (латент) хярчянэ (n=33)	Папилйар	7	6	13
		Фолликулйар	11	8	19
		Медуллйар	1	-	1
	Йекун		71 (68,9%)	32 (31,1%)	103 (100,0%)

Ямялийятдан яввял бармагдан алынмыш ган нцмуняляриндя «еритроситлярин оксизен дойумлуьу», дирсяк венасы ганы нцмуняляриндя ися - «лейкоситлярдя сярбяст вя пероксид окисляшмя липидляри», «лейкоситлярдя рибонуклеопротеидляр» ситокимйяви тьяин едилмиш, бунларын мигдары 5,0 баллыг шкала иля гиймятляндирилмишдир (1,0 минимум; 50 – максимум) [9,10].

Ъярращи ямялийятлар сцьяминя зюря ашаьыдакы щякилдя групплашдырылмышдыр:

- дццн зютцрцлмяси иля щиссъяви резексийа – 57 (55,3%);
- щемитиреоидектомийа – 34 (33,0%);
- ГВ-нин субтотал резексийасы (субтотал тиреоидектомийа) – 8 (7,8%);
- тиреоидектомийа – 4 (3,9%).

Субтотал вя тотал тиреоидектомийа ямялийятлары интраоперацион експресс щистоложи мцайинядя «малигнизасийалы дццн вя йа аденома» рьяи алынаркян иъра едилмишдир.

Зюрцндцйц кими, ГВ-нин еркян хярчянэи хястяляринин яксярийятиндя (33 няфярдян 21-дя; 63,6%) илкин зярращи ямялийят тактикасы вя сцьями сечиляркян, просесин онколожи мащийяти нязря алынмамышдыр.

Ямялийятдан сонракы материалларын парафин блокларында вя гисмян (12 хястя) – дондурулма иля фикся едилмиш (frozen section) нцмунялярдя, цмуми патоморфоложи анализ иля бярабяр, ЫДЗ1, ЫДЗ4, ВЕЭФ иммунщистокимйяви сынаглары апарылмыш, йенидамарланма (анэиозенез) интенсивлийи морфометрик юйрянилмишдир [10].

Айры-айры критериялярин мцмкцн диагностик вя прогностик яцямийятини айдынлашдырмаг цццн гейри-параметрик кямийят зюстярийяляри цзя П=0,95 етибарлылыг сьвийийясиндя икифакторлу коррелясион-статистик тьяцлил апарылмышдыр (п; р;  $\chi^2$ ) [11].

**НЯТИЪЯЛЯР ВЯ ОНЛАРЫН МЦЗАКИРЯСИ.** «Галханвари вязинин еркян мярщяляли хярчянэи» тясбит едилмиш хястялярин ъинся вя йаш диапозонларына зюря пайланмасы, цмумиликдя, тиреоид патолозияларын яксярийятиндя мщашидя едилян ганунайьунлугдадыр (гадынларын цстцнлцйц; орта йашлар). Анъаг «гадын/киши» нисбяти хошхассяли тиреоид дццнлярдяки гядяр габарыг дейилдир. Бундан башга, «ГВ-нин еркян хярчянэи» нисбятян зянь йашларда да кифайят гядяр чох раст эялинир. Лакин гейд

едилян ъяшятляр мцвафиг тясадцфлярин сайынын азлыгы сѣбябина эоря кямийят-статистик тящили иля щялялик йетярли сѣвиййядя яасландырылмамышдыр.

Комплекс (ади вя доплер) ултрасяс мцайиняляриндя дамар шякли дцйцнлц зоб хястяляринин 7-дя (20,0%), «аденома» хястяляринин 12-дя (34,3%) вя «хярчянэ» хястяляринин 28-дя (84,8%) эцгьянмишдыр. «ГВ еркян хярчянэи» иля илк ики патолоэийа групу арасындакы фярг статистик етибарлыдыр (мцвафиг олагаг  $p < 0,04$  вя  $p < 0,05$ ). Бу заман «киши/гады» фактору (ьинс) цзря ящямийятли системли фярг ашкар едилмямишдыр ( $p > 0,06$ ;  $p > 0,05$ ).

Коррелясион-статистик тящили эюстярди ки, ултрасяс мцайинясиндя «дамар шякли эцгьянмяси» параметри иля «хярчянэ» диагнозу арасында йцксяк дяръяли статистик етибарлы дцз-мцтянасиб коррелясион ялагя мювьуддур ( $r = 0,69$ ;  $p < 0,03$ ;  $\chi^2 = 19,9$ ).

Ултрасяс-доплерографик олагаг хястялярдя органын вя дцйцнцн дамарланмасынын, ян азы, 4 типи системляшдирилмишдыр. Хцсуси геид едилмялидир ки, бунлардан «гарышыг тип дамарланма» 33 хярчянэ хястясиндя 30-да мцййян олунмушдур (90,9%). Статистик тящили эоря, «гарышыг тип дамарланма» иля «ГВ-нин еркян хярчянэи» арасында йцксяк дяръяли статистик етибарлы дцз-мцтянасиб коррелясийа мювьуддур ( $r = 0,75$ ;  $p < 0,03$ ;  $\chi^2 = 29,2$ ).

Ултрасяс-доплерографик олагаг зоб, аденома вя йа хярчянэ дцйцнлц тюрмяляриндя «максимал систолик сцрят (МСС)», «резистентлик индекси (РИ)» вя «йухары галханвари артерийада ган ъярйяны сцрати» параметрляринин дцйцнлярин морфоложи типи вя вариантлары иля низамлы ялагясы тапылмамышдыр. Бунула беля, галханвари вязи хярчянэи хястяляринин 11-дя (33,3%) МСС йцксялмиш вя йухары галханвари артерийада ган ъярйяны сцрати артмыш, РИ ися, яксиня, азалмышдыр.

Периферик ган ситокимйяви тящили нятигьяляриян ясаян, периферик ганда «еритроситлярин оксиген дойумлуьу», «лейкоситлярдя сярбаст вя пероксид оксидляшмя липидляр», «лейкоситлярдя рибонуклеопротеидляр» кими ситокимйяви эюстярильяр галханвари вязинин еркян хярчянэи хястяляриндя тюрмя анэиозенезини ямялийята гядярки мярщялядя гиймятляндирмяк ццн долайы критерияр кими истифадыя олуна билир. Сонуньу ися, юз

нювбясиндя истянилян бядхассяли шиш просесиндя олудуьу кими, ГВ-нин еркян хярчянэинин сонракы клиник эедишини вя ямялийятдан сонракы дюврдя прогнозу гиймятляндирмякдя фйдалы ола билир; бу барядя бир сыра дизяр мцяллифляр дя йазырлар [5,7,12,13].

Анэиозенези гиймятляндирмякдя ясас мцайиняляр кими щистокимйяви вя иммунощистокимйяви цсуллардан истифады етмишик ки, бу да цмуми гябул олунмуш йанашмайа там уйьундур [5,6]. Дамар дивары пролифератив камбиал щцщейряляри маркерляри - ЫД31, ЫД34, йени йаранан дамарларын пролифератив щцщейряляри сятгиндяки ВЕЭФ ресепторларынын сечьи бойанма интенсивлийиня хцсуси дигтят йетирилмишдыр.

Айдынлашдырылмышдыр ки, дцйцнцн бядлик (малигнизасийа) потенсиалы артдыгьа, онун морфоложи тйин олунан йенидамарланма (анэиозенез) интенсивлийи дя йцксялир. Беля ки, мцхтялиф вариантлы зобларда вя хошхассяли тиреоид аденомаларда иммунощистокимйяви-позитив микродамарларын сыхлыгы йцксяк дейилдир, бир гайда кими,  $40/\text{мм}^2$  сѣвиййясини кечмир. Аньаг щятта «мцмкцн малигнизасийалы тиреоид дцйцн» вя «Э0 (Ъаньер ин ситу) мярщяляли тюрмя» кими гиймятляндирилмиш тясадцфлярдя беля, дцйцн тохумасында иммунощистокимйяви-позитив микродамарлар сыхлыгы  $\geq 40/\text{мм}^2$  тяшкил едир. Беляликля, «микродамарлар сыхлыгы  $\geq 40/\text{мм}^2$ » параметри иля ГВ дцйцнцн бядляшмяси, еркян хярчянэ кими гиймятляндирилмяси арасында дцз мцтянасиб коррелясион ялагя мювьуддур ( $r = 0,57$ ;  $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 23,2$ ).

Щистокимйяви вя иммунощистокимйяви сынагларын нятигьяляри иля ямялийята гядяр иьра олунмуш ултрасяс вя ситокимйяви мцайинялярин йекунлары бир-бири иля тутушдурулмушдур.

Тящили ясаян, мцхтялиф вариантлы зоб вя хошхассяли тиреоид аденома хястяляриндя юйрянилмиш ган ситокимйяви параметрляри иля дцйцн тохумасы нцмуняляриндя ЫД31-, ЫД34-, ВЕЭФ-позитивлик вя дамар сыхлыгы арасында низамлы, статистик етибарлы коррелясийа тапылмамышдыр (бцтцн щалларда  $p > 0,05$ ).

Потенциал малигнизасийалы дцйцнляря эялдикдя ися, «галханвари вязи хярчянэи» диагнозу иля ЫД31-, ЫД34-, ВЕЭФ-позитивлийин вя дамар сыхлыгынын йцксяк



интенсивлийи арасында статистик етибарлы коррелйасион ялагяляр тясбит едилмишдир.

Юз нювбясиндя, анэиозенезин постоперасион юйрянилмиш шьямин 4 эюстярйисинин шяр бири иля ганда преоперасион тьяин едилмиш 3 ситокимйяви параметр арасында мцхтялиф интензивликли вя истигамятли статистик етибарлы коррелйасион ялагяляр мюв'уддур. Ян эцълц ялагя анэиозенез параметрляринин йцксяк интензивлийи иля «еритроситлярин оксизен доймльунун ашаьы сывиййяси» (<2,0 бал), нисби-зьяиф ялагя ися – «лейкоситлярдя рибонуклеопротеидлярин йцксяк мигдары» (>3,0 бал) арасында гейд едилмишдир. Бунунла беля, галханваривязи еркян хярчяэнзинин мцхтялиф цистоложи типляри вя вариантлары иля ган ситокимйяви параметрляри арасындакы мцмкцн коррелйасийяны айдынлашдырмаг шьялялик мцмкцн олмады.

*Йекун.* Беляликля, галханвари вязи еркян хярчяэниндя анэиозенези обйектив гиймятляндирмяк цццн «гызыл стандарт» олан тюрмяя тохумасы нцмунляринин иммуншистокимйяви мцайиняляри иля бярабяр, хястялярдя ямялиййата гядярки дюврдя бязи ултрасяс вя ган ситокимйяви сынагларынын да истифадяси мцмкцндцр вя бу истигамятдя тядгигатлар перспективлидир.

#### ЯДЯБЙЙАТ

1. Cooper D., Doherty M., Haugen B. et al. Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. The American Thyroid Association Guidelines Taskforce // *Thyroid*, 2006, v.16, No.2, p.109-141.

2. Тимофеева Н. И. Современный алгоритм дифференциальной диагностики и оптимизация тактики хирургического лечения у больных с узловыми образованиями щитовидной железы: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб, 2008, 159 с.

3. Пинский С.Б., Калинин А.П., Белобородов В.А. Диагностика заболеваний щитовидной железы. М.: Медицина, 2005, 192 с.

4. McDougall I., Camargo C. Treatment of Micropapillary Carcinoma of the Thyroid: Where Do We Draw the Line? // *Thyroid*, 2007, v.17, No.11, p. 1093-1096.

5. Mogler C., Augustin H.G. Tumorangiogenese und aktuelle therapeutische Möglichkeiten der Inhibition // *Der Onkologe*, 2011, v.17, No 6, s. 513-519.

6. Ямирасланов Я.Т., Мурадов Ш.К., Ибрагимов Е.Е., Абдыева С.В. Дамар эндотелиал буюцмя фактору (ВЕЭФ) вя шиш щцжйярляриндя онун ролуна даир мцасир бахышлар // *Саьламлыг*, 2008, №10, с. 7-13.

7. Moon H.G., Jung E.J., Park S.T. et al. Role of Ultrasonography in Predicting Malignancy in Patients

with Thyroid Nodules // *World Journal of Surgery*, 2007, v.31, No.7, p. 1410-1416.

8. Харченко В.П., Котляров П.М., Могутов М.С. и др. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. М.: «Видар-М», 2009, 232 с.

9. Шьяянов И.Я. Периферик ган формалы элементляринин бязи йени микроскопик тядгиг цсулларынын перспективляриня даир /АТУ 80 иллик йубилейиня шьяр олунмуш бейнялхалг елми конфрансын материаллары. Багы, «Тябйб», 2010, с. 422.

10. Mikel U.V. (Editor). *Advanced Laboratory Methods in Histology and Pathology*. AFIP, Washington, DC, 1994, 254 p.

11. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб: ВмедА, 2002, 266 с.

12. Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцева У.В., Саенко В.А. Рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 448 с.

13. Walsh J., Ryan S., Lisewski D. et al. Differences between endocrinologists and endocrine surgeons in management of the solitary thyroid nodule // *Clinical Endocrinology*, 2007, v. 66, No.6, p. 844-853.

#### РЕЗЮМЕ

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ЦИТОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ УЗЛАХ И РАННЕМ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Р.З. Махмудов

Ангиогенез при узловых разрастаниях щитовидной железы (ЩЖ) изучен недостаточно. В настоящем исследовании рассмотрены отдельные ультразвукографические и цитохимические проявления ангиогенеза у соответствующих больных. «Золотым стандартом» для его оценки послужил послеоперационный гистологический, гистохимический и иммуногистохимические анализы. Изучены данные 103-х больных (35 – «зоб», 35 – «тиреоидная аденома без малигнизации», 33 – «ранний», «скрытый» рак щитовидной железы G0 и G1 степеней). Доказано, что среди ультразвуковых критериев с «ранним раком ЩЖ» достоверно сочетается «смешанный» тип васкуляризации, а среди цитохимических – «индекс кислородной насыщенности эритроцитов», «свободные и перекисного окисления липиды в лейкоцитах», «рибонуклеопротеиды в лейкоцитах». Отмеченным показателям отведено ориентирующее диагностическое и прогностическое значение при раннем раке ЩЖ.

#### SUMMARY

#### ULTRASOUND AND CYTOCHEMICAL ASSESSMENT OF ANGIOGENESIS IN BENIGN NODES AND EARLY THYROID CANCER

R.Z. Mahmudov

Angiogenesis in nodular goitre (TG) has not been studied. The present study examined the individual and cytochemical ultrasonographic manifestations of angiogenesis in appropriate patients. "Gold standard" for evaluating it served postoperative histological,

histochemical and immunohistochemical analyzes. Data of 103 patients (35 - "crop", 35 - "thyroid adenoma without malignant transformation," 33 - "early", "hidden" thyroid cancer G0 and G1 degrees). Proved that ultrasound criteria of the "early thyroid cancer" significantly combines a "mixed" type of

vascularization, and among cytochemical - "index of oxygen saturation of red blood cells", "free and lipid peroxidation in leukocytes," "ribonucleoproteins in leukocytes." Indicators marked allocated orienting diagnostic and prognostic value in early thyroid cancer.

Daxil olub:23.05.2012

## SELENIUM STATUS OF POPULATION IN AZERBAIJAN

**S.V.Naghiyeva**

Azerbaijan Medical University, Baku

*Açar sözlər:* selenium statusu, selenium mikroelementi, selen- defisiti, Azərbaycan populyasiyası

*Ключевые слова:* статус селениума, микроэлемент селена, дефеицит селена, популяция Азербайжана

*Key words:* selenium status, selenium microelement, selenium- deficit, Azerbaijan population

Among of chemical elements selenium is one of the essential nutrients that have important biological effects on health. Selenium, the 30th element, lies between sulfur and tellurium in the Periodic Table. Some of researchers consider that this element has toxic and cancer gene properties at dietary intakes higher than the established recommended daily norms [1, 2]. The same time nowadays selenium is considered as important microelement for normal function of living organism. Deficiency of selenium is associated with many disease conditions, impairment of the immune system. Selenium is an essential constituent of number enzymes, some of which have antioxidant functions [3, 4]. Antioxidant functions of Se were reviled at 1943 year by A. Nelson et al. who found that selenium contain substances have anticancer activity [5]. Selenium is an important part of selenium-dependent enzyme glutathione peroxidase- the ferment which takes part at anti-free-radical and antioxidant protective system of organism. Glutathione peroxidase protects of formation of free radicals (superoxide and OH-radical, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in tissue [6, 7]. Besides glutathione peroxidase, selenium have role in formation of such ferments as thyroninedesiodinase, thioredoxin reductase, which take important part at function of endocrine system of organism, especially thyroid function [8, 9]. Many investigations show that iodine deficiency biogeochemical regions similar deficiency by selenium [10, 11]. Selenium deficiency occurs in some parts of the world and diseases relating to this deficiency have been studied. There are several regions in Azerbaijan also considered as iodine deficiency biogeochemical regions (Zakatala, Gabala, etc.). There no information about selenium concentration in republic regions, that's why the AIM of this study is get information about selenium content in soil, reviled of territory with selenium deficiency and estimate selenium status of population.

**MATERIAL AND METHODS.** To determined selenium concentration in soil, were collected soil samples from 14 regions of Azerbaijan, including Zakatala, Gabala and Sheki. Samples of soil were collected from 3-5 sections and several depths in diagonal direction, mixed and taken about 1 kg. Concentration of selenium in soil was determined by atom-absorption method by apparatus XRF- 18000 Shimadzu (Japan) at the laboratory of Geological Institute of Azerbaijan National Academy of science.

To estimate selenium status of people were examined human hair. As known, among of biological substances human hair is very informative, keeps information for a long period of time. Laboratory analyze of hair is widely used at epidemic and hygienic investigations because of high concentration of microelements in hair. Unlike of blood serum, plasma and others it's easy to hair collect and storage.

Samples of hair were taken according to the standard methodic recommended by International Atomic Energy Agency (IAEA). Hair was taken from the back of the head close to the neck, packed and noted. Were analyzed 145 samples of women hair and 160 samples of men hair. Selenium concentration in hair was determined by atom-absorption spectrometer method at the same laboratory.

**RESULT AND DISCUSSION.** The results of laboratory analyze show that there deficiency of selenium in our republic. The concentration of this element in soil is fluctuated between 0,0046-0,015 mg/kg. It's really lower than Clark number for selenium – 0,05 mg/kg.

There were reviled differences in concentration of selenium in soil of studied regions (Table 1).The most concentration of selenium observed in the soil of Kedabek, Gobustan, Massalli and Lerik regions. The low concentration was reviled in soil of north regions - Sheki, Gabala, Zakatala, Shemakha and Akhsu. Our

results confirm the theory about similar deficiency of iodine and selenium.

The deficiency of selenium in soil causes the lack of this element in food products, especially in plants which accumulate Se in direct relationship

to the amount available from the soil. Plants are considered as the main source of selenium for organism because of easy absorbable forms [12, 13].

**Table1**  
**The concentration of selenium in soil of some regions (mg/kg)**

<i>Administrative region</i>	<i>Concentration of selenium in soil (mg/kg)</i>
Jalilabad	0,012±0,00086
Masalli	0,019±0,0012
Lenkoran	0,008±0,0006
Lerik	0,013±0,0005
Shemakha	0,006±0,0007
Ismailli	0,010±0,00097
Akhsu	0,006±0,0005
Gobustan	0,013±0,0012
Tauz	0,012±0,0017
Shemkir	0,009±0,0006
Kedabek	0,019±0,0009
Sheki	0,004±0,0004
Gabala	0,005±0,0006
Zakatala	0,006±0,0005

Lack of selenium in soil and foodstuffs result in deficiency of selenium in organism. As known, there are many diseases caused by the lack of selenium in organism. Selenium and ferments containing selenium take part at many physiological processes in organism. Many researches carried out in different countries prove that the deficiency of selenium cause the development of cancer, cardiovascular diseases, infection diseases, etc. [14, 15,16, 17]. That's why there necessary of estimation of selenium status in Azerbaijan to prophylaxis of selenium connected diseases.

For these purposes was studied the concentration of selenium in human hair. The results of this study show that average concentration of selenium in human hair is 0,43±0,003 µg/g (0,44±0,006 µg/g – for women and 0, 49±0,005µg/g – for men).As known, the physiological norms of selenium in hair considered as 0,7-1,5µg/g.

Our results show that Azerbaijan population has selenium deficiency and the territory of republic may be taken to the territory with lack of selenium. There are necessary of prophylaxis of iodine and selenium deficiency in regions of republic to improve population selenium status and avoid diseases connected with the lack of microelements. There are many ways avoiding lack of selenium. In this way using selenium content fertilizer may increase content of selenium

in plants [18]. Dietary intake of Se-bio fortified wheat, meat improves selenium status in human and may reduce the risk of degenerative diseases including cancer [19, 20].

#### REFERENCES

1. Foster L.H., Sumar S. Selenium in health and disease // Crit. Rev. Food Sci. Nut., 1997, v.37, p.211-228
2. Yang, G.Q. Endemic selenium intoxication of human in China // Am. J. Clinical Nutrition, 1983, v.37, p.872-881
3. Аземар М. Микроэлементы и иммунные функции: особенности селена // Биологическая медицина, 2009, Т.17, №2, с. 61-64
4. Rayman M.P. The importance of selenium to human health // Lancet, 2000, 356, p. 233-241
5. Гудратов Н.О. Биомедицинское значение селена // Биомедицина, 2003, №1, с. 7-11
6. Raymond F.B. Selenium and antioxidant nutrient // Nutrition in clinical care, 2002, v. 5, p.75-79
7. Spallholz J. E. Selenium and glutathione peroxidase: essential nutrient and antioxidant component of the immune system // Adv. Exp. Med. Biol., 1990, v.262, p. 145–158
8. Bates J.M. Effects of Selenium Deficiency on Tissue Selenium Content, Deiodinase Activity and Thyroid Hormone Economy in the Rat during Development// Endocrinology, 2000, v.141, №7, p.2490-2500
9. Brown K.M., Arthur J.R. Selenium, selenoproteins and human health: a review // Public. Health. Nutr., 2001, № 4, p.593-599
10. Мирошников С.А., Бурцева Т.И., Голубкина Н.А. и др. Гигиеническая оценка селенового статуса

Оренбургского региона // Вестник ОГУ, 2008, №12, с. 95-98

11. Цикуниб А.А., Завгородний С.А. Обеспеченность селеном населения Республики Адыгея // Вопросы питания, 2008, №2, с. 72-75

12. John W. Finley. Bioavailability of selenium from foods. // J. Nutrition Reviews, 2006, v.64, p.146-151

13. John W. Finley. Selenium accumulation in plant foods. // J. Nutrition Reviews, 2005, v.63, p.196-202

14. Gromadzińska J., E. Reszka, W. Wasowicz. Selenium and cancer: biomarkers of selenium status and molecular action of selenium // European Journal of Nutrition, 2008, т.47, suppl 2, p. 29-50.

15. Huttunen J.K., Selenium and cardiovascular diseases - an update // Biomed. and Environm., 1997, Science 10, p. 220-226.

16. Schrauzer G.N. Selenium and human health: the relationship of selenium status to cancer and viral diseases / Proc. of Alltech's 18<sup>th</sup> Annual Symposium Nutritional

17. Toufektsian M.C., Boucher F., Pucheu S. et al. Effects of selenium deficiency on the response of cardiac tissue to ischemia and reperfusion // Toxicology, 2000, v.148, N.2-3, p.125-132

18. Berry M.J., Kieffer J.D., Reed L.P. Effects of selenium supplementation offertilizers on human nutrition and selenium status// J. Biol. Chem., 1991, v.266, №22, p.55-158.

19. Jing W., Carolyn S., Robin G. et al Increased consumption of wheat biofortified with selenium does not modify biomarkers of cancer risk, oxidative stress, or immune function in healthy Australian males // J. Environmental and molecular mutagenesis 50, 2009, p. 489-501

20. Lyons G.H., Stangoulis R.D., Judson G.J. Selenium in Australia: selenium status and biofortification of wheat for better health// Journal of TraceElements in Medicine and Biology, 2005, T.19, p. 75-82

#### XÜLASƏ

#### AZƏRBAYCAN POPULYASIYASINDA SELEN STATUSU

S.V.Nağıyeva

Hazırkı tədqiqatın məqsədi selen mikroelementinin respublikanın müxtəlif rayonlarının torpaqlarında miqdarının öyrənilməsi, selen- defisit əraziləri aşkar etmək və əhalinin selen statusunun qiymətləndirilməsidir.

Respublikanın 14 rayonunun torpaqlarında atom-absorbsiya spektrometr üsulu selenin miqdarı

öyrənilmişdir. Əhalinin selen statusunu qiymətləndirmək məqsədilə 145 qadın və 160 kişi baş tükü nümunələri analiz edilmişdir. Analizin nəticələri respublika rayonlarının torpaqlarında selenin miqdarının aşağı olmasını aşkar etmişdir. Selenin ən az miqdarı Şəki-Zaqatala ekonomik zonasında müşahidə edilmişdir. Bu zonada həmdə yod çatışmazlığında müşahidə edilir. İnsan tükünün laborator analizi respublikada yaşayan insanların tüklərində selenin orta miqdarının 0,48 mkq/q olduğunu göstərmişdir. Bu göstərici fizioloji normalardan az hesab olunur (0,7-1,5mkq/q).

Beləliklə, respublika rayonlarının torpaqlarında selenin miqdarının aşağı olması bu elementin qida zənciri ilə lazımı miqdarda daxil olmamasına və nəticədə əhalinin vacib essensial mikroelementlə təchizatının aşağı olmasına gətirir.

#### РЕЗЮМЕ

#### СТАТУС СЕЛЕНА В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

S.V.Naghiyeva

Целью настоящего исследования явилось изучение содержания микроэлемента селена в почвах республики, выявление территорий, дефицитных по селену, а также оценка селенового статуса населения. Методом атомно-абсорбционной спектрометрии изучено содержание селена в почвах 14 районов республики. Для оценки селенового статуса населения проведен анализ волос 145 женщин и 160 мужчин на содержание селена.

Результаты анализа выявили низкое содержание селена в почвах исследованных районов. Самый низкий уровень селена наблюдался в Шеки-Закатальской экономической зоне, которая считается одновременно дефицитным по йоду. Лабораторный анализ волос показал, что среднее содержание селена в волосах людей, проживающих на территории республики составляет 0,48 мкг/г, что ниже физиологических норм (0,7-1,5мкг/г).

Таким образом, низкое содержание селена в почвах республики приводит к недостаточному поступлению данного микроэлемента по пищевой цепи в организм людей и как следствие выявляется низкая обеспеченность населения важнейшим эссенциальным микроэлементом.

Daxil olub:15.05.2012

#### АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ С МИКСТИНФИЦИРОВАНИЕМ ОЧАГОВ АКНЕ

**Р.Т. Исаев, З.О.Караев**

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

*Açar sözlər:* Acne Vulgaris, Propionibacterium acnes, allergik reaksiyalar.

*Ключевые слова:* Угревая болезнь, Propionibacterium acnes, аллергические реакции

*Key words:* Acne Vulgaris, Propionibacterium acnes, allergic reactions.

Угревая болезнь по распространенности дерматозов человека [1]. К настоящему занимает одно из ведущих мест среди времени механизмы развития событий при

угревой болезни изучены достаточно полно. Согласно современным представлениям, одна из основных причин развития заболевания у мужчин - увеличение продукции кожного сала и его вязкости под действием андрогенов. При обструкции протока сально-волосяного фолликула создаются благоприятные условия для размножения анаэробных микроорганизмов, в первую очередь *Propionibacterium acnes*.

Переполнение сальной железы детритом приводит к ее разрыву, а поступление антигенов *P. acnes* в толщу дермы вызывает ответную воспалительную реакцию, протекающую обычно по типу замедленной гиперчувствительности [2,3].

Считается, что *P. acnes* играют ключевую роль в развитии воспаления при угревой болезни. Выраженность иммунной реакции на антиген *P. acnes* коррелирует с тяжестью поражения, а снижение численности этого микроорганизма под действием антибиотиков способствует редукции воспаления [4,5].

В большинстве случаев наряду с *P. acnes* в патологических очагах происходит размножение сопутствующей микрофлоры, чаще всего – *Staphylococcus spp.* и грибов *Malaceaia furfur* и *Candida albicans* [6,7,8].

Многочисленными исследованиями показано, что при смешанных инфекциях угревая болезнь протекает значительно тяжелее по сравнению с моноинфицированием, вызванным *P. acnes*. [9,10,11].

Роль микрофлоры, сопутствующей *P. acnes* в очагах инфекции, остается не ясной.

ЦЕЛЬ нашей работы состояла в исследовании аллергизации организма антигенами *Staphylococcus aureus* и *C. albicans* при смешанных инфекциях угревых элементов. Исследовали I, III и IV типы аллергических реакций соответственно классификации .

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Было обследовано 166 человек, из них 30 практически здоровых лиц и 136 больных угревой болезнью в фазе обострения заболевания, из них - 40 человек с моноинфекцией патологических очагов *P. acnes*, 54 больных со смешанной бактериальной инфекцией, обусловленной *P. acnes* в ассоциации с *S. aureus* и 42 пациента с кандидобактериальным инфицированием, вызванным *P. acnes* в сочетании с *S. aureus* и *C. albicans*.

Для исследования аллергии немедленного типа определяли концентрацию специфических IgE в сыворотке крови методом твердофазного

иммуноферментного анализа (ИФА). IgE к стафилококковым энтеротоксинам SEA и SEB определяли с использованием моноклональных мышинных антител к IgE человека (PharMingen, San Diego, CA, USA). Для определения специфических IgE к *C. albicans* пользовались коммерческим набором ELISA-Kit anti-*Candida albicans* (MyBioSource).

Исследование аллергической реакции иммунокомплексного типа к *S. aureus* и *C. albicans* включало определение титров IgG антител, концентрации C3 и C4 компонентов комплемента, общих и специфических циркулирующих иммунных комплексов.

Титры IgG антител определяли в твердофазном ИФА, в качестве антигена использовали клеточный лизат *S. aureus* и смешанный гликопротеидный антиген *C. albicans*. Концентрацию C3 и C4 компонентов комплемента исследовали в ИФА с использованием готового набора реагентов ОАО «Вектор-Бэст» (Россия).

Общее количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) крупных и средних размеров определяли путем преципитации в полиэтиленгликоле с молекулярной массой 6000 кДа (Serva). Определение *S. aureus* и *C. albicans* в составе циркулирующих иммунных комплексов проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа, описанным в литературе [13].

Определение гиперчувствительности замедленного типа к антигену *C. albicans* проводили путем определения реакции бластной трансформации лимфоцитов под действием специфического антигена, а также – исследования экспрессии раннего маркера активации CD69 на Т-лимфоцитах методом лазерной проточной цитометрии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Первоначально исследовали концентрацию специфических IgE в сыворотке крови.

В развитии аллергических реакций I типа к *S. aureus* наибольшее значение придают бактериальным энтеротоксинам. Энтеротоксигенные стафилококки продуцируют 18 антигенно различных типов энтеротоксинов от А до V, из них наиболее аллергенными в отношении развития аллергических реакций немедленного (I) типа считают, в частности, SEA и SEB энтеротоксигенных штаммов [14].

Мы определили специфический Ig E к энтеротоксинам SEA и SEB *S. aureus*, а также –

к антигену *S. albicans* у больных угревой болезнью. Результаты представлены в табл. 1.

**Таблица 1**

**Средние значения специфических IgE к токсинам *S. aureus* SEA и SEB и антигену *S. albicans* в сыворотке крови больных угревой болезнью**

IgE	Группа пациентов			
	I	II	III	IV
Anti-SEA (kU/l)	0,14±0,01	0,41±0,07	6,31 ±3,14	3,52±1,65
Anti-SEB (kU/l)	0,35±0,12	0,94±0,31	148,16±73,54	47,86±23,71
Anti- <i>S. albicans</i> (kU/l)	0,30±0,14	0,43±0,15	0,57±0,39	58,23±27,91

Специфический IgE обнаруживались в группе практически здоровых лиц. У больных угревой болезнью показатели уровня IgE-антител ко всем исследованным аллергенам оказались повышены. При этом среди больных наиболее высокие средние значения IgE к энтеротоксинам SEA и SEB *S. aureus* выявлялись в III группе пациентов, у которых наряду с *P. acnes* из патологических очагов был выделен *S. aureus*. Так, если в группе практически здоровых доноров anti-SEA IgE составили 0,14±0,01 kU/l, а anti-SEB IgE - 0,35±0,12 kU/l, то у больных III группы - 6,31 ±3,14 kU/l и 148,16±73,54 kU/l соответственно.

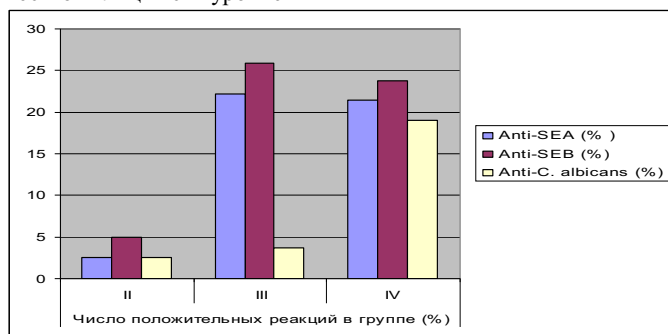
При исследовании anti-*S. albicans* IgE отмечалась подобная закономерность: наиболее высокие средние уровни anti-*S. albicans* IgE (58,23±27,91 kU/l) обнаруживались у больных с IV группы с кандидо-бактериальной инфекцией. Вместе с тем, достоверных различий в уровне исследованных показателей между отдельными группами пациентов выявлено не было вследствие широких индивидуальных колебаний специфических IgE в каждой группе больных.

Далее в каждой группе пациентов мы исследовали количество лиц с уровнем

специфических IgE, превышающих соответствующие референтные значения. За референтные значения были приняты максимальные показатели специфических IgE, выявленные в группе практически здоровых лиц.

Несмотря на выраженные различия в средних значениях концентрации специфических IgE, достоверно значимых различий в соответствующих показателях между отдельными группами пациентов не выявлено, что было связано с широкими индивидуальными колебаниями исследуемых показателей.

Далее в каждой группе пациентов мы исследовали количество лиц с уровнем специфических IgE, превышающим соответствующие референтные значения. За референтные значения были приняты максимальные уровни специфических IgE, обнаруженные в группе практически здоровых лиц. Для IgE anti-SEA референтным оказалось значение 0,16 kU/l, для специфического IgE к SEB *S. aureus* и IgE к антигену *S. albicans* - 0,59 kU/l и 0,58 kU/l соответственно. Результаты представлены на рис. 1.



**Рис. 1. Количество положительных реакций на специфические IgE у больных угревой болезнью**

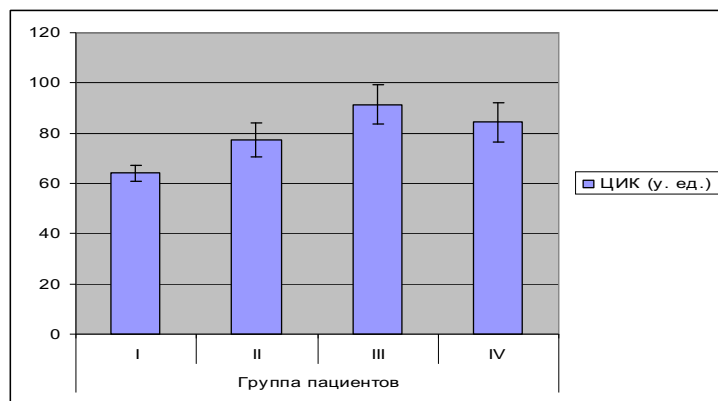


Рис. 2. Содержание циркулирующих иммунных комплексов у больных угревой болезнью

Как видно на иллюстративном материале, имелись существенные различия в содержании специфических IgE между отдельными группами пациентов. Наименьшее количество специфических IgE к исследованным аллергенам выявлялось во II группе больных с моноинфекцией, вызванной *P. acnes*. Количество anti-SEA IgE, превышающее 0,16 kU/l и anti-SEB IgE выше 0,59 kU/l выявлено у 2 человек (5% от числа обследованных). Число пациентов с положительными IgE -пробами к *C. albicans* составило 2,5% (1 человек из 40 обследованных).

Наиболее часто anti-SEA и anti-SEB реактивные антитела выявлялись у больных III группы со смешанной бактериальной инфекцией (22,2% и 25,9% соответственно). У пациентов группы IV повышенные уровни anti-SEA IgE и anti-SEB IgE встречались почти с той же частотой, что и у больных III группы (в 21,4% и 23,8% соответственно). Частота выявления специфических anti-*C. albicans* IgE, превышающие уровень референтного значения, была максимальна у больных группы IV - 19,0% (у 8 человек из 42 обследованных). Среди пациентов II и III групп частота выявления повышенных уровней IgE к аллергену *C. albicans* составила 2,5 и 3,7% соответственно.

Таким образом, у значительной части больных угревой болезнью с микстинфицированием патологических очагов обнаруживалась повышенная чувствительность немедленного типа к энтеротоксинам SEA и SEB *S. aureus* и аллергену *C. albicans*. Частота сенсибилизации организма была взаимосвязана с колонизацией соответствующими микроорганизмами патологических очагов.

Далее мы исследовали показатели аллергической реакции иммунокомплексного типа к *S. aureus* и *C. albicans*. Известно, что механизм III типа аллергической реакции сводится к повреждению собственных клеток-свидетелей вследствие активации иммунными комплексами классического пути комплемента. Мы исследовали общее количество ЦИК, содержание C3 и C4 компонентов комплемента и уровень специфических иммунных комплексов, содержащих антигены *S. aureus* и *C. albicans*.

Концентрацию общих ЦИК исследовали преципитацией в 4% ПЭГ 6000. Данная концентрация ПЭГ была выбрана в связи с тем, что такой раствор осаждает не только крупные, но и ЦИК средней молекулярной массы, являющиеся наиболее агрессивными для организма (89). Результаты представлены на рис. 2.

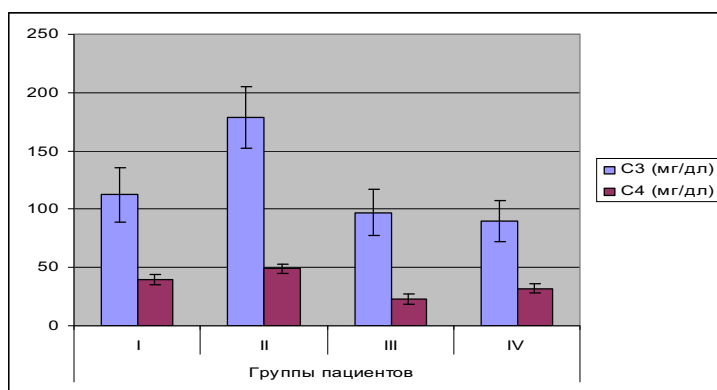
Во всех трех исследуемых группах больных отмечено существенное повышение уровня ЦИК (от  $77,3 \pm 6,74$  у. ед. ОП до  $91,4 \pm 9,87$  у. ед. ОП). Среди больных наименьший уровень ЦИК -  $77,3 \pm 6,74$  у. ед. ОП - обнаружился при моноинфицировании патологических очагов *P. acnes*. Наиболее высокие значения уровня этого показателя ( $91,4 \pm 9,87$  у. ед. ОП) обнаружались у III группы пациентов с инфицированием очагов акне смешанной (*P. acnes* в сочетании с *S. aureus*) бактериальной микробиотой.

Наиболее значительное нарастание количества ЦИК у III группы пациентов, по-видимому, обусловлено особенностями микроба- ассоцианта, т. е. *S. aureus*. Известно, что энтеротоксины последнего, TSST-1 и, как предполагают, эксфолиатины микроба обладают свойствами суперантигенов [15].

Особенностью последних является поликлональная активация гуморального иммунитета с синтезом антител низкой аффинности. Иммуные комплексы, содержащие низкоаффинные антитела, характеризуются небольшими размерами (вследствие высокого коэффициента диссоциации в реакции «антиген - антитело»), плохо фагоцитируются, но способны к активации комплемента классическим путем. При определенных условиях такие комплексы подвергаются трансудации из сыворотки

крови, где могут повреждать ткани шоковых органов.

Известно, что *S. albicans* и бескапсульные варианты *S. aureus* могут активировать комплемент альтернативным путем через C3 [16]. В отличие от альтернативного, классический путь активации системы комплемента происходит с участием ее первых компонентов (C1 – C4). Мы исследовали концентрацию C3 и C4 компонента комплемента в циркуляции (Рис.3).



**Рис. 3. Концентрация C3 и C4 компонентов комплемента в сыворотке крови больных угревой болезнью**

**Таблица 2**  
**Частота выявления уровней C3 и C4 компонентов комплемента, не соответствующих показателям референтных значений**

Группы пациентов	C3			C4		
	>N	=N	<N	>N	=N	<N
I (%)	0	100	0	0	100	0
II (%)	85	10	5	87,5	5	7,5
III (%)	7,4	37,0	55,5	22,2	29,6	48,1
IV (%)	19,0	47,6	33,3	23,8	57,6	21,4

Примечание: >N – показатель ниже референтных значений, =N – соответствует норме, <N – снижен по сравнению с нормой.

В группе здоровых доноров концентрация C3 компонента комплемента колебалась в пределах от 66,1 до 159,0 мг/дл C4 компонента – 31,29 до 47,91 мг/дл.

В каждой группе больных мы проанализировали частоту выявления концентраций C3 и C4 компонентов комплемента, отличающихся от уровня значений нормы (референтных значений). Результаты представлены в табл. 2.

У большинства больных II группы с моноинфекцией элементов акне концентрация

C3 и C4 компонентов комплемента была повышена, что отражало наличие воспалительного процесса в организме. Известно, что C3 компонент считается белком острой фазы. Снижение концентрации C3 и C4 компонентов комплемента обнаруживалось лишь у 5% и 7,5% соответственно.

У III группы пациентов наиболее часто определялось снижение уровня обоих компонентов комплемента в сыворотке крови: пониженные уровни C3 и C4 компонентов комплемента выявлялись у 55,6 % и 48,1%



больных соответственно. Снижение одновременно С3 и С4 компонентов комплемента могло свидетельствовать в пользу активации системы комплемента классическим путем.

В IV группе больных снижение уровня С3 отмечено у 33,3%, в то время как низкие концентрации С4 отмечались существенно реже – в 21,4% случаев. Такие различия свидетельствуют, что помимо активации системы комплемента классическим путем, у значительной части пациентов происходила активация через С3. Учитывая, что *C. albicans* и бескапсульные варианты *S. aureus* могут активировать комплемент альтернативно, надо полагать, что у части больных активация комплемента происходила альтернативным путем без участия С1, С2, С4 компонентов. С другой стороны, *C. albicans* мог также активировать комплемент лектиновым путем посредством маннозосвязывающего лектина, сходного по строению с С1q субкомпонентом. В результате активации лектинового пути также возрастает расщепление С4 компонента.

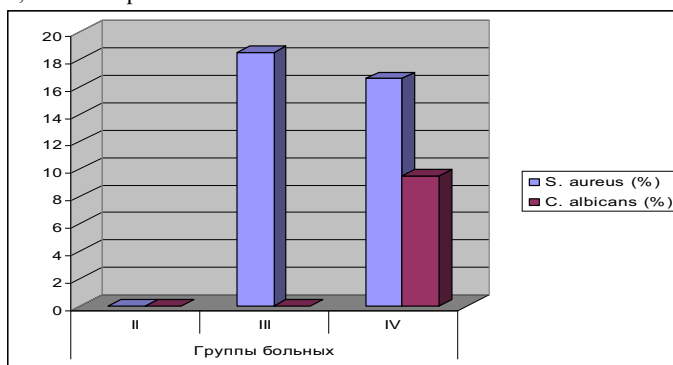
Учитывая, что в целом среди пациентов с моноинфекцией патологических очагов, обусловленной *P. asnes*, концентрация ЦИК и низкие уровни С3 и С4 компонентов комплемента встречались существенно реже, чем у больных со микст-инфекциями, можно было предполагать, что при смешанных

инфекциях микробиота, сопутствующая *P. asnes* (*S. aureus*, *C. albicans*) в ряде случаев способствовала развитию аллергической реакции III типа.

Среди неинвазивных методов лабораторной диагностики аллергических реакций данного типа наиболее информативным тестом является определение иммунных комплексов, включающих специфический антиген. Мы исследовали специфические ЦИК, содержавшие антигены *S. aureus* и *C. albicans*. Результаты представлены на рис. 4. У больных II группы иммунные комплексы, в состав которых входили бы антигены *S. aureus* и *C. albicans* не обнаруживались.

Среди больных III группы у 10 пациентов (в 18,5% случаев) выявлены ЦИК, содержавшие антиген *S. aureus*. В IV группе больных иммунные комплексы, содержавшие *S. aureus*, выявлены в 16,6% (7 случаев), *C. albicans* – у 4 пациентов (9,5%).

У всех больных с наличием специфических иммунных комплексов обнаруживалось повышение содержания общих ЦИК и снижение С4 и С3 компонентов комплемента. Полученные данные свидетельствовали в пользу развития аллергической реакции III типа у данных больных.



**Рис. 4.** Частота выявления антигенов *S. aureus* и *C. albicans* в составе циркулирующих иммунных комплексов у больных угревой болезнью.

Известно, что в ответ на антиген *Candida* может развиваться аллергическая реакция замедленного (IV) типа. Далее мы исследовали гиперчувствительность замедленного типа к *C. albicans* в реакции бластной трансформации лимфоцитов (РБТЛ). Предварительно проведенные исследования показали, что лимфоциты всех больных отвечали бластной трансформацией на стимуляцию

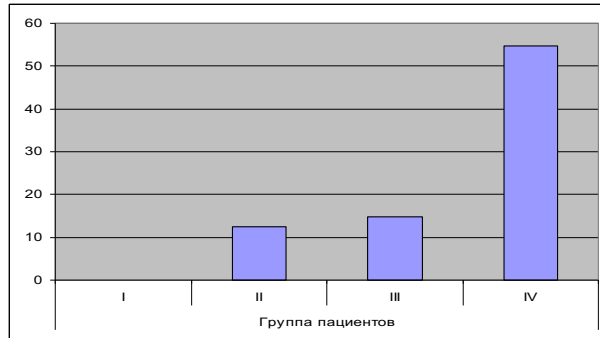
фитогемагглютинином в дозозависимой манере (данные не показаны).

При стимуляции антигеном *C. albicans* е практически здоровых лиц РБТ при составляла  $2,1 \pm 0,25$  %. У значительной части больных обнаружено возрастание уровня бластной трансформации лимфоцитов, превышающее значения практически здоровых доноров *C. albicans* (Рис. 5).

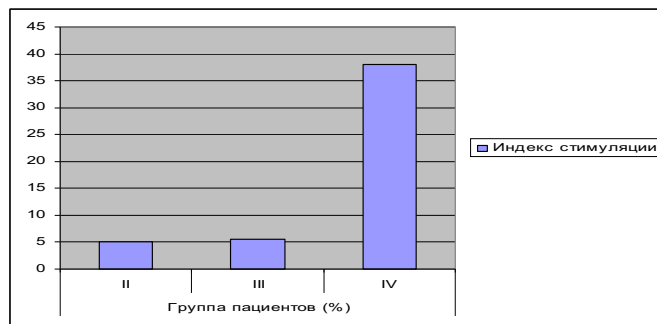
У больных группы II и III частота выявления положительных реакций различалась незначительно и составляла 12,5% и 14,8% соответственно, что могло быть связано с явлениями дисбиоза, часто обнаруживаемыми у больных угревой болезнью. Наибольшее число положительных РБТЛ (в 54,8% случаев) в последней группе больных по сравнению с пациентами II и III групп, видимо, было связано с высокой всасываемостью антигена гриба из воспаленных участков кожи.

Гиперчувствительность замедленного типа к *S. albicans* может быть расценена, с одной стороны, как положительный феномен,

способствующий распространению возбудителя, с другой – как состояние гиперэргической реактивности иммунной системы, вызывающее в ответ на антиген «синдромную замедленную реакцию». Последняя проявляется *in vivo* выраженным обострением клинических симптомов заболевания через 24 - 48 часов после постановки кожных проб с аллергеном *Candida* и расценивается как аллергическая реакция замедленного (IV) типа. Лабораторным тестом дифференциации данных реакций может служить маркер ранней активации лимфоцитов CD69+ (17).



**Рис. 5. Количество пациентов с положительной реакцией бластной трансформации лимфоцитов, индуцированной *S. albicans***



**Рис. 9. Индукция маркера ранней активации CD3+CD69+ антигеном *S. albicans* у больных угревой болезнью**

Мы исследовали у больных экспрессию CD69+ на Т-лимфоцитах после 24 ч индукции антигеном *S. albicans*. Индекс стимуляции антигеном рассчитывали как отношение показателей индуцированной антигеном экспрессии CD69 к спонтанной. Результаты показали (Рис. 6), что у здорового контингента индекс стимуляции составлял  $1,2 \pm 0,11$ . Во II и III группах больных данный показатель

превышал значения контроля у 5,0 и 5,5% обследованных.

Наиболее часто – в 38,1% случаев возрастание индекса стимуляции ( $7,3 \pm 0,68$ ) отмечалось среди пациентов IV группы со смешанным кандидо-бактериальным инфицированием угревых элементов. Таким образом, у части больных угревой болезнью выявлена аллергическая реакция замедленного

типа на антиген *S. albicans*, что могло негативно влиять на течение заболевания.

Таким образом, полученные данные свидетельствовали, что у больных угревой болезнью при смешанном инфицировании патологических очагов, обусловленных *P. acnes* в ассоциации с *S. aureus*, или - с *S. aureus* и *S. albicans*, к микробам-ассоциантам может развиваться сенсбилизация организма, при этом *S. aureus* вызывает аллергические реакции I и III типов, *S. albicans* – I, III и IV типов.

#### LITERATURA

1. Адаскевич В. П. Акне вульгарные и розовые. М.: Мед. книга, 2005, с. 60–116.
2. Gowland G., Ward R.M., Holland K.T., Cunliffe W.J. Cellular immunity to *P. acnes* in the normal population and patients with acne vulgaris // *Br J Dermatol.*, 1978, No 99, p.43-45.
3. Kersey P., Sussman M., Dahl M. Delayed skin test reactivity to *Propionibacterium acnes* correlates with severity of inflammation in acne vulgaris // *Br J Dermatol.*, 1980, No, 103, p.651-656.
4. Jappe U., Igham E., Henwood J., Holland K.T. *Propionibacterium acnes* and inflammation in acne: *P. acnes* has T-cell mitogenic activity // *Br J Dermatol.*, 2002, No 146, P. 202–209.
5. Jeremy A.H., Holland D.B., Roberts S.G. et al. Inflammatory events are involved in acne lesion initiation // *J Invest Dermatol.*, 2003, No 121, p. 20-27.
6. Батыршина С.В., Гордеева А.М., Богданова М.А., Булгакова Д.Р. Эффективность геля скинорен в наружной терапии больных угревой болезнью и розацея // *Вестник дерматологии и венерологии*, 2005, № 4, с.44-46.
7. Янец О.Е., Немчанинова О.Б., Лыкова С.Г. Оптимизация комплексной терапии угревой болезни // *Медицина и образование в Сибири*, 2011, № 6, с.19-21.
8. Tutakne M.A., Chari K.V.R. Acne, rosacea and perioral dermatitis / Valia R.G. Valia A.R., editors. IADVL Textbook and atlas of dermatology, 2nd ed., Mumbai: Bhalani publishing House, 2003, p. 689-710.
9. Рахманова С.Н., Шаркова В.А. Эффективность терапии пациентов с ассоциативными вариантами микрофлоры при угревой болезни // *Успехи современного естествознания*, 2011, № 4, с. 121-121
10. Орлова Н.А. Выбор лечебной тактики у больных различными формами акне: Автореф. Дис... канд. мед. наук. М., 2006, 23с.
11. Nishijima S., Kurokawa I., Katoh N., Watanabe K. The bacteriology of acne vulgaris and antimicrobial susceptibility of *Propionibacterium acnes* and

*Staphylococcus epidermidis* isolated from acne lesions // *J Dermatol.*, 2000, No 27, p.318 -323.

12. Gell P.G.H., Coombs R.R.A. Clinical aspects of immunology. 2nd ed. Oxford: Blackwell, 1968, p. 575-596

13. Мельникова А.В., Железникова Г.Ф., Иванова В.В. Способ экспресс-диагностики у дифтерии у детей. Патент Российской Федерации №2129276, 1999.

14. Buelke M., Skarabis H., Herz U. et al. Prevalence and role of serum IgE antibodies to the *Staphylococcus aureus*-derived superantigens SEA and SEB in children with atopic dermatitis // *J Allergy Clin Immunol.*, 1999, v.103, p. 119–124.

15. Шупенько Е.Н., Барина А.Н. Вульгарные угри: патогенез, клиника и лечение. Современное состояние проблемы // *Рос. семейный врач*, 2003, № 3, с.30-42.

16. Вавилова Л.М., Голосова Т.В. Система комплемента. Механизмы активации и регуляции, значение в биологии и медицине // *Итоги науки и техники ВИНТИ, серия Иммунологии*, 1990, Т. 24, с.164

17. Brunet J.L., Liaudet A.P., Later R. et al. Delayed-type hypersensitivity and chronic fatigue syndrome: the usefulness of assessing T-cell activation by flow cytometry—preliminary study// *Allerg Immunol (Paris)*, 2001, v.33, No4, p. 166-172

#### XÜLASƏ

#### MİKST AKNE VULGARIS İNFEKSİYALİ XƏSTƏLƏRDƏ MİKROORQANİZMLƏRƏ QARŞI ALLERGIK REAKSIYALAR.

R. T. İsayev, Z. Ö. Qarayev

Dərisindəki iltihabi səpgi elementlərində *P. acnes* ilə birlikdə *S. aureus* və *C. albicans* mikroorqanizmləri aşkar olunmuş *Acne Vulgaris*li xəstələrdə bu mikroorqanizmlərə qarşı allergik reaksiyalar *in vitro* olaraq öyrənilmişdir. Aşkar olunmuşdur ki, *S. aureus* a qarşı 1 və 3 tip allergik reaksiyalar, *C. albicans* a qarşı 1, 3 və 4 tip allergik reaksiyalar yaranır.

#### SUMMARY

#### ALLERGIC REACTIONS TO MICROORGANISMS IN MIXED INFECTED ACNE VULGARIS PATIENTS.

R. T. İsayev, Z. O. Karayev

Allergic reactions to microorganisms (*S. aureus* and *C. albicans*) were investigated in patients infected with *Propionibacterium acnes* associated with *Staphylococcus aureus* and *Candida albicans* *in vitro*. It was revealed that *S. aureus* antigens can cause hypersensitivity of 1 and 3 types of allergic reactions, *C. albicans* 1, 3 and 4 types.

Daxil olub: 21.06.2012

AZƏRBAYCAN FLORASINDAN OLAN PULQAR YARPIZI (*MENTHA PULEGIUM L.*)

BİTKİSİNİN EFİR YAĞININ TƏDQIQI

C.İ. İsayev, N.H. Məmmədova, G.A. Qurbanova

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* Azərbaycan florası, pulqar yarpızı, efir yağları

*Ключевые слова:* флора Азербайджана, mentha pulegium l, эфирные масла

*Key words:* Azərbaycan flora, mentha pulegium l, əsas yağlar

Bitki mənşəli yeni xammal mənbələrinin axtarılması və onların əsasında dərman vasitələrinin hazırlanması əzəçilik və tibb elminin qarşısında duran əsas aktual məsələlərdən biridir. Azərbaycan florasından olan yabani dərman bitkilərindən biri də pulqar yarpızı - *Mentha pulegium* L. bitkisidir. Çoxillik ot bitkisi olub, səthi qısa tükcüklərlə örtülüdür. Dördkünc, düzqalxan və ya sərilən çoxbudaqlı gövdəsi vardır, yarpaqları sadədir, qısa saplaqlıdır, oval və ya yumurtaşəkillidir. Çiçəkləri çəhrayı rəngdədir [1]. Daha çox Qafqazda (Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında, Talış dağlarında və s.), Orta Asiyada (Türkmənistan, Özbəkistan), Avropada (İngiltərə, Fransa, Almaniya, Bolqarıstan, Ukrayna, Çernoqoriya, İtaliya, Yunanıstan), Aralıq dənizi ətrafı ərazilərdə (Tunis, Livan, Əlcəzair), Kiçik Asiyada (Türkiyə), şimali və cənubi Amerikada (Braziliya, Çili, Argentina) və s. yayılmışdır. Ədəbiyyat məlumatlarına görə bitkinin otunun tərkibində efir yağları, flavonoidlər, aşı maddələri və s. vardır [1-12].

Tədqiqatın MƏQSƏDİ pulqar yarpızı bitkisinin xammalında efir yağının optimal toplanma müddətinin müəyyən edilməsi və müxtəlif geobotanik ərazilərdən tədarük olunmuş xammal nümunələrində efir yağının miqdarının müqayisəli tədqiqidir.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Farmakoqnostik tədqiqat üçün *Mentha pulegium* L. bitkisinin otu Astara rayonun Böyük Şahağacı kəndi, Lənkəran rayonun Şüvi kəndi, Xaçmaz rayonun Müqtədir kəndi və Zaqatala rayonun Muxax kəndi ətrafında tədarük olunmuşdur.

Bitki xammalından efir yağı su ilə destillə etmək üsulu ilə (Qinzberq üsulu) alınmışdır [1]. Efir yağının ehtimal olunan miqdarından asılı olaraq 100 qr (0,01 qr dəqiqliklə) çəkilmiş xammal həcmi 3 l olan enli boğazlı kolbaya yerləşdirilir, üzərinə 500 ml su əlavə edilir. Kolba tıxacla kəp bağlanılır və kürəli geriye soyuducu ilə birləşdirilir. Tıxacın daxili tərəfinə nazik məftillə şüşə qəbuledici elə birləşdirilir ki, soyuducunun aşağı borulu tərəfi qəbuledicinin qarşısında dayansın. Qəbuledici qeyri-bərabər uzunluqda qolları olan, 0,5 sm-lik diametri və U-şəklində

əyilmiş şüşə borudan ibarətdir. Onun böyük qolunun uzunluğu 8 sm, kiçik qolunun uzunluğu isə 6 sm-dir. Böyük qola diametri 1,5-2 sm olan qıf birləşdirilmişdir. Kiçik qolunun ucu aşağıya doğru əyilmişdir. Qəbuledici kolbaya elə yerləşdirilir ki, o kolbanın divarına toxunmasın, həm də kolbadakı sudan ən azı 5-6 sm yüksəkdə dayansın. Kolba içindəkilərlə birlikdə qaynayana qədər elektrik qızdırıcısı üzərində qızdırılır və xammalın kütləsindən və xarakterindən asılı olaraq bir neçə saat müddətində güclü qaynama davam etdirilir. Suyun və efir yağının buxarları soyuducuda kondensləşərək geriye axıb qəbulediciyə tökülür. Efir yağı qəbuledicinin dərəcələnməmiş qolunda suyun səthində toplanır, suyun artığı isə axıb kolbaya tökülür.

Qurğu otaq temperaturuna kimi soyuduqdan sonra qəbuledicidə toplanan efir yağının həcmi müəyyən edilir və onun həcm-kütlə faizlə miqdarı ( $X_1$ ) aşağıdakı düsturla hesablanıb tapılır:

$$X_1 = \frac{a \times 100}{c}$$

Burada: a- qəbuledicidə toplanan efir yağının həcmi, ml-lə,

c- xammalın çəkisi, qr-la.

Efir yağının mütləq quru xammaldakı faizlə miqdarı ( $X_2$ ) aşağıdakı düsturla hesablanıb tapılır:

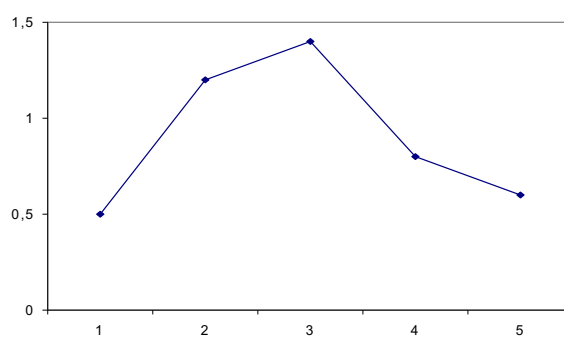
$$X_2 = \frac{X_1 \times 100}{100 - A}$$

Burada:  $X_2$ - efir yağının mütləq quru xammaldakı faizlə miqdarı,

$X_1$ - adi quruluşa malik olan xammalda efir yağının faizlə miqdarı,

A – xammaldakı nəmliyin miqdarı (efir yağı da daxil olmaqla faizlə miqdarı).

Xammaldakı nəmliyin miqdarını müəyyən etmək üçün 10 qr-lıq nümunə quruducu şkafda 100-105 °C temperaturda sabit çəkiyə qədər qurudulmaqla təyin edilir. Pulqar yarpızının xammalında nəmliyin 13,5 % olduğu təyin edilmişdir.



**NƏTİCƏ VƏ MÜZAKİRƏ.** *Mentha pulegium* L. bitkisinin xammalında efir yağının optimal toplanma dinamikasının təyin etmək üçün xammal bitkinin vegetasiyasının müxtəlif mərhələlərində toplanmışdır. Xammal martın əvvəlində - cavan zoğların yeni inkişaf mərhələsində, iyun ayında - bitkinin qönçələnmə dövründə, iyul ayında -

çiçəkaçma dövründə, avqustda - meyvə əmələgətirmə dövründə toplanmışdır. Bitkidə efir yağının mövsümi toplanmasının tədqiqi göstərdi ki, cavan zoğların yenidən inkişafa başladığı mart ayında miqdar 0,44 %-dən tədricən qönçələnmə, sonra isə çiçəkaçma fazasında maksimal həddə çatır.

**Şək. 1. İnkişaf dövründən asılı olaraq *Mentha pulegium* L. bitkisinin xammalında efir yağının miqdarının dəyişməsi sxemi**

Sonra isə efir yağının miqdarının kəskin azalması müşahidə edilir. Bu miqdar bitkinin vegetasiyasının sonuna kimi stabil qalır. Ümumiyyətlə bu müddətdə həmçinin bitkinin budaqlarının bir qisim və gövdəsinin aşağı hissə-sində yerləşən yarpaqları quruyur və nəticədə efir yağının ümumi miqdarının azalmasına səbəb olur (Şək. 1 və 2).

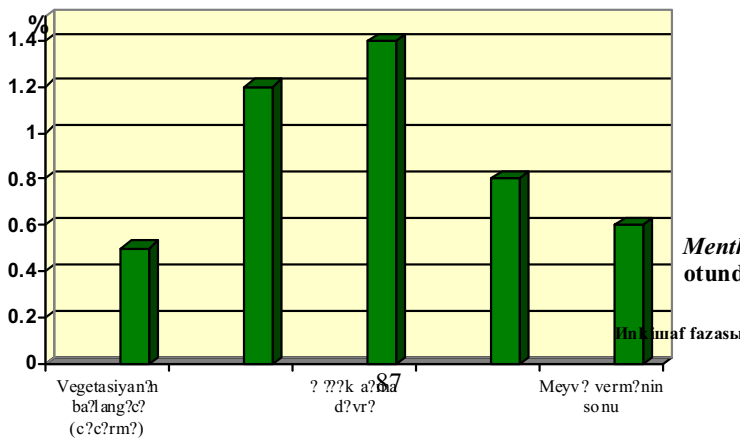
*M. pulegium* L. bitkisinin müxtəlif orqanlarında efir yağının toplanması da tədqiq edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, efir yağı maksimal miqdarda bitkinin çiçəklərində-1,24 %, yarpaqlarında-0,89 % toplanır. Bitkinin gövdə və budaqlarında isə minimal miqdarda-0,12 % toplanır. Yeraltı orqanlarında - kökdə isə efir yağı praktik olaraq müəyyən edilməmişdir.

*Bitkinin inkişaf dövrləri:* 1. cavan zoğların əmələ gəlməsi; 2. qönçələnmə fazası; 3. çiçəkaçma fazası; 4. meyvə əmələgətirmə fazası; 5. vegetasiyanın son mərhələsi.

Azərbaycanın müxtəlif geobotanik ərazilərində bitən *Mentha pulegium* L. bitkisinin xammal nümunələri toplanmış və onun əsas bioloji fəal maddələri - efir yağları miqdarı cəhətdən müqayisəli tədqiq edilmişdir. Alınmış nəticələr 1 sayılı cədvəldə göstərilmişdir.

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, Lənkəran-aran geobotanik ərazisində tədarük olunmuş xammalda efir yağı daha çoxdur.

**Şək.2. bitkisinin optimal**



***Mentha pulegium* L. otunda efir yağının toplanma**

dinamikasının müəyyən edilməsi

**Cədvəl 1**

**Müxtəlif geobotanik ərazilərdə bitən pulqar yarpızının otunda efir yağının miqdarı təyini (n=6)**

Geobotanik ərazilər	Efir yağının miqdarı, %-lə	Metroloji xarakteristika
Lənkəran-aran	1,25 1,25 1,23 1,24 1,23 1,24	X=1,24 %; S=0,05061; S <sub>x</sub> =0,01913; ε <sub>α</sub> =0,06036; A=±0,2278 %
Samur-Dəvəçi ovalığı	1,19 1,21 1,21 1,23 1,18 1,20	X=1,20 %; S=0,04182; S <sub>x</sub> =0,01563; ε <sub>α</sub> =0,06181; A=±0,1385 %
Böyük Qafqazın qərb hissəsi	1,17 1,17 1,20 1,19 1,19 1,18	X=1,18 %; S=0,0152; S <sub>x</sub> =0,03042; ε <sub>α</sub> =0,0269; A=±0,2805 %
Lənkəran-dağlıq	1,08 1,14 1,12 1,10 1,09 1,14	X=1,12 %; S=0,02723; S <sub>x</sub> =0,01111; ε <sub>α</sub> =0,03041; A=±0,2686 %
Böyük Qafqazın şərq hissəsi	1,15 1,16 1,16 1,17 1,15 1,14	X=1,16 %; S=0,07191; S <sub>x</sub> =0,02219; ε <sub>α</sub> =0,07432; A=±0,4839 %

Beləliklə, müəyyən edilmişdir ki, efir yağı maksimal miqdarda *Mentha pulegium* L. bitkisinin çiçəklərində-1,24 % və yarpaqlarında - 0,89 % toplanır. Minimal miqdarda isə bitkinin gövdə və budaqlarında - 0,12 % toplanır. Azərbaycan Respublikasının müxtəlif geobotanik ərazilərindən toplanmış xammal nümunələrinin tədqiqi göstərdi ki, Lənkəran-aran ərazisində toplanmış bitkidə efir yağı daha çoxdur.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Флора Азербайджана. Баку, Изд-во АН Аз ССР, в 8-х томах, т. 7, 1957, с. 596-608.
2. Государственная Фармакопея СССР XI изд., Вып. 1, Общие методы анализа. МЗ СССР, Москва, 1987, 336 с.
3. Сегеру Н.В., Рудакова И.П., Вандышев В.В., Самылина И.А. Методы контроля качества эфирных масел // Фармация, 2005, № 3, с. 3-5.
4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Санкт-Петербург, 1995, с. 534-538.

5. Agnihotri V. K., Agarwal S. G., Dhar, P. L. Thappa et al. Essential oil composition of *Mentha pulegium* L. growing wild in the north-western Himalayas India // Flavour Fragr. J. 2004, B.20, № 6, p. 607-610.
6. Candan N., Tarhan L. Change in chlorophyll-carotenoid contents, antioxidant enzyme activities and lipid peroxidation levels in Zn-stressed *Mentha pulegium* // T.J. Chem., 2003, v.27, p. 21-30.
7. Chalchat J., Gorunovic M., Maksimovic Z. and Petrovic S., Essential oil of wild growing *Mentha pulegium* L. from Yugoslavia // Journal of Essential oil Research, 2000, № 12, p. 598-600.
8. Kokkini S., Hanlidou E., Karousou R. and Lanaras T., Variation of pulegone content in pennyroyal (*Mentha pulegium* L) plants growing wild in Greece // Journal of Essential oil Research, 2002, v.14, p. 224-227.
9. Lorenzo D., Paz D., Dellacassa E. et al. Essential oils of *Mentha pulegium* and *Mentha rotundifolia* from Uruguay // Braz. Arch. Biol. Technol., 2002, № 45, p. 519-524.

10. Mohaddese Mahboubi and Ghasem Haghi Antimicrobial activity and chemical composition of *Mentha pulegium* L. essential oil // Journal of Ethnopharmacology, 2008, v. 119, № 2, p. 325-327.

11. Selected medicinal plants in Vietnam: In 2 vol. Hanoi, 1999, v. 2, 460 p.

12. Stoyaova A., Georgiev E., Kula C. et al Chemical Composition of the Essential Oil of *Mentha pulegium* L. from Bulgaria // Journal of Essential Oil Research, 2005, №17, p. 475-476.

**РЕЗЮМЕ**

**ИЗУЧЕНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА МЯТЫ БЛОШНОЙ (*MENTHA PULEGIUM* L.) ИЗ ФЛОРЫ АЗЕРБАЙДЖАНА**

Д.И. Исаев, Н.Г. Мамедова, Г.А. Гурбанова  
 Методом гидродистилляции (метод Гинсберга) было получено эфирное масло мяты блошной (*Mentha pulegium* L.). Было установлено, что максимальное количество эфирного масла в этом растении накапливается в цветках (1,24%) и листьях (0,89%), а минимальное - в стеблях и ветках (0,12%). Было также выявлено, что по сравнению с

другими геоботаническими зонами Азербайджанской Республики, лекарственное растительное сырье, собранное на Ленкораньской низменности, более богато содержанием эфирного масла.

**SUMMARY**

**STUDY OF ESSENTIAL OIL OF PUDDING GRASS (*MENTHA PULEGIUM* L.) AZERBAIJAN REPUBLIC'S FLORA**

J.I. Isayev, N.H. Mammadova, G.A. Qurbanova  
 The essential oil from pudding grass (*Mentha pulegium* L.) was obtained by hydro distillation method (the method of Ginsberg). It was found that the maximum amount of essential oil in the plant accumulates in the flowers (1.24%) and leaves (0.89%), and the minimum - in the stems and branches (0.12%). It was also found that, compared with other areas of the Republic of Azerbaijan geobotanical, the raw material, collected at Lankaran lowland, rich content of essential oil.

Daxil olub: 15.05.2012

**УСЛОВИЯ ТРУДА И ИХ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛАТУННОГО ПОРОШКА**

**С.Ф. Фатуллаева**

Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку

*Açar sözlər:* əmək şəraiti, gigiyenik qiymətləndirmə, mis tozu, metallurgiya, peşə xəstəlikləri

*Ключевые слова:* условия труда, гигиеническая оценка, латунный порошок, металлургия, профессиональные заболевания

*Key words:* working conditions, hygienic estimation, brass powder, metallurgy, professional disease

Здоровый труд – важная стратегия не только для обеспечения здоровья работников, но и для позитивного вклада в национальную экономику посредством повышения производительности труда, улучшения качества выпускаемой продукции, положительной мотивации к труду, удовлетворенности работой, что в целом напрямую связано с повышением качества жизни трудоспособного населения [4,7]. Этот вопрос имеет важное значение для металлургической промышленности, в частности, порошковой металлургии. Металлургическая промышленность на сегодняшний день является ведущей в развитии экономики, а также продолжает оставаться одной из вредных отраслей промышленности с точки зрения гигиены труда.

К настоящему времени выполнялись многочисленные исследования, посвященные различным аспектам гигиены труда и профессиональной патологии в металлургической промышленности. Было отмечено, что ведущими вредными факторами условий труда данной отрасли, особенно в чёрной металлургии, является промышленная

пыль и физическая напряженность [3,5]. Что касается цветной металлургии, куда входит производство порошковой металлургии, где применяются более токсичные металлы, токсическая пыль является наиболее вредным, порой и опасным фактором производства [8,1]. В этом плане для нас представлял интерес изучение и гигиеническая оценка условий труда, выявление вредных факторов и их влияние на здоровье рабочего персонала на Бакинском заводе порошковой металлургии.

Бакинский завод порошковой металлургии – предприятие относительно новое по производству латунного порошка (ЛП). Несмотря на это, продукция данного завода, отличающиеся высоким качеством по всем техническим параметрам, используются многими отраслями промышленности – в радиотехнике, приборостроении, машиностроении и т.д.

Основной продукцией завода является латунный порошок, получаемый по современной технологии – путем распыления расплава металла водой высокого давления. Внимание гигиенистов к производству латунного порошка прежде всего объясняется

наличием в его составе высокотоксичных металлов – меди, цинка и свинца (соответственно – 57-60 % ; 38, 1–42,2 %; 0,8–1,9 %). Более того, несмотря на более совершенный способ получения высокодисперсного порошка, многие вопросы связанные с организацией рациональных и безопасных условий труда для рабочих, ещё ожидают своего решения. В связи с отмеченным, ЦЕЛЬЮ настоящей работы явилось гигиеническое исследование условий труда и состояние здоровья персонала, занятого в производстве латунного порошка на Бакинском заводе порошковой металлургии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Гигиенические исследования были направлены на углублённое санитарное обследование факторов производственной среды. Исследования по гигиенической оценке условий труда были направлены на определение уровня вредных факторов производства – состояния физических, в том числе и микроклиматических факторов, химических веществ, особенно характера запыленности воздуха рабочих помещений, а также показателей тяжести и напряженности труда рабочих. При этом были применены общеизвестные методические подходы изучения и оценки условий труда промышленных предприятий [9,10].

Для изучения влияния производственных факторов на состояние здоровья рабочих были использованы сведения о случаях и днях нетрудоспособности рабочих по листкам нетрудоспособности за 3 года. В качестве контроля были использованы соответствующие данные инженерно-технических работников завода, не имеющих постоянного, непосредственного контакта с производственными вредностями. Анализ материала проводился по показателям болевших лиц, случаев и дней нетрудоспособности рабочих на 100 среднегодовых лиц, средней продолжительности одного случая, частоты случаев и дней нетрудоспособности отдельных нозологических групп (по X Международной классификации болезней), структуры заболеваний с ВУТ рабочих [2,6].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Технологический процесс производства латунного порошка состоит в основном из трёх этапов: 1) подготовка компонентов порошка к плавке, 2) собственная плавка и сушка порошка, 3) просеивание и

упаковка готового продукта. Гигиенические исследования показали, что прогрессивная по технико-экономическим показателям технология получения латунного порошка с гигиенической точки зрения имеет ряд недостатков.

Она характеризуется прерывистостью и зависит от заявок потребителя. На всех основных этапах производства отмечается низкий уровень механизации и автоматизации важных технологических операций. Преобладают ручные работы при загрузке и выгрузке штучных и сыпучих материалов, переноса и поднятия тяжести (при резке сырьевого материала, транспортировке и доставке на рабочую площадку плавильщиков, загрузка плавильных печей, перенос, загрузка порошка в бункер вибросито, его упаковка, взвешивание и т. д.) Установлено, что каждый рабочий, затрачивая на физическую работу около 70% рабочего времени в день вручную может носить или поднимать более 500 кг груза.

Следует отметить, что недостатки в организации ряда технологических операций и неэффективная эксплуатация санитарно-технического оборудования способствуют возникновению неблагоприятных факторов производства и формированию неудовлетворительных условий труда. Ведущим среди этих факторов является промышленная пыль. Установлено, что концентрации пыли порошка значительны на участке плавки во время плавления порошка ( $18,87 \pm 2,39$  мг/м<sup>3</sup>), выгрузки расплавленного металла в распылитель ( $19,78 \pm 4,25$  мг/м<sup>3</sup>), на участке просеивания и упаковки порошка (среднемесячные концентрации соответственно  $35,56 \pm 1,05$  мг/м<sup>3</sup>;  $73,75 \pm 13,65$  мг/м<sup>3</sup>). При работе установки, где происходит интенсивное просеивание порошка, максимальный уровень пыли в воздухе участка может достигать до 150 мг/м<sup>3</sup>.

Отмечается также значительное распространение производственной пыли с места её образования на другие участки и рабочие места производства (на середине рабочей площадки пролета во время плавки и выгрузки расплава -  $6,75 \pm 1,01$  мг/м<sup>3</sup> на середине помещения, во время просеивания -  $15,25 \pm 3,73$  мг/м<sup>3</sup>). Это обусловлено тем, что процессы, связанные с плавлением, классификацией и упаковкой порошка, осуществляются в помещениях, не изолированных друг от друга, а также при отсутствии или недостаточно эффективной



эксплуатации системы вентиляции. Особенно важна такая система на участках плавнения и просеивания для локализации и улавливания образовавшихся аэрозолей. Однако, установленная в виде зонта, местная вентиляционная система не эксплуатируется или не ремонтируется своевременно, что приводит к серьёзному нарушению условий труда.

Исследования физико-химических свойств пыли, характеризующих степень её опасности, свидетельствуют о том, что пыль латунного порошка на рабочих участках производства латунного порошка представлена высокодисперсными аэрозолями конденсации – частицы размером до 5,0 мкм, составляют 76-99%. Пределы концентраций основных компонентов порошка в воздухе рабочих участков, согласно химическому составу порошка, составляет: для меди – 3,30–11,86 мг/м<sup>3</sup>, для цинка-2,31–8,30 мг/м<sup>3</sup> и для свинца - 0,11–3,95 мг/м<sup>3</sup>. Эти данные позволяют судить о существенной вредности условий труда в связи с наличием пыли высокотоксичных металлов в воздухе рабочей зоны.

В степени неблагоприятности условий труда немаловажное значение имеет также ряд физических факторов производственной среды. Например, работа вибрисито, где осуществляется классификация и расфасовка порошка, сопровождается также интенсивным шумом и вибрацией. Уровень производственного шума превышает допустимые величины на 3–31 дБ, при частотах 500 – 8000 ГЦ, а вибрации – на 5 дБ.

Микроклимат воздуха рабочих мест формируется в связи с метеорологическими условиями окружающей среды, так как отсутствует эффективная система отопления и вентиляции в помещениях и участках. Однако, на отдельных рабочих местах создаются своеобразные условия, обусловленные воздействием на работающих теплового облучения от поверхностей нагретого шлака и расплавленного металла. Так, на рабочем месте плавильщиков температура воздуха около плавильной печи превышает наружную на 6 – 13 °С. На остальных участках отмечалась низкая температура воздуха в зимнее время ( на 2 – 10°С ниже допустимого уровня).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что производство латунного порошка на обследуемом предприятии характеризуется неудовлетворительными условиями труда. Регистрируемые неблагоприятные факторы

производства могут оказать отрицательное действие на организм персонала.

Известно, что для оценки состояния здоровья рабочих на промышленных предприятиях широко используются результаты профилактических медицинских осмотров, клинические наблюдения, скрининг - исследования, анкетный опрос, а также данные о случаях и днях нетрудоспособности рабочих. На обследуемом заводе за I, II и III годы наблюдения работали соответственно 155, 149 и 144 человек (среднегодовые данные). За все наблюдаемые годы количество мужчин на заводе было больше, чем женщин. В 1-ом году численность мужчин составляла 60% (93 человека), в II и III годах соответственно 59,43% (89 человек) и 59,72%(86 человек). В наблюдаемом цехе по производству латунного порошка среднегодовое число рабочих за годы наблюдения составляло всего 53 человека (мужчин – 41 человек - 77,35%; женщин - 12 человек - 22,65%).

Из представленных данных видно, что рабочие на данном предприятии немногочисленны и отмечалась тенденция к постепенному снижению численности работающих. Поэтому анализ заболеваемости рабочих осуществлялся на основе совокупности 3-х годичных данных только с учетом пола работающих.

Установлено, что состояние здоровья рабочих, оцениваемое по заболеваемости с ВУТ, существенно отличается от такового ИТР, взятого в качестве основного контроля. При этом «индекс здоровья» рабочих превышает показатели контрольной группы (58,49±6,76 вместо 44,94±3,72 на 100 среднегодовых рабочих) и оценивается как средний уровень болевших лиц. На основании этих данных можно сделать вывод об очевидности влияния производственно обусловленных факторов на здоровье рабочих.

Анализ интенсивных показателей выявил достоверно повышенный уровень заболеваемости с ВУТ рабочих цеха латунного порошка по сравнению с контролем (141,51±16,34 против 71,91±6,35 на 100 работающих в контроле, P<0,05). Этот показатель является самым высоким также среди данных всего персонала завода, включая ИТР и рабочих (97,02±6,08 на 100 работающих) и всего рабочего персонала (113,41±11,76 на 100 работающих). Полученные результаты позволяют констатировать гигиеническую значимость производственных факторов цеха

латунного порошка в формировании заболеваемости рабочих.

При изучении влияния производственных факторов на состояние здоровья рабочих важное значение имеет анализ заболеваемости по классам и формам болезней. Определение при этом частоты распространенности отдельных нозологических форм и групп патологий необходимо при разработке целенаправленных мероприятий по улучшению условий труда. По частоте распространенности среди рабочих и ИТР в структуре заболеваемости с ВУТ преобладают болезни органов дыхания (таблица). Независимо от наблюдаемых контингентов, общие уровни этих патологий колеблются в пределах 44,38–54,71 %. Однако, интенсивность распространения этой группы болезней достоверно больше среди женщин, чем среди мужчин. В составе группы болезней органов дыхания, занимающих первое место по частоте распространенности, наибольший удельный вес принадлежит ОРЗ, бронхитам, ангинам, пневмонии, бронхиальной астме. Так, у рабочих цеха латунного порошка и ИТР ОРЗ составляет соответственно 70 и 73, 81 % от всех заболеваний органов дыхания.

Последующие места по величине показателей занимают болезни костно-мышечной системы, соединительной ткани (14,66%), кровообращения (13,34%), нервной системы (12,0%), органов пищеварения (5,33%), в этиологии которых может иметь значение

комбинированное действие компонентов порошка. Нами не были установлены гигиенически значимые данные о таких патологиях, как инфекционные заболевания, новообразования, психические расстройства, что в принципе не имеет каких-либо связей с производственно-обусловленными факторами.

Таким образом, рабочие завода по производству латунного порошка подвергаются комбинированному воздействию вредных производственных факторов, ведущим из которых является промышленная пыль, находящаяся в воздухе рабочей зоны в концентрации, в несколько десятков раз превышающих ПДК. Вредные факторы производства обусловлены малой механизированностью и прерывистостью технологических процессов, нерациональной организацией производственного и санитарно-технического оборудования. Прогрессивное по техническим данным производство латунного порошка, сопровождающееся неблагоприятными условиями труда, приводит к увеличению заболеваемости с ВУТ среди рабочих.

На основании результатов исследования разработаны мероприятия архитектурно-планировочного, санитарно-технического и организационного характера, которые направлены на предупреждение неблагоприятного влияния вредных факторов на здоровье рабочих.

**Таблица**

**Удельный вес заболеваний с ВУТ рабочих и ИТР завода порошковой металлургии (в % к итогу 3-х годовичных)**

Наименование групп патологий, причин нетрудоспособности	Обследуемые контингенты			
	Весь персонал	ИТР	Рабочие	Рабочие цеха ЛП
I. Инфекционные болезни	1,80	-	2,53	-
II. Новообразования	2,25	3,12	1,91	-
III. Болезни крови, кроветворных органов	0,45	-	0,63	1,33
IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	4,05	7,03	2,85	2,67
V. Психические расстройства	0,45	-	0,63	-
VI. Болезни нервной системы	7,88	6,25	8,55	12,00
VII. Болезни глаз и придаточного аппарата	0,68	-	0,95	2,67
VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка	1,13	0,78	1,26	4,00
IX. Болезни системы кровообращения	11,26	6,25	13,29	13,34
X. Болезни органов дыхания	50,90	61,72	46,52	38,67
XI. Болезни орг. пищеварения	5,41	3,91	6,01	5,33
XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки	5,86	5,47	6,01	5,33
XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (включая травмы)	7,88	5,47	8,86	14,66

### LITERATURA

1. Вознесенский Н.К., Чичерин Е.Н. Условия труда и профессиональные заболевания работников латунно-бронзового производства // Медицина труда и промышленная экология, 2000, № 1, с. 6-9
2. Денисов Э.И., Чесалин П.В. Профессионально обусловленная заболеваемость: основы методологии // Медицина труда и промышленная экология, 2008, №6, с. 5-10
3. Измеров Н.Ф., Денисов Э.И., Молодкина Н.Н., Радионова Г.К. Методология оценки профессионального риска в медицине труда // Медицина труда и промышленная экология, 2001, №12 с. 1-7
4. Измеров Н.Ф. Медицина труда на современном этапе / Материалы II Всероссийского. Съезда врачей-профпатологов. Ростов-на-Дону, 2006, с.5-7.
5. Кислицин В.А. Оценка риска здоровью от приоритетных выбросов Новолипецкого металлургического комбината // Гигиена и санитария, 2006, № 5, с. 98-100
6. Куприянов В.П., Ельцов В.А., Бурякова Л.Н. Оценка заболеваемости с временной утратой трудоспособности на предприятии металлообработки // Медицина труда и промышленная экология, 2002, № 7, с. 20-22
7. Потапов А.И., Ракитский В.Н. Проблемы и перспективы современной гигиены // Здравоохранение Российской Федерации, 2008, №1, с. 5-6
8. Рослый О.Ф., Герасименко Т.И. и др. Медицина труда в производстве алюминиевых и медных сплавов // Медицина труда и промышленная экология, 2000, № 3, с. 13-17
9. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии

оценки. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003, 16 с.

10. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2005, 48 с.

### SUMMARY WORKING CONDITIONS AND THEIR HYGIENIC ESTIMATION ON PRODUCTION OF BRASS POWDER S.F.Fatullayeva

Wide application and expanding of using of brass powder in metallurgy, presence of such toxically materials like cooper, lead, zinc, absent of any information about their combined activities and hygienic performances of this technological cycle has become a run-up for continual investigations. Due to these reasons we have made investigation of worker environments and sickness between workers of Baku Powder Metallurgy plant, there new technology for brass producing had been implemented. This method uses dispersing by water streams. Combined other factors (noise, vibration, unfriendly climate) this dust encourage the development of professional illness and temporarily losing of working abilities due to the breathing organs, blood circulation, bone muscle and nervous systems illnesses. The results researches allowed working out a number of measures for promoting favorable conditions of labor for employees.

### XÜLASƏ MIS TOZU İSTEHSAL ŞƏRAİTİ VƏ ONLARIN GİGIYENİK QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ İŞÇİ S.F.Fatullayeva

Metallurgiyada mis tozunun qurğuşun, sink kim toksik materillər ilə birgə geniş istifadə və tətbiq

olunmasına baxmayaraq, onların birgə kombinasiyası, gigiyenik qaydalar haqqında heç bir məlumat yoxdur. Bu səbəbdən Bakı Ağır Metallurgiya zavodunda çalışan işçilərin ətraf mühiti və onların keçirdikləri xəstəliklərlə bağlı tədqiqat işi aparılmışdır. Digər faktorlarla yanaşı (küy, vibrasiya, əlverişsiz iqlim) bu toz bir şox peşə xəstəliklərinə yol açır. İşçilərin əmək qabiliyyəti aşağı düşür. Bu sahədə çalışanların tənəffüs,

ürək- qan damar sistemi, dayaq- hərəkət və sinir sistemində bir çox xəstəliklərə gətirib çıxarır. Aparılan tədqiqatların nəticələri işçilərin əmək şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün bir sıra tədbirləri həyata keçirməyə imkan verir.

Daxil olub:28.06.2012

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ

**С.М.Исмаилова**

Азербайджанский Медицинский Университет, г.Баку

*Аçar sözlər:* papillomavirus infeksiya, immunoloji xüsusiyyətlər, persistəolunmuş gedişat

*Ключевые слова:* папилломавирусная инфекция, иммунологические особенности, персистирующее течение

*Key words:* HPV infection, immunological features, persistent over

На сегодняшний день папилломавирусная инфекция (ПВИ) является актуальной социально-значимой проблемой. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) число инфицированных за последние десять лет увеличилось более чем в 10 раз, достигнув 23,5% [1,2]. Чрезвычайно важной представляется проблема ПВИ в связи с онкогенным потенциалом вируса папилломы человека (ВПЧ) высокого риска, который признан этиологическим агентом рака шейки матки (РШМ) [3]. Несмотря на высокую распространенность и онкогенный потенциал ВПЧ, высокий процент самопроизвольного регресса ПВИ свидетельствуют о том, что инфицирование является необходимым, но недостаточным условием для возникновения РШМ.

Большую важность приобретают исследования, направленные на поиск вирусологических маркеров, ответственных за развитие персистирующего течения. Клинические наблюдения, а также данные экспериментальных исследований свидетельствуют о ведущей роли иммунной системы в контроле возникновения, течения и исхода ПВИ [4,5,6,7]. Поскольку ВПЧ эпителио-тропен, особо важное значение имеет состояние факторов местной защиты органов репродуктивного тракта. В связи с этим, проведение исследований по вопросам изучения иммунологических особенностей ПВИ у беременных представляет несомненный научно-практический интерес.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Изучение иммунологических особенностей персистирующего течения папилломавирусной инфекции у беременных.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Для выполнения задач работы в 2009 – 2011 г.г. было проведено проспективное исследование. На основании полученных данных все пациентки были разделены на 3 группы: 1 группу составили 28 беременных с отрицательными результатами ВПЧ-тестирования через 6 месяцев после первичного выявления ВПЧ высокого риска (транзиторное течение ПВИ), 2 группу – 24 беременных с персистирующим течением ПВИ, у которых вирус выявлялся через 6 месяцев после первичного обследования (персистирующее течение ПВИ), контрольную группу составили 25 беременных без ВПЧ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Изучение исходной клинической характеристики обследованных пациенток явилось необходимым для определения факторов риска по развитию осложнений ПВИ. Возраст беременных всех групп колебался от 17 до 43 лет и в среднем составил в I и во II группах 27,2±6 лет, а в контрольной группе – 28,3±5лет. Особенности жизненного цикла ВПЧ определяют ведущую роль факторов локального иммунитета в процессах инфицирования и, самое главное, вероятности последующего развития заболевания (элиминация или персистенция ВПЧ). При изучении иммунологических показателей цервикальной слизи установлены однонаправленные изменения функциональной активности нейтрофилов как в группе с транзитным, так и в группах с персистирующим течением ПВИ, характеризующиеся достоверным снижением активности, интенсивности фагоцитоза и фагоцитарного числа нейтрофилов,

увеличением их лизосомальной активности (Таблица 1).

**Таблица 1**  
**Количество и функциональная активность нейтрофилов цервикальной слизи у обследованных беременных, М ± m**

Показатели	Группа контроля, n=25	Группа 1	Группа 2
		Транзитное течение ПВИ, n=28	Персистирующее течение ПВИ, 6 месяцев, n=24
Общее кол-во лейкоцитов, 10 <sup>9</sup> /л	7,45±0,89	18,23±2,54 p=0,001	11,42±1,93
Количество жизнеспособных нейтрофилов, %	39,61±2,89	40,60±2,82	38,25±2,27
Количество жизнеспособных нейтрофилов, 10 <sup>9</sup> /л	2,64±0,34	7,74±1,11 p<0,001	3,51±0,59 p=0,002
Лизосомальная активность нейтрофилов, у.е.	29,22±3,37	218,61±18,92 p<0,001	139,30±24,77 p<0,001
НСТ-тест спонтанный, %	23,63±2,08	26,55±2,55	23,23±3,72
НСТ-тест спонтанный, у.е.	0,25±0,03	0,34±0,03	0,27±0,04
НСТ-тест активированный, %	39,36±2,96	37,77±2,44	41,98±3,50
НСТ-тест активированный, у.е.	0,51±0,04	0,44±0,04	0,57±0,03
Функциональный резерв нейтрофилов, у.е.	2,02±0,13	2,31±0,28	2,45±0,31
Активность фагоцитоза нейтрофилов, %	61,35±2,76	51,12±1,85 p<0,001	44,64±3,82 p<0,001
Интенсивность фагоцитоза нейтрофилов, у.е.	2,52±0,20	1,68±0,11 p<0,001	1,32±0,14 p<0,001
Фагоцитарное число, у.е.	3,81±0,21	3,19±0,14 p=0,005	2,80±0,20 p=0,003

**Таблица 3**  
**Уровни цитокинов цервикальной слизи у обследованных женщин, М±m**

Показатели	Группа контроля, n=25	Группа 1	Группа 2
		Транзитное течение ПВИ, n=28	Персистирующее течение ПВИ, 6 месяцев, n=24
ИФН-α, пг/мл	784,41±164,61	2384,93±375,12 p=0,009	1980,72±403,73 p=0,03
ИФН-γ, пг/мл	802,50±65,66	1163,27±101,03 p=0,02	1124,30±102,12 p=0,01
ИЛ-1β, пг/мл	4092,25±727,84	6763,95±1332,44	5652,34±1911,13
РАИЛ-1, пг/мл	4626,84±762,62	6185,69±1046,62	5723,65±1163,16
ИЛ-2, пг/мл	178,67±11,37	328,61±41,38 p<0,001	332,38±79,36 p=0,01
ИЛ-4, пг/мл	282,51±53,66	452,70±76,96	354,72±68,26
ИЛ-8, пг/мл	8903,22±1718,08	14901,45±2224,31	11194,25±3583,04
ИЛ-10, пг/мл	212,44±11,34	283,42±37,10	186,51±14,32
ФНО-α, пг/мл	381,32±73,15	352,05±33,67	362,15±69,45

**Таблица 2**  
**Показатели гуморальных факторов иммунитета цервикальной слизи**

**у обследованных беременных, М ± m**

Показатели	Группа контроля, n=25	Группа 1	Группа 2
		Транзиторное течение ПВИ, n=28	Персистирующее течение ПВИ, 6 месяцев, n=24
sIg A, г/л	0,021±0,006	0,025±0,007	0,036±0,012
Ig A, г/л	0,10±0,03	0,09±0,02	0,14±0,04
Ig M, г/л	0,01±0,002	0,03±0,01	0,02 ±0,001
Ig G, г/л	0,23±0,06	0,42±0,06	0,64±0,05 p=0,03

Выявленные нами изменения фагоцитарной реакции нейтрофилов отражают нарушение их поглотительной и переваривающей способностей, а также неэффективность внутриклеточной киллерной функции при ПВИ. В то же время, высокое содержание лизосомальных энзимов свидетельствует об активности и способности нейтрофилов к реализации кислороднезависимой биоцидности, направленной на уничтожение вируса.

Отличительной особенностью группы с персистирующим течением ПВИ по сравнению с транзиторным течением ПВИ стало снижение лизосомальной активности нейтрофилов. По нашему мнению это обусловлено массивной антигенной нагрузкой в данной группе, что приводит к истощению функциональных гранул нейтрофилов. Изучение гуморальных факторов цервикальной слизи (табл.2) показало, что при персистирующем течении ПВИ организм реагировал подключением гуморальных факторов иммунитета, которое проявлялось в увеличении уровня IgG - важнейшего иммуноглобулина, определяющего завершенность и эффективность иммунного ответа и, в итоге, способствующего элиминации ВПЧ из организма.

При изучении цитокинового профиля цервикальной слизи (табл.3) установлено повышение экспрессии ИЛ-2 во всех исследуемых группах, что свидетельствует об активации иммунокомпетентных клеток в ответ на ПВИ.

Транзиторное и персистирующее течение ПВИ длительностью 6 месяцев характеризовались однонаправленными изменениями уровней цитокинов, что выражалось в повышении концентрации ИФН-α и ИФН-γ в цервикальной слизи. Повышенная экспрессия интерферонов в группах с транзиторным и персистирующим течением ПВИ длительностью 6 месяцев свидетельствует о работе противовирусных механизмов, а ИФН-γ, выступая в качестве провоспалительного цитокина, обеспечивает запуск цитокинового каскада, направленного на

формирование очага воспаления с привлечением эффекторных клеток.

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что при персистирующем течении ПВИ длительностью 6 месяцев угнетение нейтрофильного звена иммунитета цервикальной слизи в условиях повышенной вирусной нагрузки обуславливает персистенцию ВПЧ высокого риска, но ее срок ограничивается, благодаря запуску IgG-иммунного ответа на фоне повышенной экспрессии ИФН-α и ИФН-γ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бебнева Т.Н. Клинико-морфологические особенности шейки матки при папилломавирусной инфекции: Автореф. дис...канд.мед.наук. М., 2001, 26с.
2. Искоростинская О.А. Оптимизация терапии папилломавирусных поражений шейки матки: Автореф. дис...канд. мед.наук. Смоленск, 2003, 24с.
3. Кубанова А.А. Лесная И.Н., Кубанов А.А. и др. Анализ эпидемиологической ситуации и динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, и дерматозами на территории Российской Федерации // Вестн. дерматол. и венерологии, 2010, № 5, с 4-21.
4. Молочков В.А., Киселев В.И. Генитальная папилломавирусная инфекция. Инфекции, передаваемые половым путем. Клиника, диагностика, лечение М.: Медицина, 2006, с. 496-516.
5. Arena S., Marconi M. HPV and pregnancy, diagnostic methods // Minerva gin., 2008, № 3, p. 225-237.
6. Tran-Thranh D., Provencher D., Koushik A. Herpes simplex virus type' II is not cofactor to human papillomavirus in cancer of the uterine cervix // Am. J. Obstet. Gynecol., 2009, v.88(1), p. 129-34
7. Zurhausen H., Devillier E. M. Human papillomaviruses // Ann. Rev. Microbiol., 2007, v.48, p.427 – 447

#### XÜLASƏ

#### HAMİLƏLƏRDƏ PAPİLLOMAVİRUS İNFEKSİYASININ PERSİSTENSİYƏDƏN GEDİŞİNİN İMMUNOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ S.M.İsmayılova

Servikal seliyyin immunoloji göstəricilərinin öyrənilməsi zamanı papillomavirus infeksiyasının həm tranzitor gedişli qrupunda, həm də faqositozun

aktivliyinin, intensivliyinin və neytrofillərin faqositar miqdarının dürüst surətdə azalması, onların lizosomal aktivliyinin artması ilə xarakterizə olunan persistensiyadən gedişli qruplarında neytrofillərin funksional aktivliyinin bir istiqamətli dəyişiklikləri müəyyən edilmişdir. Papillomavirus infeksiyasının persistensiyadən gedişli qrupunun papillomavirus infeksiyasının tranzitor gedişli qrupu ilə müqayisədə fərqləndirici xüsusiyyəti neytrofillərin lizosomal aktivliyinin azalması olmuşdur. Bu, həmin qrupda massiv antigen yüklənməsi ilə əlaqədardır ki, bu da neytrofillərin funksional qranulalarının zəifləməsinə gətirib çıxarır. Servikal seliyanın humoral amillərinin öyrənilməsi göstərmişdir ki, papillomavirus infeksiyasının persistensiyadən gedişi zamanı orqanizm immunitetin humoral amillərinin qoşulması ilə cavab verir ki, bu da immun cavabın tamamlanmasını və effektivliyini müəyyən edən və nəticədə insanın papilloma virusunun orqanizmdən eliminasiyasına səbəb olan ən mühüm immunoqlobulinin – IgG – nin səviyyəsinin artmasında özünü göstərir.

S.M.İsmayilova

At studying immune indicators uterus cervix slime unidirectional changes of functional activity neutrofiles both in group with transit and in groups with persistence a current papillomaviruses the infections characterised by authentic decrease of activity, intensity faqositosis and faqosit numbers neutrofiles, their increase lizosomal activity are established. Decrease lizosomal activity neutrofiles became distinctive feature of group with persistence a current papillomaviruses to an infection in comparison with transit a current papillomaviruses to an infection. It is caused by massive antigene loading in the given group that leads to an exhaustion of functional granules neutrofiles. Studying humeral factors uterus cervix has shown to slime, that at persistence a current papillomaviruses infections the organism reacted connection humeral factors of immunity which was shown in increase in level IgG - the major antibody defining completeness and efficiency of the immune answer and, as a result, promoting elimination of a virus of a papilla of the person from an organism.

Daxil olub:30.05.2012

SUMMARY

IMMUNOLOGI FEATURES PERSISTENCE  
OF CURRENT PAPILOMAVIRUSES OF THE  
INFECTION AT PREGNANT WOMEN

QALXANVARI VƏZİNİN GIZLI GEDIŞLİ XƏRÇƏNGİ XƏSTƏLƏRİNDƏ BƏZİ KLİNİK,  
INSTRUMENTAL VƏ LABORATOR GÖSTƏRİCİLƏRİN DIAQNOSTİK ƏHƏMIYYƏTİ

**R.M.Zamanov**

M. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı

*Açar sözlər: "latent" karsinoma; qalxanvari vəzi; diaqnostika*

*Ключевые слова: «латентная» карцинома; щитовидная железа; диагностика*

*Key words: "Latent" carcinoma, thyroid diagnosis*

Qalxanvari vəzinin "gizli" klinik gedişli ("simptomsuz") xərcənginin diaqnostikası və proqnozlaşdırılması endokrin cərrahiyyədə həlli çətin məsələlər sırasındadır. Bəzi müəlliflərə görə, "gizli" klinik gedişli tireoid xərcəngə qalxanvari vəzi əməliyyatları keçirmiş xəstələrin 10,0-33,0%-də rast gəlinir ki, bu da erkən diaqnostikanın vacibliyini bir daha sübut edir [1,2]. Cərrahi əməliyyata hazırlıq dövründə müxtəlif diaqnostik alqoritmlər üzrə planlı tədqiqata, incə iynə biopstatlarının və punktatların, hətta nümunələrin intraoperasion morfoloji analizlərinə baxmayaraq, müvafiq xəstələrin 92,0-97,0%-də "gizli" tireoid xərcəngi yalnız əməliyyatdan sonrakı planlı morfoloji müayinədə, özü də kifayət qədər çətinliklə təyin etmək mümkün olur [2,3,4,5]. Bu da postoperasion dövrdə müalicə taktikasında dəyişikliyi labüd edir, proqnoz isə əhəmiyyətli dərəcədə pisləşir [1,4,5]. Bunu nəzərə almaqla, prosesin bir sıra anamnestic, klinik, instrumental və laborator göstəricilərinin əməliyyata qədərki mərhələdə mümkün yönləndirici və differensial-diaqnostik əhəmiyyətini araşdırmaq qərarına gəldik. Bu barədə məlumatlar az saylıdır,

ziddiyyətli və nizamlı korrelyasion-statistik təhlil edilməmişdir [4,6,7,8].

Tədqiqatın MƏQSƏDİ – qalxanvari vəzinin gizli klinik gedişli ("simptomsuz") xərcəngi xəstələrində bəzi anamnestic, klinik, instrumental və laborator göstəricilərin əməliyyata qədərki mərhələdə mümkün yönləndirici və differensial-diaqnostik əhəmiyyətini aydınlaşdırmaqdır.

**TƏDQIQAT MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqat akad M. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi endokrin cərrahiyyə şöbəsində və "Ömür" tibb klinikasında müayinədə, müalicədə və müşahidədə olmuş sağlam şəxslərdə və xəstələrdə yerinə yetirilmişdir (cəmi 150 nəfər). Tədqiqat klinik qrupları aşağıdakılardır:

1) tireoid patologiyasız, "sağlam" şəxslər (48 nəfər) – "bazis müqayisə qrupu";

2) "xoşxassəli" kimi qiymətləndirilmiş, qeyri-limfositar adenomalar və zob xəstələri (50) – "şərti-müqayisə qrupu";

3) yalnız postoperasion morfoloji müayinədə diaqnozu dəqiqləşdirilmiş tireoid xərcəng xəstələri (52) – "əsas klinik qrup".

Klinik-bioloji xüsusiyyətlərini [2,5] nəzərə alaraq, “autoimmun tireoidit”, o cümlədən - “Haşimoto zobu” diaqnozlu xəstələr tədqiqata daxil edilməmişdir.

Ayrı-ayrı əlamətlərin (göstəricilərin) mümkün diaqnostik əhəmiyyətini öyrənmək üçün korrelyasion-statistik təhlil aparılmışdır. Təhlil qeyri-parametrik statistika üsulları ilə, 2 göstəricini qarşılaşdırmaqla, korrelyasiya əmsalını ( $r$ ) və Pirsən kriterisini ( $\chi^2$ ) hesablamaqla  $P=0,95$  ( $p \leq 0,05$ ) etibarlılıq səviyyəsində [9], proqramlar paketi əsasında yerinə yetirilmişdir.

**NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ.** “Yaş” faktorunun diaqnostik əhəmiyyəti müəyyən edilməmişdir (“şərti-müqayisə” qrupuna nisbətə  $p > 0,05$ ).

“Cins” faktoru da da hər hansı bir diaqnostik əhəmiyyətə malik deyildir. Belə ki, nə kişilərdə, nə də qadınlarda “şərti-müqayisə” qrupu ilə “gizli tireoid xərçəng” xəstələri arasında etibarlı fərq yoxdur (müvafiq olaraq  $p > 0,06$  və  $p > 0,05$ ). Bu cəhət “gizli” tireoid xərçəngin klinik-laborator aşkar (“manifestativ”) xərçəngdən əhəmiyyətli fərqi kimi qiymətləndirilməlidir. Belə ki, əksər müəlliflər qalxanvari vəzinin əməliyyata qədər təyin olunma bilən xərçənginə qadınlarda daha çox rast gəldiyini yazır [2,4,5,7].

Vizual və palpator olaraq “orqanın böyümə xarakteri (düynülü, diffuz və ya qarışıq düynülü-diffuz); “orqanın palpator böyümə dərəcəsi” göstəriciləri də əməliyyata qədərki mərhələdə diaqnostik dəyərə malik deyildir (əksərən  $p > 0,06-0,08$ ).

Tireoid funksional status parametrlərinin təhlili də diaqnostik etibarlı nəticələr verməmişdir. Belə ki, “hipertireoz” ( $p > 0,11$ ,  $r = 0,011$ ), “eutireoz” ( $p > 0,07$ ,  $r = 0,09$ ) və “hipotireoz” ( $p > 0,06$ ,  $r = 0,012$ ) klinik-laborator statusu “gizli” tireoid xərçəng üçün tanıdıcı əhəmiyyətli deyildir.

Ultrasəs müayinəsində “düynülü böyümələrin sayı (tək və ya multinodulyarlıq); “düynülü böyümələrin ölçüsü”; “böyümüş zonanın homogenliyi” ( $p > 0,11$ ,  $r = 0,013$ ) və ya “heterogenliyi” ( $p > 0,06$ ,  $r = 0,029$ ) parametrləri də “gizli” (simptomsuz) tireoid xərçəng diaqnostikasında az-yararlıdır. Belə ki, orqanda düynülərin təkliyi ( $p > 0,09$ ,  $r = 0,023$ ) və ya çoxsaylılığı ( $p > 0,08$ ,  $r = 0,017$ ) ilə postoperasion təsbit edilmiş “maliqnezasiya” arasında statistik-etibarlı əlaqə tapılmamışdır. Bu, “manifestativ” xərçəng ilə müqayisədə, “gizli” tireoid xərçəngin təyində ultrasəs müayinələrinin az-əhəmiyyətli olduğunu göstərir [1,6,8].

Qan zərdabında “tireoid panel” göstəricilərinin əksəriyyətinin əməliyyata qədərki mərhələdə “gizli” xərçəng diaqnostikasında

həlledici rolu yoxdur. Bu cəhətdən yalnız “tireotrop hormon (TTH; TSH)” səviyyəsinin yüksəlməsi istisna təşkil edir ( $p < 0,05$ ,  $r = 0,33$ ,  $\chi^2 = 12,5$ ). Beləliklə, əksər müəlliflərin TTH yüksəlməsinin “tireoid karsinoma” üçün spesifik olmasa da, yönləndirici rolu barədə fikirlərinə [2,5,7] biz də qoşuluruq.

Təhlilə görə, əməliyyata qədərki dövrdə xəstələrdə “gizli” (simptomsuz) tireoid xərçəngin təyində aşağıdakı göstəricilər, tam spesifik, statistik etibarlı olmasa da, bu və ya digər dərəcədə yönləndirici əhəmiyyətə malikdir:

- “nəsildə tireoid şiş mövcudluğu (“irsi meyillilik”);
- “orqanın bir payının və ya bir pay+boğaz hissənin lokal böyüməsi;
- “ultrasəs, energetik-dopplerografik müayinələrdə qeyri-müəyyən sərhədli “soyuq” düyün (böyümə sahəsi);
- periferik qanda sitokimyəvi olaraq “monositlərdə və danəli leykositlərdə sərbəst və peroksid oksidləşmə lipidlərinin 3,0 baldan yüksək miqdarı”;
- punksion sitoloji müayinədə “nüvə polimorfizmi”;
- sitoloji olaraq “4,0%-dən yüksək proliferativ fəallıq”;
- sitoloji müayinədə “hüceyrələrin 50,0%-dən çoxunda nüvə/sitoplazma nisbətinin 0,8-dən yüksək olması”.

YEKUN. Beləliklə, qalxanvari vəzinin gizli klinik gedişli (“simptomsuz”) xərçəngi xəstələrinə əməliyyata qədərki dövrdə öyrənilmiş göstəricilərin heç biri ayrı-ayrılıqda tam-spesifik (mütləq-diaqnostik) deyildir. Müayinələrin hazırkı elmi-metodiki səviyyəsində yuxarıda sayılmış göstəricilərdən yalnız bəziləri əməliyyata qədərki dövrdə yönləndirici əhəmiyyətlidir. “Gizli” (simptomsuz) klinik gedişli tireoid xərçəngin əməliyyata qədərki dövrdə aşkarlanması kompleks təhlil tələb edir. Daha dəqiq meyarların tapılması üçün isə sistemli tədqiqat zəruridir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Henry J., Denizot A., Puccini M. et al. Latent subclinical medullary thyroid carcinoma: diagnosis and treatment // *World J. Surgery*, 2000, v.22, p.752-756.
2. Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцева У.В., Саенко В.А. Рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 448 с.
3. Basolo F. Role of frozen section associated with intraoperative cytology in comparison to FNA and FS alone in the management of thyroid nodules // *Eur. J. Surg. Oncol.*, 2009, v.33, p.769-775.
4. McDougall I., Camargo C. Treatment of Micropapillary Carcinoma of the Thyroid: Where Do



We Draw the Line? // Thyroid, 2007, v.17, No.11, p. 1093-1096.

5. Тимофеева Н. И. Современный алгоритм дифференциальной диагностики и оптимизация тактики хирургического лечения у больных с узловыми образованиями щитовидной железы: Дисс. ... канд. мед. наук, Санкт-Петербург, 2008, 159 с.

6. Ito J., Tomoda Ch., Uruno T. et al. Preoperative ultrasonographic Examination for Lymph Node metastasis usefulness when Designing Lymph Node Dissection for Papillary Microcarcinoma of the Thyroid // World J. Surgery, 2004, v.28, No.5, p.498-501.

7. Cooper D., Doherty M., Haugen B. et al. Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. The American Thyroid Association Guidelines Taskforce // Thyroid, 2006, v.16, No.2, p.109-141.

8. Friguglietti C., Dutenhefer S., Brandão L., Kulcsar M. Classification of papillary thyroid microcarcinoma according to size and fine-needle aspiration cytology: Behavior and therapeutic implications // Head & Neck, 2011, v. 33, No.5, p. 696-701.

9. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб, ВмедА, 2002, 266 с.

#### РЕЗЮМЕ

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ  
КЛИНИЧЕСКИХ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ И  
ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ  
ПРИ РАКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СО  
СКРЫТЫМ ТЕЧЕНИЕМ**

Р.М.Заманов

В контингенте из 150 человек (48 здоровых лиц, 50 больных с доброкачественными

тиреоидными узлами, 52 больных с постоперационно выявленным «скрытым» раком щитовидной железы) рассмотрено возможное диагностическое значение ряда анамнестических, клинических, ультразвуковых, лабораторных и морфологических данных. Параметры с абсолютным диагностическим значением не выявлены. Лишь часть морфологических, лабораторных, ультразвуковых и анамнестических показателей обладает ориентирующим значением при дооперационной верификации клинически скрытого рака щитовидной железы. Таким образом, своевременная диагностика отмеченной патологии несовершенна и требуется дальнейшее комплексное исследование в указанном направлении.

#### SUMMARY

**DIAGNOSTIC VALUE OF CERTAIN CLINICAL,  
INSTRUMENTAL AND LABORATORY  
PARAMETERS IN PATIENTS WITH THYROID  
CANCER WITH HIDDEN PASSAGE**

R.M. Zamanov

In the population of 150 people (48 healthy subjects, 50 patients with benign thyroid nodes, 52 patients postoperatively revealed a "hidden" cancer of the thyroid gland) considered a number of possible diagnostic value of medical history, clinical, ultrasound, laboratory and morphological data. Parameters with absolute diagnostic value have been identified. Only part of the morphological, laboratory, ultrasound and medical history indicators has orienting value at preoperative verification clinically latent thyroid cancer. Thus, timely diagnosis of diseases marked by incomplete and requires further comprehensive study in this direction.

Daxil olub:14.06.2012

### ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН И НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

**М.А. Гамзаев**

Институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, Баки

*Açar sözlər:* stomatoloji xəstəliklər, reproduktiv sağlamlıq, hamiləlik

*Ключевые слова:* стоматологические болезни, репродуктивное здоровье, беременность

*Key words:* dental disease, reproductive health, pregnancy

Стоматологическое здоровье – одно из важнейших составляющих общественного здоровья во всех странах. Она охватывает все социально-этнические группы населения мира. На протяжении всей жизни каждый человек, как минимум, 6-8 раз обращается за стоматологической помощью (терапевтической, оперативной, ортопедической, ортодонтической), испытывает стрессовую, болевую и материальную напряженность, теряет трудоспособность. Наиболее высок уровень заболеваемости кариесом и воспалительными

заболеваниями пародонта (ВЗП) [8,16,18]. В столь же мере стоматологическая заболеваемость и ее системное воздействие на здоровье присуща и женщинам репродуктивного возраста, являющейся наиболее важной в социально-экономическом и демографическом отношении частью населения [2,10,12,14]. Согласно ряду публикаций, особенно негативное воздействие стоматологическая заболеваемость оказывает на течение и исход беременности [1,9,17]. Тем более, если учесть, что каждая женщина, совершающая визит к стоматологу, испытывает

серьезную стрессовую нагрузку, обусловленную боязнью от предстоящих болевых стоматологических процедур, да и обязательная местная анестезия не безразлична для организма беременной [5,10,15]. Однако исследований по распространенности стоматологической заболеваемости и воздействия их на репродуктивное здоровье женщин, особенно в период течения беременности проведено еще недостаточно. Поэтому подходы по санации полости рта среди беременных еще до конца не выработаны [1,7,11]. В то же время устранение хронических одонтогенных очагов инфекции, которые, безусловно, являются очагами сенсбилизации организма, значительно улучшает общее здоровье беременных и способствует устранению опасности экстрагенитальных заболеваний или облегчению их течения, что в конечном счете благоприятно сказывается и на здоровье ребенка [3], используя при этом достижения профилактической стоматологии [6].

В аспекте сказанного нами проведены исследования по изучению особенностей распространенности стоматологической заболеваемости и характера воздействия ее на репродуктивное здоровье женщин, а также на течение и исход беременности, результаты которого обобщены в настоящем сообщении.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Провели свободное анонимное социологическое проспективное исследование среди репродуктивных женщин г.Баку. На основании международного стандартизированного вопросника WHQ, предложенного M.Hunter (2000), разработали азербайджанскую версию анкеты, адаптированной к местным условиям. Анкета состоит из 9 блоков вопросов (всего 98 вопросов). Анкеты раздавали родителям (женщинам) в дошкольных учреждениях, школах и детских поликлиниках в Сабаильском, Ясамальском, Сабунчинском и Азизбековском районах г.Баку. В раздаче анкет и их обратном сборе активно участвовали руководители, воспитатели, учителя и медработники этих учреждений, которые сами также заполняли анкеты и вовлекали в анкетирование родственников и соседей. В общей сложности раздали 8000 анкет, обратно собрали 5233 анкеты (65,4±0,5%), из них 2674 анкеты полностью содержали ответы на поставленные вопросы (33,4±0,5%). Наблюдения провели за 637 беременными, отобранных случайным методом во время

визитов в женскую консультацию. В анкеты дополнительно были включены вопросы, отражающие текущее и предшествующее состояние стоматологического статуса женщин и беременных, возраст которых варьировал в пределах от 17 до 42 лет. Помимо этого, в течение всей беременности во время визитов в женскую консультацию наблюдали 122 беременных, имевших в анамнезе стоматологическую заболеваемость.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** По эстетическим соображениям многие женщины уделяют соблюдению гигиены полости рта достаточное внимание, ежедневно проводя чистку зубов. Но при этом не соблюдаются общепринятые нормативы чистки зубов – утром и вечером по 1,5 минуты каждый раз, причем работающие женщины достаточно часто нарушают режим чистки зубов и чем старше их возраст, тем чаще допускаются подобные нарушения. Недостаточное соблюдение гигиены полости рта приводит к адгезии патогенных микроорганизмов и тем самым запускается механизм развития стоматологической заболеваемости (Таблица).

Стоматологическая заболеваемость репродуктивных женщин оказалась довольно высокой, составив в среднем 32,3±0,9%. Наиболее часто среди них выявляются ВЗП – 26,3±0,9%, несколько меньше частота кариеса – 20,2±0,8% ( $t=5,00$ ;  $P<0,001$ ), а уровень прочих нозозформ не превышает 1,6±0,2% ( $t=22,68$ ;  $P<0,001$ ). При этом частота полинозоформ составляет 15,8±0,7%, в подавляющем числе случаев наблюдается одновременная заболеваемость кариесом и ВЗП.

В возрастной структуре стоматологической заболеваемости репродуктивных женщин прослеживаются две закономерности. Первая из них связана с тем, что по мере увеличения возраста женщин уровень их заболеваемости кариесом последовательно снижается с 23,6±2,2 до 15,4±1,6% ( $t=3,01$ ;  $P<0,001$ ). Объясняется это тем, что кариес поражает зубные ряды в молодом возрасте, сопровождается заболеванием сильными болями и пациенты обращаются к стоматологу. Больные зубы лечатся и пломбируются. Лишь в запоздалых случаях, когда пациенты предпринимают самостоятельные лечебные меры, присоединяются воспалительные процессы и больные зубы удаляются.

Вторая закономерность сводится к тому, что с повышением возраста репродуктивных женщин уровень заболеваемости их ВЗП, наоборот, последовательно возрастает с

17,9±2,2 до 33,5±2,1% (t=5,13; P<0,001). С возрастом физиологические, иммунологические, жевательные и прочие функции пародонта ослабевают, нарушается целостность зубных рядов, увеличивается число разных типов ортопедических конструкций (коронки, мосты, протезы), чем создаются благоприятные условия для адгезии патогенных микроорганизмов, что в итоге приводит к развитию ВЗП.

Возрастная группа беременных оказалась усеченной, в частности 485 из 637 из них были в возрасте до 25 лет (76,1±1,7%), а 311 беременных были первородящими (64,1±1,9%). Поэтому, мы их стоматологическую заболеваемость приводим в общей группе. При планировании беременности, особенно первой, женщины своевременно проходят лабораторно-клинические обследования, проводят лечение различной заболеваемости, в том числе и стоматологической. Именно это обстоятельство, наряду с более молодым возрастом, является причиной их меньшей стоматологической заболеваемости по сравнению с репродуктивными женщинами, которая составляет 24,5±1,7% (t=4,06; P<0,001). Если уровень заболеваемости беременных почти таков же как и у репродуктивных женщин – 22,6±1,7% (t=1,28; P>0,05), то уровень ВЗП намного ниже – 15,4±1,4% (t=6,57; P<0,001), что подтверждают вышепроанализированные закономерности.

Согласно анализу анкет 377 из 864 репродуктивных женщин со стоматологической заболеваемостью, которые за последние 3-5 лет совершили 7-12 визитов к стоматологу, отметили ряд репродуктивных нарушений (43,6±1,7%). Перечень репродуктивных нарушений фиксировали по определению самих женщин, причем многими из них были отмечены 2 и более нарушений. Они были следующими: нарушение менструального цикла, позднее наступление беременности, отягощенная беременность, угрозы прерывания беременности, преждевременные роды, тяжелые роды, патология новорожденных, мертворождение, бесплодие и прочее. В то же время репродуктивные нарушения отметили 530 из остальных 1810 женщин, за последние 3 года не обращавшихся за стоматологической помощью (29,3±1,1%; t=7,08; P<0,001) или в 1,49 раз меньше.

Перечисленные репродуктивные нарушения были присущи к беременным до наступления беременности. Ко всему, после наступления беременности у 98 из 156 беременных со стоматологической заболеваемостью наблюдались выраженные токсикозы (62,8±3,9%). Тогда как подобные токсикозы наблюдались всего у 176 из остальных 481 женщины без стоматологической заболеваемости (36,6±2,2%; t=5,85; P<0,001).

Помимо этого, нами наблюдались в течение всей беременности 122 беременные, у которых в период ее планирования имелась стоматологическая заболеваемость. Всем им настоятельно была рекомендована необходимость лечения стоматологической заболеваемости и неукоснительное соблюдение гигиены полости рта в период беременности. Каждая беременная до родов совершала от 4 до 11 визитов в женскую консультацию. Анализ данных последнего визита показывает, что 74 беременные до наступления беременности провели эффективное лечение стоматологической заболеваемости. Остальные 48 женщин подобное лечение не провели из-за боязни подвергнуться стоматологическим процедурам, либо из-за опасений их негативного воздействия на течение беременности, причем у 11 из них лечение стоматологической заболеваемости (в основном ВЗП) оказалось не эффективным. Среди первых выраженные токсикозы наблюдались у 19 беременных (25,7±5,1%), среди вторых – у 30 беременных (62,5±7,1%; t=4,21; P<0,001). Различные репродуктивные нарушения среди первых наблюдались у 5 беременных (6,8±3,0%), среди вторых – у 11 беременных (22,9±6,1%; t=2,37; P<0,05).

Анализируя вышеприведенные результаты, можно заключить, что стоматологическая заболеваемость широко распространена среди женщин и отягочающее воздействует на их репродуктивное здоровье и течение беременности. Во многом оно связано с недостаточной информированностью женщин о стоматологической заболеваемости и недостаточным развитием службы их стоматологического обслуживания. В то же время эффективное лечение стоматологической заболеваемости снижает частоту репродуктивных нарушений и оказывает благотворное влияние на течение беременности.

**Таблица**

**Уровень стоматологической заболеваемости репродуктивных женщин разного возраста**

Возрастные группы, лет	Число женщин	Частота нозоформ стоматологической заболеваемости											
		Кариес		ВЗП		Прочие		Всего		В том числе			
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	мононозоформы		полинозоформы	
Репродуктивные женщины:													
<20	386	91	23,6±2,2	69	17,9±2,2	4	1,0±0,5	113	29,3±2,3	62	16,1±1,9	51	13,2±1,7
20-24	620	143	23,1±1,7	127	20,5±1,6	11	1,8±0,5	196	31,6±1,9	111	17,9±1,5	85	13,7±1,4
25-29	554	111	20,0±1,7	146	26,4±1,9	7	1,3±0,5	185	33,4±2,0	106	19,2±1,7	79	14,3±1,5
30-34	583	114	19,6±1,6	183	31,4±1,9	12	2,1±0,6	191	32,8±1,9	73	12,5±1,4	118	20,2±1,7
≥35	531	82	15,4±1,6	178	33,5±2,1	9	1,7±0,6	179	33,7±2,1	89	16,8±1,6	90	16,9±1,6
Всего	2674	541	20,2±0,8	703	26,3±0,9	43	1,6±0,2	864	32,3±0,9	441	16,5±0,7	423	15,8±0,7
Беременные	637	144	22,6±1,7	98	15,4±1,4	-	-	156	24,5±1,7	70	11,0±1,2	86	13,5±1,4

**ЛИТЕРАТУРА**

- Бахмудов М.Б., Алиева З.Б., Бахмудов Б.Р. Опыт организации санации полости рта у беременных женщин и пути ее совершенствования // Стоматология, 2009, №4, с. 4-8.
- Бахмудов М.Б., Алиева З.Б., Бахмудов Б.Р. Гигиеническое состояние полости рта и пораженность кариесом зубов у беременных с первоначально здоровой полостью // Стоматология, 2010, №3, с. 16-19.
- Гориславец В.С. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных в новых экономических условиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2003, 24 с.
- Гунчев В.В., Сутыгина А.П., Сосулина Л.Л. Профилактика стоматологических заболеваний. Ижевск, 2008.
- Данилина Г.Ф., Ткаченко Л.В., Касибина А.Ф., Денисенко Л.Н. Поражаемость зубов кариесом у беременных женщин / Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии. Волгоград, 2005.
- Орехова Л.Ю., Улитовский С.Б., Кудрявцева Т.В. и др. Стоматология профилактическая. М., 2005, 271 с.
- Покровский М.Ю. Особенности патогенеза и прогнозирование течения стоматологических заболеваний в период беременности: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Тверь, 2002, 24 с.
- Симановская О.Е. Влияние стоматологического здоровья на качество жизни // Стоматология, 2008, №5, с. 75-77.
- Сунцов В.Г., Волошина И.М. Взаимосвязь характера течения беременности и состояния соматического и стоматологического здоровья женщин // Профилактическая медицина, 2011, №3, с. 50-52.
- Толмачева С.М., Лукиных Л.М. Стоматологические заболевания в период беременности и их профилактика. М., 2005, 150 с.
- Brown W.R. Changes in physical symptoms during the menopause transition // Int. J. Behav. Med., 2009, vol.9, No1, p. 53-67.
- Dungan J., Shulman L. Obstetrics, Gynecology and Women's Health. Philadelphia, 2008, p. 346.
- Hunter M.S. The Women's Health Questionnaire (WHQ): the development, standardization and application of a measure of women's emotional and physical health // Quality of Life Res., 2000, v.9, p. 733-738.
- La Valleur J. Counseling the perimenopausal women // Obstet. Gynecol. Clin. North Am., 2009, v.29, No3, p. 541-553.
- Levine J., Kwak F., Kandiah C. Between the course of pregnancy and dental health status // N. Engl. J. Med., 2007, v.349, p. 82-89.
- Liberman K., Abidal K., Markes T. Ways of reconsideration of traditional preventive dental health care // J. Epidemiol., 2007, No46, p. 48-52.
- Newton K.M. Use of alternative therapies for menopausal symptoms: results of a population-based survey // Obstet. Gynecol., 2002, v.100, No1, p. 18-25.
- Rando R., Menon P. Stomatologic health. Geneva, 2009, p. 232.

**XÜLASƏ**  
**STOMATOLOJİ XƏSTƏLİKLƏRİN QADINLARIN**  
**REPRODUKTIV VƏZİYYƏTİNƏ VƏ ONLARDA**  
**HAMILƏLIYIN GEDİŞATINA TƏSİRİ**

M.A.Həmzəyev

Qruplara bölünmüş hamilə qadınların anketləşdirilməsi və onlar üzərində aparılan müşahidələrə əsasən məlum olmuşdur ki, onlar arasında stomatoloji xəstəliklər geniş yayılmışdır. Bu xəstəliklər onların reproduktiv vəziyyətinə və hamiləliyin gedişatına mənfi təsir göstərir. Bu da qadınların stomatoloji xəstəlikləri haqqında az informasiyaya malik olması və onlara stomatoloji xidmətin kifayət qədər inkişaf etməməsi ilə bağlıdır. Eyni zamanda stomatoloji xəstəliklərin effektiv müalicəsi reproduktiv

pozuntuların səviyyəsini aşağı salır və hamiləliyin gedişatına mənfi təsir göstərir.

**SUMMARY**

**INFLUENCE ON DENTAL DISEASES OF**  
**REPRODUCTIVE HEALTH AND COURSE OF**  
**PREGNANCY**

M.A.Hamzayev

As a result of questioning women and observing fixed groups of pregnant found that dental disease is common among women and otyagochayusche affects their reproductive health and pregnancy. In many ways, it is associated with a lack of awareness of women about dental disease and underdevelopment of dental services. At the same time, the effective treatment of dental disease reduces the incidence of reproductive disorders and has a beneficial effect on pregnancy.

Daxil olub:26.04.2012

**СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ВЯЗКОСТЬ СЛЮНЫ ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ**  
**ОТСТАЛОСТЬЮ**

**М.Х.Гусейнова**

Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку

*Açar sözlər:* аъыз бошлуьу, giguena. аъыз суйунун гатылыьы, ягли инкишафдан галан ушаглаг

*Ключевые слова:* полость рта, гигиена, вязкость слюны, умственно отсталые дети

*Key words:* oral hygiene, viscosity of saliv, mentally retarded children

Гигиене полости рта принадлежит большая роль в профилактике кариеса зубов, болезней пародонта и заболеваний слизистой оболочки рта. Многочисленные данные литературы свидетельствуют о том, что плохая гигиена полости рта приводит к увеличению налета на зубах, который является одним из важных этиологических и патогенетических звеньев в развитии основных стоматологических заболеваний. Начальное поражение кариесом возникает в местах, где создаются благоприятные условия для накопления зубного налета. Общеизвестно этиологическое значение образования зубной бляшки в развитии заболеваний пародонта [4,7,10].

Оценка гигиенического состояния полости рта — важный показатель возникновения и течения в ней патологических процессов. Несмотря на многочисленные публикации, посвященные гигиене полости рта, и наличие в настоящее время разнообразных гигиенических средств, состояние гигиены полости рта у большинства населения, в том числе и детского, остается неудовлетворительным. Имеются определенные данные о том, что у детей с низким развитием интеллекта гигиена полости рта достоверно хуже, чем у их здоровых сверстников [4,5]. Установлена неудовлетворительная гигиена полости рта у детей-олигофренов в стадии дебильности [3,5].

В современной литературе также уделяется внимание важному параметру физического состояния слюны — ее вязкости, играющей важную роль в омывании зубов, в процессах деминерализации и реминерализации эмали. Известно, что любые изменения общесоматического характера в организме способны негативно влиять на свойства слюны, в частности на вязкость и, в свою очередь, повышается риск развития стоматологических заболеваний [8].

Вместе с тем, данных по исследованию состояния стоматологического здоровья у детей с умственной отсталостью у нас в республике мы не встретили.

**ЦЕЛЬЮ** исследования явилось изучение состояния гигиены полости рта и вязкости слюны у умственно отсталых детей.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проведено сравнительное обследование полости рта и исследование вязкости общей слюны у умственно отсталых (УОТ) детей и детей с нормальным интеллектом. Возраст детей колебался от 6 до 16 лет, средний возраст составил 12,1±5,31 лет.

Исследование гигиены полости рта было проведено у 43 детей с УОТ (22 мальчика и 21 девочка). В 58,1% случаев (25 детей) отмечалась легкая степень УОТ, в 41,9% случаев (18 детей) - умеренная степень. Дети с

УОТ были отобраны в процессе эпидемиологических исследований, проведенных в специализированных детских учреждениях, школах-интернатах г. Баку.

Контрольную группу составили 30 детей с нормальным интеллектом, идентичного возраста.

Клиническое обследование полости рта включало: внешний осмотр, осмотр слизистой оболочки полости рта, уздечек, тяжей, твердых тканей зубов, оценку состояния прикуса.

Индекс оценки зубного налета у детей определялся по проф. Э.М. Кузьминой (2000 г.). Визуально и/или с помощью зонда осматривали все зубы, имеющиеся в полости рта ребенка. Были использованы следующие коды и критерии оценки: 0 - нет налета; 1 - налет присутствует. Состоянию гигиены полости рта соответствовали следующие значения индекса: 0 - хороший, 0,1-0,4 - удовлетворительный, 0,5-1,0 - плохой.

Для исследования вязкости слюны нами обследовано 46 детей с УОТ (25 мальчиков, 21 девочка), в возрасте от 6 до 16 лет. Легкая степень УОТ отмечалась у 28 (60,9%), умеренная степень - у 18 (39,1%) детей. Контрольную группу составили 20 детей с нормальным интеллектом идентичного возраста.

Вязкость слюны определяли следующим образом: слюну собирали в пробирку, затем каплю её помещали между браншами зубоорачебного пинцета и разводили их, измеряя расстояние, при котором натянутая нить слюны разрывалась. В норме нить

исследуемого секрета разрывается на расстоянии до 0,5 см. Разрыв нити в пределах 0,5-1,0 см свидетельствует о 1-й степени вязкости, разрыв в пределах более 1,0 см - о 2-й степени [1].

Статическая обработка полученных данных проведена с помощью пакета программ Statistica 6.0 for Windows. Показатели представлены как выборочное среднее, выборочное стандартное отклонение. Достоверность различий результатов в сравниваемых группах определяли с использованием  $\chi^2$ -критерия Пирсона.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Оценка состояния гигиены полости рта выявила, что у детей с УОТ в целом в сравнении с контрольной группой худший результат наблюдался, т.е. налета на зубах не было, в 4,65% случаев, тогда как в контрольной группе хороший результат отмечался в 16,67% случаев, т.е. в 3,6 раз чаще. Проведенные исследования показали, что у детей с хорошим уровнем гигиены была легкая степень УОТ. Удовлетворительный индекс состояния гигиены полости рта определен в целом у 32,56% детей с УОТ, что в сравнении с контрольной группы было в 1,6 раз реже, тогда как плохой результат определялся в группе детей с УОТ в 2,1 раз чаще, чем в контрольной группе. Достоверность различий между показателями группы обследованных детей с УОТ в целом и контрольной группы составила  $P < 0,05$  ( $\chi^2 = 8,4$ ).

**Таблица 1.**  
**Состояние гигиены полости рта у обследованных детей с УОТ**

Уровень гигиены Степень УОТ		Хороший	Удовлетворительный	Плохой
		Легкая (n=25)	наличие 2 (8,0%)	9 (36,0%)
	в среднем	-	0,27±0,03	0,63±0,024
Умеренная (n=18)	наличие	-	5 (27,78%)	13 (72,2%)
	в среднем	-	0,46±0,077	0,69±0,02
В целом (n=43)	наличие	2 (4,65%)	14 (32,56%)	27 (62,8%)
	в среднем	-	0,25±0,023	0,63±0,017
Контроль (n=30)	наличие	5 (16,67%)	16 (53,3%)	9 (30,0%)
	в среднем	-	0,18±0,039	0,44±0,039

При сравнении полученных результатов у детей с легкой степенью и контрольной группой выявлено, что число детей с хорошим и удовлетворительным значением индекса состояния гигиены ротовой полости было достоверно меньше, соответственно в 2,1 и 1,5

раз ( $P < 0,05$ ), а с плохим значением индекса, напротив, достоверно больше - в 1,9 раз ( $P < 0,05$ ). В группе детей с умеренной степенью УОТ отмечался лишь удовлетворительный и плохой индексы гигиены ротовой полости. Так, удовлетворительных результатов у этих детей в

сравнении с контрольной группой было в 1,9 раз меньше, а плохих - в раз 2,4 больше ( $P<0,05$ ). Разница значений индекса внутри группы детей с УОТ показала, что у детей с легкой степенью в сравнении с детьми с умеренной степенью УОТ удовлетворительных результатов индекса состояния гигиены ротовой полости определялось в 1,3 раз чаще, а плохих - в 1,3 раз реже.

Проведенные исследования показали, что вязкость слюны у детей с УОТ в целом по группе превысила данный показатель детей контрольной группы в среднем в 2,6 раз ( $P<0,001$ ) (табл.2). При анализе вязкости слюны у больных детей с разной степенью УОТ

выявлено, что с ухудшением степени тяжести она значительно увеличивалась. Так, у больных детей с легкой степенью УОТ I степень вязкости отмечалась в 88,0% случаев, а у детей с умеренной степенью УОТ - в 38,9% случаев, II степень вязкости отмечалась соответственно в 12,0 и 61,1% случаев. Минимальная величина вязкости в группе детей с легкой и умеренной степенью УОТ составила 0,5 и 0,7 см соответственно, в контрольной группе - 0,1 см. Максимальная величина вязкости при легкой степени УОТ составила 1,6 см, при умеренной степени - 1,9 см, тогда как в контрольной группе максимальный показатель вязкости достиг 0,4 см.

**Таблица 2**

**Значение вязкости слюны (в см) у детей с УОТ**

Степень УОТ		Легкая (n=28)	Умеренная (n=18)	Контроль (n=20)
Степень вязкости				
I	наличие	22	7	0,31±0,018 (0,1-0,4)
	в среднем	0,67±0,018(0,5-0,9)	0,82±0,034(0,7-0,95)	
II	наличие	6	11	
	в среднем	1,33±0,064 (1,1-1,6)	1,55±0,068 (1,2-1,9)	
В целом		0,82±0,055	1,27±0,097	

При сравнении средних величин вязкости детей с легкой и умеренной степенью УОТ и детей контрольной группы отмечено достоверное повышение вязкости у детей с УОТ соответственно в 2,6 и 4,1 раз ( $P<0,001$ ). Следовательно, вязкость слюны у детей с УОТ значительно превышает этот показатель здоровых детей. Повышенная вязкость слюны в полости рта, в свою очередь, способна ухудшать минерализующую, защитную и очищающую функции слюны и способствовать накоплению зубного налета. При наличии большого количества зубного налета, естественно, намного повышается риск развития кариеса зубов, заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта [2,9,11].

В целом, проведенное обследование показало, что уровень гигиены детей с УОТ можно оценить как плохой. При этом с увеличением степени тяжести УОТ данное положение ухудшалось. Было установлено, что более плохой результат определялся у детей с умеренной степенью УОТ, который в среднем составил 0,69±0,02. У большинства детей с УОТ в клиническом аспекте в полости рта имеется риск возникновения кариесогенной ситуации, на что указывают плохое состояние гигиены полости рта (в 62,8% случаев) и высокая величина вязкости слюны (1,27±0,097 см).

На сегодняшний день также доказана взаимосвязь между состоянием пародонта и уровнем индивидуальной гигиены полости рта. Мягкий зубной налет, скапливаясь в области шеек зубов и в межзубных промежутках, способствует запуску механизма деструкции всего пародонтального комплекса. Следовательно, в этом аспекте, учитывая полученные данные, дети с умеренной отсталостью подвержены большему риску возникновения и прогрессирования патологии пародонта.

Таким образом, у детей с УОТ выявлены следующие факторы риска: плохой уровень гигиены полости рта и высокая степень вязкости общей слюны. Выявленное плохое состояние гигиены полости рта у больных детей, на наш взгляд, можно связать с отсутствием гигиенических навыков, а высокое значение вязкости слюны, по-видимому, с наличием патологии развития и, возможно, приемом лекарственных препаратов.

На основании полученных данных, можно заключить, что дети с УОТ, участвовавшие в исследовании, нуждаются в мотивации и инструктировании по оральной гигиене, тщательной двухразовой чистке зубов. Необходимо проводить мотивацию к выполнению тщательной гигиены полости рта с использованием профилактических средств,

обязательно показывать качество ухода за полостью рта [6,12].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев В.В. Слюнные железы Болезни и травмы, 2012, М.: Геотарт, 295 с.
2. Денисова Е.Г., Олейник Е.А. Определение риска развития кариеса у детей с синдромом Дауна // Научные ведомости БелГУ, серия «Медицина. Фармация», 2011, №16 (111), Вып.15/1, с.69-77.
3. Исмаилов А.И. Профилактика стоматологических заболеваний у лиц с умственной отсталостью: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008, 24 с.
4. Кисельникова Л.П. Роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний у детей. М.: МГМСУ, 2008, 27 с.
5. Ковальчук Н.В. Кариес зубов и его профилактика у школьников с нарушением развития интеллекта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Минск, 1999, 17 с.
6. Кузьмина Э.М., Молчанов А.С., Исмаилов А.И. Формирование навыков профилактики основных стоматологических заболеваний у лиц с нарушением интеллектуального развития / программа подготовки педагогов-дефектологов. М., 2008, 15 с.
7. Пашаев А.Ч. Эпидемиологические аспекты основных стоматологических заболеваний населения Азербайджана и разработка эффективных лечебно-профилактических мероприятий: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. Баку, 2011, 50 с.
8. Смольская И.Р. Некоторые реологические свойства слюны детей, больных муковисцидозом // Белорусский Медицинский Журнал // www.msmi.minsk.by/bmm
9. Anderson B. A look back: lessons in family activism and recommendations to address today's oral health challenges for children with special health care needs // *Pediatr Dent*, 2007, v.29, p.117-122.
10. Gravina D.B., Cruvinel V.R., Azevedo T.D. et al. Prevalence of dental caries in children born prematurely

or at full term // *Braz Oral Res.*, 2006, v.20, No4, p.353-357.

11. Lewis C.W. Dental care and children with special health care needs: a population-based perspective // *Acad Pediatr.*, 2009, v. 9, No6, p.420-426.

12. Nowak A.J. Facilitating the transition of patients with special health care needs from pediatric to adult oral health care // *J Am Dent Assoc*, 2010, v.141, p.1351-1356.

#### XİÇLASIA

#### YAGLI INKIŞAFDAN GALAN UŞAĞLARDA AƏYİZ BOŞLUYUNUN GIGIENİK VƏZİYƏTI VƏ AƏYİZ SUYUNUN GATILYBYI M.Ş.Şuceynova

Aəyiz boşluğu gigiyenik vəziyyətinin və aəyiz suyünün gətilybnyın iyrinilməsi meşədiyəli yagli inkişafdan galan və normal intellektə malik olan uşaqlarda meşədiyəli aparılmışdır. Məşədiyəli analiz zamanı yagli inkişafdan galan uşaqlarda aşayədiyəli risk faktorları aşkar edilmişdir: aəyiz boşlunun geirigənəyət bəxş vəziyyəti, aəyiz suyünün iyrək gətilybny. Məşədiyəli ediyən yagli inkişafdan galan uşaqların aəyiz boşlunun gigiyenasynın bərpası üçün gənədi iki dəfə tətbiq etməyəli dişlərin təmizlənməsini tələbat olmuşdur.

#### SUMMARY

#### CONDITION OF ORAL HYGIENE AND VISCOSITY OF SALIVA OF MENTALLY RETARDED CHILDREN

M.H.Guseynova

For the purpose of studying of the condition of oral hygiene and viscosity of saliva comparative examination of mentally retarded children and children with normal intelligence is spent. At the comparative analysis of data of research at mentally retarded children following risk factors are revealed: bad level of oral hygiene and high degree viscosity of saliva. Mentally retarded children, participating in research, require motivation and to instructing on oral hygiene, two times cleaning of teeth.

Daxil olub: 03.05.2012

#### ŞƏKƏRLİ DIABET ZAMANI KALSİUM-FOSFOR MÜBADİLƏSİNİN TƏNZİMLƏYİCİ HORMONLARININ ÖYRƏNİLMƏSİ

**F.Q. İslamzadə, A.D. Məlikova, O.S. Abdullayev, V.İ. Yaqubova**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* şəkərli diabet, kalsium- fosfor mübadiləsi, tənzimləyici hormonlar

*Ключевые слова:* сахарный диабет, обмен кальций- фосфора, регулирующие гормоны

*Keywords:* diabetes, calcium-phosphorus exchange governing hormones

Şəkərli diabet (ŞD) metabolizmin bütün növlərinin multihormonal pozulması olub, zülal, lipid və mineral mübadiləsindəki patoloji dəyişikliklərlə səciyyələnilir. ŞD-in klinik ağırlaşmaları içərisində osteoporoz (OP) xüsusi yer tutur [1,2]. İnsulin sekresiyasının pozulması antaqonist hormon və maddələrin sintezinin yüksəlməsi ilə nəticələnilir, o cümlədən kalsium-fosfat

mübadiləsinin tənzimlənməsində iştirak edən qalxanabənzər vəzi və qalxanabənzərətəraf vəzi hormonlarının sekresiyası dəyişir [3-5].

Bu vəzələrdə hormonların mübadiləsində baş vermiş pozulmalar ilk növbədə sümük toxumasının mineral tərkibinin dəyişməsi və osteoporozun (OR) inkişafı ilə müşayiət olunur [5,6,7,8]. Bu baxımdan ŞD xəstələrinde kalsium-



fosfor mübadiləsi göstəriciləri və onun tənzimlənmə mexanizmlərinin araşdırılması xüsusi diqqət çəkir.

Bu məqsədlə I və II tip ŞD xəstələrinin qan serumunda kalsium ( $Ca^{2+}$ ), fosfor, maqnezium ionlarının qatılıqları, parathormon və kalsitonin hormonlarının səviyyəsi müqayisəli və kompleks şəkildə öyrənilmişdir. Adı çəkilən göstəricilər hipoplükemik təsirli dərman preparatları və insulunla müalicədən sonra analiz edilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları. Aparılmış tədqiqat işində ATU-nun klinik-biokimyəvi laboratoriyasına müraciət etmiş 65 nəfər ŞD xəstəsinin qanı analiz edilmişdir. Xəstələrə diaqnoz müvafiq laborator müayinələr və anamnezə görə qoyulmuşdur. Xəstələrdən 32 nəfərində (5-15 yaş hədlərində) I tip ŞD, 33 nəfərində isə (15-50 yaş hədlərində) II tip ŞD xəstəliyi olmuşdur.

Hər iki tip ŞD xəstələrinə pəhriz və müvafiq şəkərsalıcı dərman terapiyası tətbiq edilmişdir. I tip ŞD xəstələrində yalnız insulinterapiya aparılmış, II tip ŞD xəstələrinin 18 nəfərinə (I qrup) peroral yolla qəbul edən şəkərsalıcı dərman preparatları, 15 nəfərinə (II qrup) isə insulin verilmişdir. Kontrol qrupa 27 nəfər müvafiq yaş hədlərində olan praktik sağlam şəxslər daxil edilmişdir.

Qlükoza qatılığı Stat Fax 1304 PLUS biokimyəvi analizatorunda kolorimetrik üsulla təyin edilmişdir. Qan serumunda kalsium, fosfor və maqneziumun qatılıqları "Human" (Almaniya) reaktiv dəstəsinin köməyi ilə analiz edilmişdir. PTH və KT-nin qatılığı "IBL" (Almaniya) firmasına məxsus reaktiv dəstəsinin köməyi ilə immunofermentativ yolla müəyyən edilmişdir [9, 10].

Alınmış nəticələr parametrik t-Student meyarından istifadə etməklə statistik işlənmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. I tip ŞD xəstələrində qlükozanın qatılığı kontrol ilə müqayisədə 1,8 dəfə artmışdır (cədvəl 1).

ŞD xəstələrində hiperqlikemiya fonunda yaranmış osmotik diurez sidik vasitəsilə bəzi elektrolitlərin itirilməsinə və onların qan serumunda qatılıqlarının azalmasına səbəb olur [12-14].

I-ci cədvəldən görüldüyü kimi I tip ŞD xəstələrinin qan serumunda  $Ca^{2+}$  qatılığı kontrol qrupuna nisbətən 8,7% statistik dürüst azalmışdır. Bu xəstələrdə maqneziumun qatılığının 6,3% statistik dürüst azalması aşkarlanmışdır. ŞD xəstələrində böyrəklərin zədələnməsi nəticəsində kalsiumun reabsorbsiyasının zəifləməsi və onun ekskresiyasının sürətlənməsi qan serumunda onun qatılığının azalmasına səbəb olan amillərdən biridir. Hipokalsiemiyanın digər səbəblərindən biri də hipomaqnezemiyadır, belə ki, maqneziumun azalması paratireoid hormonlarının effektivliyi zəiflədir [14,15,16]. Diabetik ketoasidoz nəticəsində maqnezium ionlarının çıxımının sürətlənməsi hiperqlikemiya şəraitdə osmotik diurezi aktivləşdirir [12-13].

Sümük toxumasında kalsium mübadiləsi fosforun mübadiləsi və funksiyası ilə bilavasitə əlaqədardır. ŞD xəstələrində böyrək çatışmazlığı nəticəsində fosforun yüksək miqdarda ekskresiyasının ləngiməsi, sümüklərin rezorbsiyasının fəallaşması onun hüceyrəxarici mühitə çıxımının sürətlənməsi hiperfosfatemiya səbəb olur. Nəticələrdən görüldüyü kimi, I tip ŞD-li xəstələrdə kalsiumun qatılığının azalması fosforun qatılığının 61,2% statistik dürüst olaraq artması ilə müşayiət olunur.

**Cədvəl 1**

**I tip ŞD xəstələrində qanın bəzi biokimyəvi göstəriciləri, PTH və KT hormonlarının səviyyəsi (M±m)**

Qruplar Göstəricilər	Kontrol (1-15 yaş) n=15	I tip ŞD xəstələrində (n=32)	
		Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Qlükoza, mmol/l	4,1±0,3 (2,9-6,0)	8,52±0,38* (5,9-13,6)	4,7±0,63* (7,9-19,2)
Qlikozilləşmiş hemoqlobin, %	3,6±0,2 (2,7-4,6)	12,8±0,6* (6,6-17,7)	7,2±0,36* (5,2-13,7)
$Ca^{2+}$ , mq%	8,73±0,08 (8,3-9,2)	7,37±0,14* (5,8-8,6)	8,30±0,12* (6,8-9,0)
Fosfor, mmol/l	1,56±0,04 (1,30-1,77)	2,51±0,09* (1,61-3,5)	1,86±0,08* (1,37-2,66)
$Mg^{2+}$ , mmol/l	0,91±0,1 (0,84-0,97)	0,85±0,01* (0,78-0,91)	0,87±0,01* (0,82-0,93)
Parathormon, pq/ml	40,4±1,3 (32,6-48,5)	104,8±2,8* (78,6-137)	57,3±2,1* (42,5-91,1)
KT, pq/ml	3,21±0,18	10,4±0,38*	5,31±0,26*

	(2,4-4,2)	(6,6-14,2)	(3,5-9,5)
--	-----------	------------	-----------

Qeyd: \* p<0,05 - işarəsi ilə statistik etibarlı fərqlənən göstəricilər ifadə edilmişdir

**Cədvəl 2**  
**II tip ŞD-li xəstələrdə qanın bəzi biokimyəvi göstəriciləri, PTH və KT hormonlarının səviyyəsi**  
**M±m)**

Göstəricilər	Qruplar Kontrol (15-50 yaş) n=12	Şəkərsalıcı dərman preparatları qəbul edən II tip ŞD xəstələri (n=18)		İnsulin terapiya qəbul edən II tip ŞD xəstələri (n=15)	
		Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra	Müalicədən əvvəl	Müalicədən sonra
Qlükoza, mmol/l	4,7±0,3 (3,9-6,9)	11,9±1,0* (6,1-17,1)	9,6±0,5 (6,1-13,1)	7,4±0,5* (5,3-10,0)	6,3±0,3 (5,9-13,6)
Qlikozilləşmiş hemoqlobin,	4,6±0,2 (3,9-5,9)	10,3±0,9* (14,9-15,5)	6,9±0,5* (4,2-9,9)	11,5±0,9* (6,6-17,0)	8,2±0,4* (5,5-11,6)
Ca <sup>2+</sup> , mq%	8,71±0,09 (8,2-9,2)	7,98±0,14* (6,5-8,5)	8,27±0,16* (6,8-9,5)	8,48±0,15 (6,9-9,2)	8,6±0,15 (7,1-9,7)
Fosfor, mmol/l	1,25±0,05 (1,03-1,49)	1,88±0,07* (1,38-2,37)	1,88±0,07* (1,38-2,37)	1,72±0,13* (1,12-2,34)	1,67±0,07* (1,18-1,99)
Mg <sup>2+</sup> , mmol/l	0,86±0,01 (0,79-0,92)	1,97±0,13* (1,35-2,59)	0,87±0,01 (0,82-0,93)	0,89±0,01* (0,81-0,96)	0,90±0,01* (0,81-0,96)
Parathormon, pq/ml	38,1±1,0 (32,1-43,2)	63,5±3,7* (42,3-90,9)	52,3±2,1* (40,6-60,9)	49,7±2,5* (34,2-57,1)	45,2±1,9* (34,2-57,1)
KT, pq/ml	3,15±0,18 (2,3-4,1)	5,47±0,36* (4,0-8,7)	4,60±0,36* (3,0-9,0)	4,92±0,34* (3,6-7,8)	3,73±0,22 (2,7-5,0)

Qeyd: \* p<0,05 - işarəsi ilə statistik etibarlı fərqlənən göstəricilər ifadə edilmişdir

ŞD xəstələrində Ca<sup>2+</sup>, fosfor və maqnezium ionlarının qatılıqlarının dəyişməsində onların sümük toxumasında depolaşma və yuyulma proseslərinin pozulması mühüm rol oynayır [7,15,16].

Kalsium-fosfor mübadiləsi pozulmaları ilk növbədə bu prosesləri nizamlayan paratireoid və tireoid hormonlarının sekresiyasının dəyişməsi ilə müşayiət olunur [5,6,17].

Analizlərin nəticələri göstərmişdir ki, hər iki tip ŞD xəstələrində PTH və KT hormonlarının qatılıqları əhəmiyyətli dərəcədə artır (cədvəl 1).

I tip ŞD xəstələrinin qan serumunda PTH qatılığı norma hədləri ilə müqayisədə 2,6 dəfə artmışdır. I tip ŞD xəstələrində KT hormonun qatılığının kontrol qrupu ilə müqayisədə 3,1 dəfə statistik etibarlı artması müşahidə edilmişdir.

İnsulinlə aparılmış müalicədən sonra qlükozanın qatılığının azalması elektrolit mübadiləsi və kalsium-fosfat mübadiləsinin tənzimlənməsində iştirak edən hormonların sekresiyasına bilavasitə təsir göstərmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, I tip ŞD xəstələrində insulinterapiyasından sonra qlükozanın qatılığı 1,7 dəfə, qlikozilləşmiş hemoqlobinin qatılığı isə 1,5 dəfə azalmışdır. Bu qrupda müalicədən sonra Ca<sup>2+</sup> miqdarı müalicədən əvvəlki nəticələrlə müqayisədə 12,6% yüksəlmiş, fosforun qatılığı isə əksinə 25,9% azalmışdır. Müvafiq olaraq bu xəstələrdə PTH və KT hormonlarının qatılıqlarının 1,8-2,0 dəfə azalması aşkarlanmışdır.

II tip ŞD xəstələrinin I qrupunda qlükozanın qatılığının 1,5 dəfə, II qrupunda isə 1,6 dəfə statistik dürüst artması müşahidə edilmişdir. Qlikozilləşmiş hemoqlobinin qatılığı da kontrol ilə müqayisədə 2,1-2,4 dəfə artmışdır. Ca<sup>2+</sup> qatılığı nəzarət qrupuna nisbətən II tip ŞD xəstələrinin I qrupunda 5%, II qrupunda isə 8,4% statistik dürüst azalmışdır. Fosforun qatılığının II tip ŞD xəstələrində 50,1-56,1% statistik etibarlı artması müşahidə edilmişdir. Maqneziumun qatılığının insulinterapiya qəbul edən II tip ŞD xəstələrində isə 5,6% statistik dürüst azalması aşkarlanmışdır (cədvəl 2).

PTH qatılığı II tip ŞD xəstələrinin I qrupunda norma hədləri ilə müqayisədə 37,3%, insulindənəsili olan II qrupunda isə 66,7% artmışdır.

KT hormonun qatılığının da analogi olaraq II tip ŞD xəstələrinin I qrupunda 1,5 dəfə, II qrupunda isə 1,7 dəfə statistik etibarlı artması müşahidə edilmişdir.

II tip ŞD xəstələrinin I qrupunda peroral qəbul edilən şəkərsalıcı dərman preparatlarının qəbulundan sonra qlükozanın qatılığı 34%, qlikozilləşmiş hemoqlobinin qatılığı isə 1,5 dəfə azalmışdır. Bu qrup xəstələrdə müalicədən sonra kalsium qatılığında əhəmiyyətli dəyişikliklər müşahidə edilməsə də, fosforun 13,0% statistik dürüst azalması aşkarlanmışdır. PTH və KT hormonlarının qatılıqlarında müalicədən sonra

müvafiq olaraq 13,6% və 18,9% azalma müəyyən edilmişdir.

II tip ŞD xəstələrinin insulinterapiya qəbul edən II qrupunda qlükozanın qatılığı 31,0%, qlikozilanmış hemoqlobinin qatılığı isə 1,4 dəfə azalmışdır. Müalicədən sonra bu xəstələrin qan serumunda fosforun qatılığı 11,8% azalmış, kalsiumun qatılığı isə əksinə 6,3% yüksəlmişdir. Qan serumunda insulinin səviyyəsinin yüksəlməsi PTH-nun qatılığının müalicədən əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə 21,8% azalmasına səbəb olmuşdur. Bu xəstələrdə KT-nin qatılığı 10% azalsa da, bu fərq statistik düüst olmamışdır.

Beləliklə, alınmış nəticələrin müqayisəli analizi göstərir ki, ŞD xəstələrində diurezin sürətlənməsi nəticəsində kalsium/fosfor nisbətinin pozulması PTH və KT hormonlarının hipersekresiyasına səbəb olur. Bu xəstələrdə yaranmış kalsium/fosfor nisbətinin pozulması OP inkişafına şərait yaradır [15,18-21].

ŞD xəstələrində osmotik diurezin intensivləməsi ilə əlaqədar olaraq  $Ca^{2+}$  və  $Mg^{2+}$  ionlarının itirilməsi nəticəsində yaranmış hipokalsiemiya və hipomaqneziya PTH sekresiyasının sürətlənməsini şərtləndirir [14,22,23]. Bəzi tədqiqatçılar belə hesab edirlər ki, hiperfosfotemiya kalsiumun azalmasına səbəb olmaqla, PTH sekresiyasını intensivləşdirir. ŞD xəstələrində yaranmış hiperfosfatemiya qalxanabənzər vəzidə kalsitriol reseptorlarının azalmasında mühüm rol oynayır. Kalsitriolun çatışmazlığı zamanı bağırsaqlarda  $Ca^{2+}$  absorpsiyası, böyrək kanalcıqlarında isə reabsorpsiya ləngiyir. PTH sümük toxumasına, böyrək və bağırsaqlarda absorpsion proseslərə təsir göstərərək,  $Ca^{2+}$  balansını tənzimləyir. PTH hipersekreoyası fonunda böyrəklərdən  $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$  və maqnezium ionlarının ekskresiyası azalır.

PTH-nin təsiri nəticəsində  $Ca^{2+}$  reabsorpsiyası sürətlənməlidir, lakin ŞD xəstələrində böyrəklərin zədələnməsi nəticəsində onun kanalcıq reabsorpsiyası zəifləyir.  $Ca^{2+}$  itirilməsinin bərpası üçün PTH təsiri altında sümük toxumasının rezorpsiyası sürətlənir, onun deminerallaşması baş verir. PTH sümüklərdə osteoklastların sayını və aktivliyini yüksəldir. O, osteoblastların metabolik aktivliyinə təsir göstərərək lizosomal fermentləri fəallaşdırır ki, bu da hidrokspatitin hidrolizinə səbəb olur. Hidrokspatitin hidrolizi nəticəsində  $Ca^{2+}$  və fosforun çıxımı artır. Sümük toxumasından qana daxil olmuş  $Ca^{2+}$  və fosforun yüksək qatılıqları KT sekresiyasını stimule edir. KT proksimal qıvrım böyrək kanalcıqlarından fosfatların reabsorpsiyasını ləngidir. ŞD xəstələrində KT səviyyəsinin yüksəlməsi  $Ca^{2+}$  səviyyəsindən asılı

olmayıb, sümük rezorpsiyasının sürətlənməsinə orqanizmin cavab reaksiyası hesab edilir [24].

Beləliklə, aparılmış təsəvvüat işində müəyyən edilmişdir ki, ŞD xəstələrində yaranmış mineral və hormonal disbalans qlükozanın səviyyəsindən bilavasitə asılıdır. İnsulinterapiyanın tətbiqi PTH və KT hormonlarının qatılıqları əhəmiyyətli dərəcədə azalmasında və kalsium-fosfor mübadiləsinin qismən tənzimlənməsində mühüm rol oynayır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Балаболкин. М.М. Диабетология. М.: Медицина, 2000, 672 с.
2. Лоренс Риггз Б., Джозеф Л., Милтон П.Г. Остеопороз: этиология, диагностика, лечение. СПб, 2000, 558 с.
3. Jamaguchi T., Komazowa İ., Takaoka S., Sugimoto T. Serum calcium in positively correlated with fasting plasma glucose and insulin resistense, in dependent of parathyroid hormone in mole patients with type-2 diabetes mellitus // *Metabolism*, 2011, v.60 (90), p.131-139.
4. Legakis I., Montoinidis T. Positive correlation of RTH-related peptide with glucose in type 2 diabetes // *Exp Diabetes Res.*, 2009, v.29(10), p. 371-376.
5. Хасанова Э.Р. Состояние фосфорно-кальциевого обмена и секрция кальцийрегулирующих гормонов у больных сахарным диабетом: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. М, 1989, 225 с.
6. Torizawo M., Iohido N., Suzuki K., Abnormality of bone mineral metabolism in type 2 diabetes mellitus // *Nehon Rinso.*, 2004, v.62, Suppl 2, p. 723-727
7. Косарева О.В. Минеральная плотность костной ткани и кальций-фосфорный обмен у больных сахарным диабетом типа 1 // *Проблемы эндокринологии*, 2003, № 5, с. 3-5.
8. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение параметрических и непараметрических критерий статистики у медико-биологических исследованиях. Ленинград: Медицина, 1973, 141 с.
9. Satirakopoulos N., Kologlannidu I., Tersi M., Armentziolu K. Acid base and electriolyte disorders in proteins with diabetes mellitus // *Saudi J Kidney Des Tramps*, 2012, v.23(1), p. 58-62.
10. Tzamoloukas A.N., Arvasthi P.S. Acid-base disorders in hyperglükemia of insulin-dependens diabetic patients on chronic dialyses // *J Diabet Complications*, 1998, v.2(2), p. 75-78.
11. Ермоленко В.И. Фосфорно-кальциевый обмен и почки / *Нефрология*. Под ред. Е.М.Тареевой, 2000, с. 62-76.
12. Родионова С.С., Рекина И.В., Морозова А.К. Почки и остеопороз // *Остеопороз и остеопатии*, 1998, №1, с. 22-29.
13. Broodeus A.F. Physiological functions of calcium, magnezium and phosphorus and mineral ion balance In: *Primer and Metabolic Bone Disease and Disorders of Mineral Metabolizm*. Edf. Favus New-York Rovon Press, 1993, p. 41-46.

14. Haglin L., Baekton L., Tornkist B. A structural equation model for assessment of fone between changes in serum triqliserides – urate , and – glucose and changes in serum calcium, magnezium and phosphate in type 2 diabetes and nondiabetes metabolism // Cardiovasc Diabetol, 2011, v.22, p. 110-116.

15. Керимова И.А. Роль кальций регулирующих гормонов в патогенезе постменопаузального остеопороза // Azərbaycan Tibb jurnalı, 2006, № 2, с. 84-87.

16. Дедов И.И., Рожинская Д.Я., Марова Е.И. Остеопороз: патогенез, диагностика, принципы профилактики и лечения. Москва, 2002. 59 с.

17. Зубкова С.Г., Эпштейн Е.В., Булам О.В. Состояние секреции регулирующих гормонов при сахарном диабете // Проблемы эндокринологии, 1991, № 1, с. 20-22.

18. Мазуренко С.О., Шишкин А.Н., Мазуренко О.Г. Ремоделирование костной ткани и патологическая физиология почечной остеодистрофии // Нефрология, 2002, № 2, т. 6. с. 15-27.

19. Балаболкин М.И. Эндокринология. 1998, 470 с.

20. Волгина Г.В., Перепеченных О.В. Паратиреоидный гормон – универсальный уремический токсин // Нефрология и диализ, 2000, т. 2, № 1-2, с. 32-38.

21. Motyl K.J., Mc Couley L.R., Mc Cabe L.R. Amelioration of type I diabetes-induced osteoporosis by parathroid hormone is associated with improved osteoblast survival // J. Call. Physiol., 2011, v.20, (10)1002, p. 228-244.

22. Da Cao G., Mekinion A., Lodsous M. Hypercalcitonemia revealing a somatostatinema // Ann. Endocrinol (Paris), 2010, v.71 (6), p. 563-567.

23. Irsynice T. Responsi veness of parathyroid hormone secretion to a phosphate ipod in hypertensive patients with non insulin dependent diabetes mellitus // Endocrinol Pol, 2009, May-Jun 80(3), p. 180-188.

24. Aclomial L., Tellor S., Rkionok F., Nairjei A. et al. Bone metabolism in mole pattients with type 2 diabetes // Clin Reumatelol, 2005, v.24(15), p. 493-496.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ.

**Ф.Р. Исрафилбекова, М.А. Меджидова, Т.Б. Назаров, Т.Д. Ширинова, Э.А. Гасанова, Г.В. Таги-заде**

НИИ кардиологии МЗ Азербайджанской Республики;  
Бакинская поликлиника «Зона здоровья», г.Баку

*Açar sözlər:* arterial təzyiq, qeyri- medikamentoz terapiya, refleks terapiyası, manual terapiya

*Ключевые слова:* артериальное давление, немедикаментозное лечение, рефлексотерапия, мануальная терапия

*Key words:* words: blood pressure, non-pharmacological treatment, reflexology, chiropractic

Лечение артериальной гипертензии (АГ) предполагает постоянный контроль артериального давления (АД) и регулярный прием гипотензивных препаратов. Длительное применение фармакологических препаратов может приводить к «феномену ускользания эффекта», вызывать желудочно-кишечные расстройства и аллергические реакции, оказывать неблагоприятное влияние на липидный спектр крови и т.д. В связи с этим,

#### РЕЗЮМЕ ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ КАЛЬЦИЙРЕГУЛИРУЮЩИХ ГОРМОНОВ КРОВИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Ф.Г. Исламзаде, А.Д. Меликова, О.С. Абдуллаев,  
В.И. Якубова

В проведенной работе был исследован уровень кальцийрегулирующих гормонов в сыворотке крови больных сахарным СД I и II типа. При анализе крови больных было обнаружено снижение концентрации кальция, магния и значительное увеличение концентрации фосфора по сравнению с контрольными значениями. Изменение кальций-фосфорного обмена у больных СД сопровождалось значительным увеличением содержания паратгормона (ПГТ) и кальцитонина (КТ). После проведения больным гипогликемической терапии наблюдалось снижение уровня ПГТ и КТ по сравнению с соответствующими результатами до лечения.

#### SUMMARY THE STUDY OF CALCIUM REGULATING HORMONES IN DIABETES MELLITUS

F.G. Islamzade, A.D. Melikova, O.S. Abdullayev,  
V.I. Yaqubova

It was determined the concentrations of calcium regulating hormones in blood serum of patients with diabetes mellitus type I and II. We found lower levels of calcium, magnesium and significantly higher concentrations of phosphor in these patients compared with control data. The changes in calcium and phosphor metabolism in patients with diabetes mellitus associated with elevated concentrations of parathormone (PH) and calcitonin (CT). After hypoglycemic treatment of patients it was observed the decrease of PH and CT levels compared with appropriate parameters before treatment.

Daxil olub:30.04.2012

изучение возможности сокращения доз гипотензивных препаратов и повышения эффективности лечения за счет более широкого использования методов немедикаментозной терапии является особенно актуальным.

Известно, что остеохондроз позвоночника, особенно шейный и/или грудной его отделы довольно часто является фактором, провоцирующим подъем АД с нарушением мозгового кровообращения, кардиалгией, аритмией и другими расстройствами сердечно-сосудистой системы. У таких пациентов с АГ могут развиваться гипертонические кризы, которые нередко отличаются резистентностью к традиционной медикаментозной терапии. В этих случаях требуются большие усилия для достижения оптимального снижения АД и улучшения состояния пациента. Вместе с тем, применение у лиц с АГ анальгетиков, нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и гормональных препаратов в значительных дозах довольно часто приводит к развитию известных побочных эффектов, что еще более усугубляет состояние пациентов. Наличие у лиц с АГ, в том числе у женщин с климактерическим неврозом, нейро-вегетативных расстройств также является фактором, снижающим эффективность их лечения. В таких случаях, на фоне лечения АГ широко используются транквилизаторы, антидепрессанты и другие психотропные препараты, также имеющие определенные побочные действия.

Таким образом, применение методов немедикаментозного лечения в комплексной терапии АГ у пациентов с названными выше сопутствующими заболеваниями имеет несомненные преимущества.

Большой популярностью пользуются такие методы немедикаментозного лечения, как рефлексотерапия (РТ) и мануальная терапия (МТ), которые являются методами нетрадиционной медицины. Применение их возможно как самостоятельно, так и в комплексе с другими методами терапии. РТ и МТ, подобранные адекватно состоянию пациента, оказывают на организм не только лечебное, но и значительное профилактическое воздействие, что представляется особенно ценным.

**ЦЕЛЬ** исследования – оценить эффективность применения РТ и МТ в комплексном лечении АГ, в том числе АГ, сочетающейся с заболеваниями нервной системы и/или опорно-двигательного аппарата.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводилось в условиях поликлиники «Зона здоровья». Под наблюдением находилось 2 группы больных с АГ 1-2 степени – основная (1-я) и контрольная (2-я). В обеих группах назначалась стандартная гипотензивная терапия: антагонисты Са, β-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, диуретики и т.д. В 1-ой группе лечение гипотензивными препаратами сочеталось с РТ и МТ. Дозы медикаментов у пациентов 1-ой группы, если это было возможно, снижались. Во 2-ой группе проводилась общепринятая медикаментозная терапия АГ. Кроме того, в этой группе пациенты с сопутствующими заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата принимали также соответствующие фармакологические препараты (анальгетики, НПВС, гормональные препараты, транквилизаторы, антидепрессанты и т.д.).

1-ую группу больных составили 62 чел. в возрасте от 30 до 65 лет включительно (средний возраст – 52,5±3,5 лет), во 2-ую группу вошли 60 пациентов того же возраста. Большинство больных составили женщины, в 1-ой и 2-ой группах находилось, соответственно, 71,5% и 70,2% лиц женского пола. В обеих группах около 68% пациентов составили лица с АГ в сочетании с остеохондрозом шейного и/или грудного и поясничного отделов позвоночника, хроническими невралгиями и невритами; а также лица с нейровегетативными нарушениями, в том числе, на фоне климактерического невроза.

Из исследования исключались пациенты с острыми психическими, воспалительными и инфекционными заболеваниями, а также лица, страдающие онкологическими заболеваниями и имеющие органические изменения.

Методы РТ и МТ подбирались индивидуально с учетом показаний и чувствительности пациентов. Больным с АГ, не имеющим названные выше сопутствующие заболевания, назначалась, в основном, РТ, которая подбиралась в соответствии с клинической симптоматикой. Применялись следующие методы РТ: вибромассаж, вакуум-массаж, точечный массаж, иглорефлексотерапия.

РТ возникла из традиционных методов врачевания в Китае. Историю восточной медицины связывают с развитием чжэнь-цзю терапии, насчитывающей несколько тысячелетий. Основу РТ составляет воздействие на определенные точки или зоны

(биологически активные) поверхности тела путем применения игл, прижигания и массажа. С учетом сочетания АГ с сопутствующими заболеваниями подбирались соответствующие местные и сегментарные точки акупунктуры. Лицам с АГ и наличием заболеваний опорно-двигательного аппарата, в необходимых случаях, назначалась также МТ.

Основу МТ составляет совокупность приемов механического воздействия на различные участки поверхности тела пациента руками врача в лечебных целях. МТ относится к древним методам лечения, широко распространенным еще в прошлые века, как метод лечения, в основном, заболеваний опорно-двигательного аппарата. МТ является физиологичным для организма методом терапии, который приводит к устранению функционального блока в позвоночно-двигательных сегментах. Кроме того, МТ способствует также стимуляции регенеративных процессов и приводит к восстановлению функций периферических нервов.

В некоторых случаях больным с нестабильными и высокими уровнями АД, в течение 1 недели, назначалась только медикаментозная терапия. Лишь после некоторого улучшения состояния пациента на фоне низких доз препаратов приступали к проведению РТ и/или МТ. Продолжительность курса РТ составила 10 процедур, которые за время лечения повторялись 2 или 3 раза. В зависимости от состояния больных курс МТ колебался от 5 до 10 процедур. В необходимых случаях он также повторялся и сочетался с РТ. Интервал между очередными курсами РТ и МТ находился в пределах от 10 до 14 дней. Длительность каждой процедуры определялась индивидуально и находилась в пределах от 10 до 20 минут.

Всем пациентам с АГ проводились необходимые клинико-диагностические исследования: измерение АД и пульса, электрокардиография, эхокардиография, рентгеноскопия/графия, исследование крови, мочи и т.д. Больные также консультировались у невропатолога, гинеколога и других специалистов. Продолжительность всего наблюдения составила 10 недель, контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы осуществлялся не менее 1 раза в неделю. Эффективность лечения оценивалась по динамике клинико-инструментальных показателей сердечно-сосудистой системы и изменению симптоматики пациентов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** По полученным результатам лечение завершили 60 чел. 1-ой группы. 2-е пациентов не закончили лечение. Один из них объяснил свое неучастие занятостью на работе, другой прекратил лечение в связи с обострением болей в грудном отделе позвоночника при проведении РТ. Это привело к недооценке эффекта от РТ и отказу пациента от дальнейшего участия в комплексной терапии. Предыдущий опыт работы показал, что в 1-ую неделю лечения РТ и/или МТ у чувствительных больных возможно небольшое усиление болей, которое затем проходит. В таких случаях, с целью относительной стабилизации состояния, с интервалом в несколько дней (3-7 дней) от процедур проводилась медикаментозная терапия. Лишь после некоторого улучшения состояния пациента продолжалось лечение РТ и/или МТ. При этом снижалась интенсивность и продолжительность процедур.

Во 2-ой группе 5 чел. не явилось на заключительное исследование. У 3-х из них АГ сочеталась с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. Лечение этих больных неоднократно прерывалось из-за развития побочных эффектов от применения значительных доз фармакологических препаратов. Они не явились на заключительное исследование. У 1-го больного имело место обострение болей в тазобедренном суставе и, в дальнейшем он не смог принимать участие в исследовании. 1 чел. из 2-ой группы отсутствовал по неизвестной причине.

В процессе комплексной терапии АГ в 1-ой группе пациентов наблюдалось значительное снижение уровней АД, при этом целевые значения АД были достигнуты сравнительно раньше, чем во 2-ой группе (рис.1). В 1-ой группе случаи подъема АД в связи с метеочувствительностью пациентов и обострением сопутствующих заболеваний были единичными. Болевые приступы успешно купировались на фоне РТ. Вместе с тем, во 2-ой группе наблюдалось менее выраженное снижение АД и отмечались более частые и длительные эпизоды подъема АД, обусловленные названными выше причинами. Отсутствие адекватного лечения подобных состояний нередко приводит к стабилизации возникших нарушений сердечно-сосудистой системы, что в дальнейшем, способствует развитию осложнений АГ. В таких случаях своевременное применение РТ и/или МТ приводит к восстановлению функций нервной системы и опорно-двигательного аппарата, а

также связанных с ними важнейших структур организма.

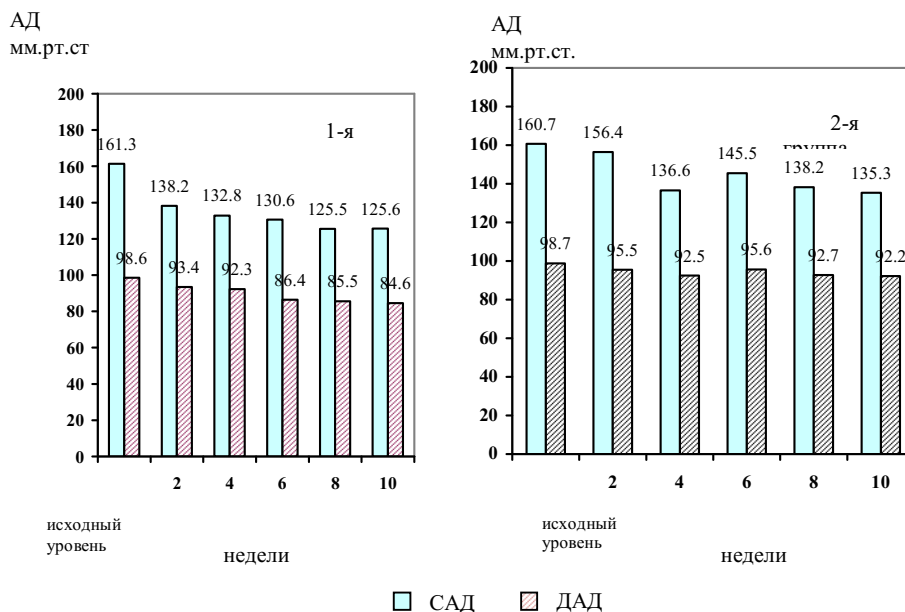


Рис.1. Динамика АД в течение гипотензивной терапии по 1-ой и 2-ой группам исследования

При проведении РТ у лиц с АГ используют корпоральную и сочетанную РТ. Терапевтическое действие акупунктуры при АГ обусловлено регуляторным воздействием на церебральный уровень деятельности сердечно-сосудистой системы и восстановлением при этом сегментарных вегетативных механизмов. РТ при невралгиях и невритах направлена, в основном, на купирование болевого синдрома, что также способствует снижению повышенного АД. Снятие эмоционального напряжения и снижение повышенной активности мозга посредством аурикулярной акупунктуры приводит к значительному снижению уровня невротических расстройств, имеющих у лиц с АГ. Как известно, значительную роль в развитии АГ играет наличие у пациентов остеохондроза шейного отдела позвоночника. В патогенезе церебральных синдромов, обусловленных этим заболеванием, решающее значение имеет раздражение симпатического нерва. С этим связано нарушение мозгового кровообращения и повышение АД. Воздействие на соответствующие точки (зоны) акупунктуры

приводит к ослаблению или устранению церебральных синдромов, что в свою очередь, обуславливает снижение АД.

Исходные уровни систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) составили в 1-ой группе -  $161,3 \pm 3,5$  мм.рт.ст. и  $98,6 \pm 5,3$  мм.рт.ст., соответственно. Через 2 недели комплексной терапии показатели САД и ДАД в 1-ой группе понизились до  $138,2 \pm 3,4$  мм.рт.ст. и  $93,4 \pm 4,3$  мм.рт.ст., соответственно. В то же время, во 2-ой группе снижение уровней АД после 2-х недельной терапии было менее выраженным. Так, если исходные показатели САД и ДАД во 2-ой группе составили, соответственно,  $160,7 \pm 4,5$  мм.рт.ст. и  $98,7 \pm 4,8$  мм.рт.ст., то через 2 недели лечения они понизились лишь до уровней  $156,4 \pm 3,1$  мм.рт.ст. и  $95,5 \pm 4,2$  мм.рт.ст. При завершении лечения уровни САД и ДАД в 1-ой группе составили, соответственно,  $125,6 \pm 5,6$  мм.рт.ст. и  $84,6 \pm 6,2$  мм.рт.ст., тогда как во 2-ой группе они оказались сравнительно выше и составили, соответственно,  $135,3 \pm 5,7$  мм.рт.ст. и  $92,2 \pm 6,5$  мм.рт.ст.

В результате проведенной терапии в 1-ой группе больных отмечалась более высокая эффективность лечения, чем во 2-ой. Так, показатели эффективности, по 1-ой и 2-ой группам составили, соответственно, 81,2% и 70,3%. При сравнении результатов, полученных в обеих группах среди лиц с АГ, сочетающейся с заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата, в 1-ой группе выявлен значительно более высокий показатель эффективности – 85,6%, чем во 2-ой – 68,7% ( $P < 0,001$ ). Эффективность лечения АГ среди других пациентов в обеих группах также была более высокой в 1-ой группе, чем во 2-ой. Вместе с тем, выявленные различия не оказались статистически достоверными. Потребность в гипотензивных препаратах на заключительном этапе исследования в 1-ой группе понизилась в 1,5 раза. Применение медикаментов, обусловленных наличием сопутствующих заболеваний у лиц с АГ сократилось до единичных случаев. Во 2-ой группе лечение нередко прерывалось из-за развития побочных эффектов, что привело к снижению эффективности лечения. Кроме того, стабилизация уровней АД в 1-ой группе также была более стойкой, чем во 2-ой. Лишь у 2-х пациентов из 1-ой группы в 1-ю неделю РТ и/или МТ имело место некоторое обострение клинической симптоматики, что потребовало соответствующей коррекции терапии.

Анализ полученных результатов показал, что, в большинстве случаев, у молодых пациентов и лиц с АГ-1ст. на фоне РТ и/или МТ имела место более стойкая стабилизация АД, чем у других больных. Кроме того, среди пациентов молодого возраста и лиц с АГ-1ст., почти полностью, отсутствовала необходимость в гипотензивных препаратах. Отмечалась высокая эффективность комплексной терапии у женщин с АГ на фоне климактерического невроза. За время лечения РТ и МТ у этих пациенток значительно снизилась частота приливов и гипергидроза, улучшились сон и работоспособность, уменьшились повышенная чувствительность и раздражительность. Сократились также случаи внезапного подъема АД с кардиалгией и нарушением сердечного ритма. На фоне лечения РТ и МТ среди лиц с АГ и сопутствующими заболеваниями до минимума уменьшилась потребность пациентов в использовании анальгетиков, НПВС, психотропных препаратов и т.д. Это привело к снижению случаев возможных побочных эффектов, связанных с применением

фармакологических препаратов и способствовало улучшению качества жизни пациентов. Вместе с тем, у лиц с АГ - 2ст, с целью исключения риска возникновения эпизодов подъема АД, на наш взгляд, целесообразно комбинировать лечение РТ и МТ с малыми дозами гипотензивных препаратов.

За время комплексной терапии АГ не отмечалось случаев негативного влияния методов РТ и МТ на уровни АД и выраженность нарушений метаболизма. Лишь в единичных случаях возникала необходимость в коррекции проводимого лечения. Общее состояние больных улучшилось как за счет снижения АД, так и сокращения симптомов, связанных с сопутствующими заболеваниями. Таким образом, включение РТ и/или МТ в комплексную терапию АГ способствовало повышению эффективности лечения. Особенно высокая эффективность терапии наблюдалась среди лиц с АГ, сочетающейся с заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

Исходя из вышеизложенного, очевидна эффективность названных выше методов немедикаментозного лечения и целесообразность включения их в комплексную терапию АГ.

Выводы: 1. Включение в терапию АГ РТ и/или МТ способствовало повышению эффективности проводимого лечения, особенно у лиц с сопутствующими заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата. 2. Применение РТ и МТ в комплексном лечении АГ привело к значительному сокращению доз фармакологических препаратов, что обусловило улучшение качества жизни пациентов. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности методов РТ и МТ, а также целесообразности включения их в комплексную терапию АГ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гойденко В.С., Галанов В.П., Руденко И.В., Ситель А.Б. Мануальная терапия неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. М.: Медицина, 1988, 238 с.
2. Жулев Н.М., Бадзгардзе Ю.Д., Жулев С.Н. Остеохондроз позвоночника (Руководство для врачей). СПб, 2001, 589 с.
3. Кобалева Ж.Д. Современные проблемы артериальной гипертонии. Последние рекомендации по артериальной гипертонии: принципиальные позиции. Нежелательные лекарственные взаимодействия при лечении артериальной гипертонии. М., 2004, вып. 7, 52 с.



4. Лазебник Л.Б., Комиссаренко И.А., Михеева О.М. и др. Комбинированная терапия артериальной гипертензии у больных с патологией печени. Место ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента // Кардиология, 2009, №3, с. 28-33

6. Шапкин В.И. Рефлексотерапия. Практическое руководство для врачей. М., 2011, 638 с.

**XÜLASƏ**

**ARTERIAL HIPERTENZIYALI XƏSTƏLƏRİN MÜALİCƏSİNDƏ BƏZİ QEYRİ- MEDİKAMENTOZ MÜALƏCƏ METODLARININ EFFEKTİVLİYİ**

F.R.İsrafilbəyova, M.A.Məcidova, T.B.Nəzərov,  
T.D.Şirinova, E.A.Həsənova, G.B.Tağı-zadə

Arterial hipertenzialı xəstələrin kompleks müalicəsində refleks terapiyası və manual terapiyanın nəticələri təqdim olunmuşdur. 10 həftə ərzində I və II dərəcəli AT olan iki qrup xəstə nəzarət altında olmuşdur. Əsas qrup xəstələrə hipotenziv müalicə ilə yanaşı refleks terapiyası və manual terapiya da təyin olunmuşdur. Nəzarət qrupunda standart medikamentoz müalicə aparılmışdır. I qrupda 62, II qrupda 60 xəstə olmuşdur. Müalicə nəticəsində I qrup xəstələrdə AT-in II qrup xəstələrə nisbətən qabarıq aşağı düşdüyü aşkar olunmuşdur. I qrupda müalicənin effektivliyi II qrupa nisbətən nəzərəçarpancaq dərəcədə yüksək olmuşdur. Yalnız iki halda aparılan müalicə sxeminə korreksiya edilmişdir. I qrupda hipotenziv preparatlara olan tələbat 1,5 dəfə aşağı olmuşdur. Beləliklə, refleks terapiyası və manual terapiya AT- in kompleks müalicəsində xəstələrin həyat keyfiyyətinin kifayət qədər artırılmasına səbəb olmuşdur. Yuxarıda qeyd olunan metodların effektivliyi və onların AT olan xəstələrin kompleks müalicəsinə daxil edilməsinin məqsədəuyğunluğu məlum olur.

**SUMMARY**

**EFFECTIVENESS OF SOME METHODS OF**

**TRIXOMONİAZIN DİAQNOSTİKASINDA zəncirvari polimaraz reaksiya ÜSULUNUN ƏHƏMİYYƏTİ**

**Y.V.Hacıyev**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* *Trichomonas vaginalis*, kultivasiya, ZPR, trixomoniaz

*Ключевые слова:* *Trichomonas vaginalis*, культивация, ПЦР, трихомониаз

*Key words:* *Trichomonas vaginalis*, culture, PCR, trichomoniasis

Trixomoniaz *Trichomonas vaginalis*-in səbəb olduğu, cinsi yolla yoluxan protozoa infeksiyasıdır. *Trichomonas vaginalis* virus mənşəli törədicilər xaric, cinsi yolla yoluxan infeksiyalar arasında ən çox rast gəlinən mikroorqanizmdir. Onu ilk dəfə 1836-cı ildə Alfred Donne qadının genital traktının irinli ifrazatında taparaq təsvir etmişdir. O, tapdığı paraziti “Trico-Monas vaginale” adlandırmışdı [1]. *Trichomonas vaginalis* monoksen (həyat siklini bir sahibdə tamamlayan) parazit olub, əsas sahibi insandır. Parazitin kişilərin urogenital orqanlarında aşkar olunması barədə məlumatlar isə 1894-cü ildə Marchond tərəfindən bildirilmişdir [2]. Bu tarixlərdə asimptomatik olaraq həm kişilərdə, həm

5. Сорокин Е.В. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца // Кардиология, 2006, №4, с. 81-8

**TREATMENT NONPHARMACOLOGIC HYPERTENSION**

F.R. Israfilbekova, M.A. Mejidova, T.B. Nazarov,  
T.D. Shirinova, E.A. Hasanova, G.V. Tagizade

The results of application of reflexology (PT) and manual therapy (MT) in treatment of hypertension (HT). During the 10 weeks of supervised were two groups of patients with hypertension - 1-2 degrees. In the main (first) group except antihypertensive drug therapy administered as RT and / or MT. In the control (second) group received standard medical therapy. The number of patients in the first and second groups were, respectively, 62 people. and 60 people. As a result of treatment in the first group showed a greater reduction in blood pressure levels, blood pressure targets were achieved relatively earlier than in the second group. The effectiveness of treatment was relatively higher in the first group than in the second. Only in 2 cases it was necessary to correct the treatment. In the first group, the need for antihypertensive medications decreased by 1.5 times, and the use of pharmacological agents, due to comorbidities reduced to individual cases. Thus, the inclusion of RT and / or MT in the complex treatment of hypertension has increased the effectiveness of therapy and provided a significant improvement in quality of life. These results show the effectiveness of the above methods of non-drug treatment and whether to include them in the complex therapy of hypertension.

Daxil olub:10.05.2012

də qadınlarda tapıldığı üçün trixomonadaların kommensal parazit olduğu qəbul edilirdi. Lakin aşağıdakı dörd fakt *T.vaginalis*-in cinsi yolla yoluxduğunu sübut etdi [3].

1. İnfeksiyalı kişilərin əhəmiyyətli hissəsi qadınlardan yoluxur.

2. Cinsi yolla yoluxan infeksiya klinikalarına müraciət edən qadınlarda *T.vaginalis* tez-tez müşahidə olunur.

3. Həmçinin pozğun həyat tərzini keçirən qadınlarda daha çox rast gəlinir.

4. Parazit insan orqanizmindən kənarında, quru mühitdə yaşaya bilmir.

*T.vaginalis*-in patogenliyini 1916-cı ildə Hoenne açıqlamışdır [2]. Urogenital trixomoniaz sidik-cinsiyyət yollarında geniş yayılmışdır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatına görə dünya əhalisinin 10%-i trixomoniazla yoluxmuşdur. Bəzi sosial qruplarda isə xəstələnmə 40%-ə qədər yüksəlir. ÜST hər il cinsi yolla yoluxan infeksiyalarla ilk dəfə qarşılaşan 333 mln. nəfəri qeydiyyatdan keçirir ki, bunun 170 mln. nəfərini urogenital trixomoniaz təşkil edir [4]. Trixomoniaz daha çox cinsi yolla yoluxmaqla bərabər, bəzən üzmə hovuzlarından və şəxsi gigiyena qaydalarına riayət etmədikdə də yoluxma müşahidə edilir [5,6].

Xəstəliyin inkubasiya müddəti 1-3 həftədir. Trixomoniaz çanaq orqanlarının iltihabi xəstəlikləri, reproduktiv funksiyanın pozğunluqları, erkən membran qopması və yarımçıq doğulmaya qədər gətirib çıxara bilər [5,6,7]. Hətta bəzi müəlliflər trixomoniazla uşaqlıq boynunun xərcəngi [8], çanaq orqanlarının atipik iltihabi xəstəlikləri [7,9] və sonsuzluq [7] arasında əlaqənin olduğunu düşünürlər. Kişilərdə isə uretrit, epididimit, vezikulit və prostatit simptomları ilə özünü biruzə verir.

Trixomoniazın diaqnostikasında ucuz və tez nəticə verdiyinə görə ən çox, birbaşa mikroskopik müayinə istifadə olunur. Lakin bu üsulun həssaslığı aşağı olduğu üçün çox vaxt digər müayinə üsullarına da ehtiyac duyulur. "Qızıl standart" olaraq qəbul edilən kultivasiya üsulunun həssaslığı yüksək olsa da, gec nəticə verməsinə görə, daha çox tədqiqat məqsədi ilə istifadə olunur. Son vaxtlar parazitologiya sahəsində molekulyar üsulların istifadəsinin artması, trixomoniazın diaqnostikasında da Zəncirvari Polimeraza Reaksiyasının (ZPR) üsulunun geniş istifadəsinə şərait yaratmışdır.

Bu tədqiqatda məqsəd trixomoniazın diaqnostikasında istifadə olunan birbaşa mikroskopik müayinə, kultivasiya və ZPR üsullarının müqayisəsini apararaq, onun həssaslığı və spesifikliyini müəyyən etməkdən ibarətdir.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqata 2012-ci ilin fevral-iyun ayı ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin Klinik Mikrobioloji Laboratoriyasına və Tədris-Terapevtik Klinikasının Mərkəzi Laboratoriyasına vaginal ifrazat şikayəti ilə müraciət edən 19-60 yaşlı (31.76±0.71) 105 qadınlardan və uretral ifrazatı olan 18-49 yaşlı (31.04±0.83) 90 kişidən alınmış nümunələr daxil edilmişdir. Qadınlarda steril pambıqlı tampon ilə uşaqlıq boynundan 3 ədəd vaginal ifrazat nümunəsi, kişilərdən isə steril inokulyasiya ilgəyi ilə uretradan ifrazat götürülmüşdür. Götürülmüş birinci nümunələr

içərisində 1 ml steril fizioloji məhlul olan sınaq şüşəsinə qoyulduqdan sonra mikroskopik müayinə edilmişdir. Birbaşa mikroskopik müayinə üçün 1 damcı nümunə əşya şüşəsi üzərinə qoyulmuş və üzəri örtük şüşəsi ilə örtülərək hazırlanmış preparat x40 obyektivi ilə işıq mikroskopunda müayinə edilmişdir. Götürülmüş nümunələrdən ikincisini "Diamond" qidalı mühitinə kultivasiya edilmişdir. Kultivasiyadan əvvəl maye halda olan qidalı mühitlər 37°C-yə qədər isidilmiş və hər sınaq şüşəsinə 0.5 ml inaktivasiya olunmuş insan zərdabı və 1mg/ml flukanazol əlavə edildikdən sonra termostata qoyularaq 37°C-də inkubasiya edilmişdir. Yeddi gün ərzində hər gün hər sınaq şüşəsindən alınmış nümunələr əzilən damla hazırlanaraq x40 obyektivi ilə mikroskopiya edilərək inkişaf etmə dərəcəsi və canlılıqları müşahidədə saxlanılmışdır. Götürülmüş nümunələrdən üçüncüsü isə əşya şüşəsi üzərinə yayılaraq otaq temperaturunda qurudulmuş və ZPR analizi olunmaq üçün saxlanılmışdır. Tədqiqata aid bütün molekulyar analizlər Erciyes universiteti Parazitologiya kafedrasında yerinə yetirilmişdir (Kayseri, Türkiyə).

DNT-nin ekstraksiyası. Bütün nümunələrdən DNT ekstraksiyası Macherey-Nagel (MN) Nucleic Acid and Protein Purification Nucleospin Tissue (Cat No:74095250) (Almaniya) reaktivi istifadə olunaraq yerinə yetirilmişdir. Bunun üçün əşya şüşələrinin üzərinə yayılmış materiallar steril birdəfəlik cərrahi lansetlə qaşınaraq eppendorflara yığılmış və üzərinə ardıcılıqla 180 µL T1 (Lysis bufer), 25 µL proteinaza K məhlulu (proteinase K solution) əlavə edilərək qarışdırıcıda qarışdırıldıqdan sonra 56°C də su hamamında 24 saat saxlanılmışdır. Sonra hər bir eppendorfa 200 µL B3 buferi əlavə edərək 10 dəqiqə 70°C su hamamında gözlədilmişdir. Qarışdırıcıda qarışdırıldıqdan sonra üzərinə 210 µL etanol (96-100%-li) əlavə edib, qarışdırıldıqdan sonra, süzgəcin altındakı tüplərini boşaldıb 12000 dövr/dəq sürətlə bir dəqiqə sentrifüqadan keçirilmiş, yenidən üzərinə 500 µL BW bufer əlavə edilərək təkrar bir dəqiqə sentrifüqalaşdırılmışdır. 600 µL B5 bufer əlavə edilib və təkrar eyni sürətlə iki dəqiqə sentrifüqadan keçirilərək üzərinə 70°C-də isidilmiş 75 µL BE buferi əlavə edilmişdir. Bundan sonra təkrar süzgəzin altı steril eppendorfla dəyişdirilir və 12000 dövr/dəq sürətlə sentrifüqadan keçirildikdən sonra, üst hissə atılır alt hissədə qalan steril eppendorf saxlanılmışdır.

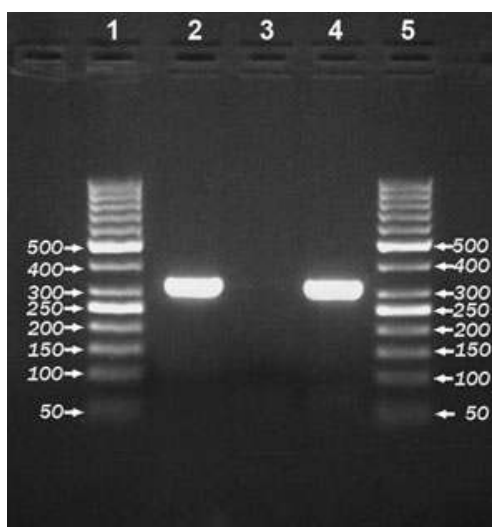
Zəncirvari polimeraza reaksiyası ilə *T.vaginalis*-in DNT-sinin tədqiqi ZPR zamanı hədəf gen olaraq *T.vaginalis*-ə aid Tv-E650 geni seçilmişdir ki, bu gen 64 əsas cütündən (base pair: bp) ibarətdir (10). Tv-E650 geni ABŞ Beynəlxalq

Biotexnoloji İnformasiya Mərkəzi (GENBANK: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>) məlumat mərkəzində M86488 kimi nömrələnmişdir. ZPR zamanı Tv-E650 içində yerləşən 330 bp-lik DNT parçası, P1: 5'-GAGTTAGGGTATAATGTTTGATGTG-3' (25 nt, Tv-E650-1, forward primer) və P2: 5'-AGAATGTGATAGGGAAATGGG-3' (25 nt, Tv-E650-1, reverse primer) primerləri istifadə olunaraq amplifikasiya edilmişdir (11). ZPR reaksiyası üçün 3 qrup hazırlanmışdır. Bunlar 1.Negativ kontrol 2. Pozitiv kontrol (kultivasiya ilə

pozitiv alınmış nümunələrdən hazırlanmışdır ) 3. Xəstələrdən alınmış nümunələr. Nümunələrdə DNT-nin amplifikasiyası üçün master mix 12.5 µL, TV1F (TV1F distillə su ilə1:50 nisbətində qarışdırılır)2.0 µL, TV2R(TV2R distillə su ilə1:50 nisbətində qarışdırılır) 2.0 µL, DNT (neqativ, pozitiv kontrollar və xəstə nümunələri) 2.5 µL, distillə su 6.0 µL əlavə edilib hazırlandıqdan sonra, termal cycler cihazında (Thermo) aşağıdakı proqram üzrə amplifikasiya edilmişdir.

**Cədvəl 1**  
***Trichomonas vaginalis*-in DNT-nin amplifikasiya proqramı**

Temperatur °C	Vaxt (dəqiqə)	Dövr
95	5	1
95	30	30
60	1	30
72	2	30
72	10	1



**Şək. 1.** *Trichomonas vaginalis*-in ZPR məhsulunun agaroz gel elektroforezi. 1-ci və 5-ci sıralar 50-bp-lik nukleotid ardıcılığı. 2-ci sıra *Trichomonas vaginalis* pozitiv olan xəstədən alınmış amplifikasiya məhsulu. 3-cü sıra neqativ kontrol. 4-cü sıra pozitiv kontrol.

**Cədvəl 2**  
***T.vaginalis*-in təyində istifadə olunan üsullar ilə pozitiv olan nümunələr**

Tədqiqat metodu	<i>T.vaginalis</i> pozitiv		<i>T.vaginalis</i> neqativ		Cəmi (%)
	Sayı	%	Sayı	%	
Birbaşa mikroskopik müayinə	23	11,8 11,8±2,31	172	88,2	195 (100)
Kultivasiya	36	18,46 18,46±2,78	159	81,54	195 (100)
ZPR	36	18,46 18,46±2,78	159	81,54	195 (100)

Əldə olunmuş ZPR məhsulları 2%-li aqarozda gel elektroforezi ilə yürüdülmüş və nəticə görüntülənmişdir (Minibis Pro) (Şəkil 1). Gel hazırlamaq üçün 60 mL suya 900 µg aqaroz əlavə edib, tam əriyəndək mikroalqalı sobada qızdırılır. Əridikdən sonra 3µL ethidium bromid əlavə edib, qarışdırılır və soyuması üçün plastik qablara tökülür.

**TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ.** Xəstələrdən alınmış 195 nümunədən birbaşa mikroskopik müayinə ilə 23 (11.8%), kultivasiya ilə 36 (18.5%), ZPR üsulu ilə 36 (18.5%) nümunədə *Trichomonas vaginalis* pozitiv aşkar edilmişdir (Cədvəl 1). Birbaşa mikroskopik müayinə ilə pozitiv olan nümunələr kultivasiya ilə də pozitiv olarkən, biri ZPR ilə neqativ olmuşdur. ZPR ilə pozitiv olan bir nümunə isə digər üsullarla neqativ olmuşdur.

Kultivasiya üsulu qızıl standart olaraq qəbul edildiyində birbaşa mikroskopik müayinənin həssaslığı 63.9%, spesifikliyi isə 100%, ZPR-in həssaslığı 97.3%, spesifikliyi isə 99.4% olaraq hesablanmışdır. ZPR üsulu qızıl standart olaraq qəbul edildiyində birbaşa mikroskopik müayinənin həssaslığı 61.1%, spesifikliyi isə 99.4%, kultivasiyanın həssaslığı 97.2%, spesifikliyi isə 99.4% olaraq hesablanmışdır.

**NƏTİCƏLƏRİN MÜZAKİRƏSİ/** Trixomoniazın diaqnostikasında birbaşa mikroskopik müayinə, rənglənmiş preparatların müayinəsi və kultivasiya üsulları daha çox istifadə olunur. Birbaşa mikroskopiya üçün hazırlanmış preparatlar təcili müayinə edilməlidir. Bu müayinə metodu ilə pozitiv olmuş nəticələr spesifikliyi yüksək olduğu üçün diaqnostik əhəmiyyətə malikdir. Lakin üsulun həssaslığı az olduğu üçün neqativ nəticələr digər üsullarla dəqiqləşdirilməlidir (2,7,12). İstifadə olunan kultivasiya üsullarının birbaşa mikroskopik müayinədən daha üstün olduğu qəbul edilsədə, hər iki üsul eyni dərəcədə istifadə olunur. Chukarov və digərləri rənglənmiş preparatların trixomoniazın diaqnostikasında daha effektiv olduğunu bildirmişlər (14).

Aparılmış müxtəlif tədqiqatlarda kultivasiya üsullarının ZPR ilə müqayisədə həssaslığının 34.9-78 % arasında dəyişdiyi spesifikliyinin isə 100% olduğu bildirilir. Oxşar olaraq birbaşa mikroskopik müayinənin də spesifikliyinin yüksək olduğu, lakin həssaslığının ZPR ilə müqayisədə 34.2-58.5% arasında dəyişdiyi bildirilir. Fərqli nümunə və praymerlərin istifadə olunduğu tədqiqatlarda ZPR üsulunun həssaslığının 84-100%, spesifikliyinin isə 82-100% arasında dəyişdiyi bildirilir (12,13,14,15).

Aparığımız tədqiqatda birbaşa mikroskopik müayinə ilə 11.8%, kultivasiya ilə 18.5%, ZPR

üsulu ilə isə 18.5% pozitivlik əldə edilmişdir. Chukarov və digərləri 917 nümunəni eyni üsullarla müayinə etmiş və kultivasiya ilə 19.0%, ZPR ilə 17.1%, birbaşa mikroskopik müayinə ilə isə 2.7% pozitiv nəticə əldə etmişlər. Onlar nəticə olaraq kultivasiya və ZPR üsullarının oxşar olduğu qənaətinə gəlmişlər. Bizim tədqiqatda da oxşar nəticələr əldə olunmuşdur.

Trixomoniazın yayılmasında qadımlardakı simptomuz infeksiyaları da nəzərə alsaq, Bakı şəhərində yayılmasının yüksək olabilecəyi və üzərində durulması vacib olan cinsi yolla yoluxan infeksiyalar arasında qiymətləndirilməsi düşünülür. Bu mövzuda tədqiqat Bakı şəhərində aparılmış ilk tədqiqat olub, mövcud vəziyyət haqqında fikir söyləməyə imkan verir.

*Trichomonas vaginalis*-in təyində birbaşa mikroskopik müayinə gündəlik istifadədə ən çox müraciət olunan üsul olub, bu üsulda müayinəni aparın həkimin təcrübəli olması çox əhəmiyyətlidir. Kultivasiya üsulu trixomoniazın diaqnostikasında qızıl standart olaraq qəbul olunmasına baxmayaraq, nəticənin bir həftəyə qədər uzanmasına görə gündəlik diaqnostikada istifadəsi məhdudlaşır. ZPR üsulunun isə bahalı metod olmasına baxmayaraq, diaqnostikanın həssaslığını artırması və daha çox xəstənin müalicə olunmasına səbəb olaraq, cinsi yolla yoluxan infeksiyaların fəsadlarının vaxtında aradan qaldırılmasını təmin etdiyinə görə istifadəsi genişlənir. Bizim tədqiqatda ZPR və kultivasiya üsulu ilə eyni sayda parazit aşkar olunmuş, birlikdə istifadəsi zamanı daha çox parazit aşkar edilmişdir. Bu tədqiqat ölkəmizdə trixomoniazın təyində ZPR üsulunun istifadə olunduğu ilk iş olub, gələcək tədqiqatlar üçün bir mərhələ olacağını düşünürük.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Simpson T.W., Burgess D.E., Zenilman J. Trichomoniasis In: Protozoal disease, Gilles HM. 1<sup>st</sup> edition. Georgina Bentliff, Great Britain, 1999, p.667-82.
2. Markell E.K., John D.T., Krotoski W.A. Medical Parasitology. 8th ed. WB Saunders Company. USA 1999, p.252.
3. Petrin D., Delgaty K., Bhatt R., Garber G. Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis* // Clin.Microbiol.Rev, 1998, v.11(2), p.300-17.
4. WHO. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overviews and estimates. WHO/HIV-AIDS/2001,02. Geneva: World Health Organization 2001.
5. Özcel M.A., Zeyrek Y.F. Trichomoniosis. Tıbbi Parazit Hastalıkları. Ak M. Meta Basım, İzmir, 2007, p.431-45
6. Kuman H.A., Altınraş N. Protozoon hastalıkları, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, 1996, p.216

7. Grys, E. Diagnosis of trichomonadosis in the urinary tract of women (preliminary report) // *Wiad. Parazytol.*, 1973, v.19, p.461-462

8. Gram I., Macaluso M. et al *Trichomonas vaginalis* (TV) and human papillomavirus (HPV) infection and the incidence of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) grade III // *Cancer Causes Control.*, 1992, N3, p.231-236.

9. Heine P., McGregor J.A. *Trichomonas vaginalis*: a reemerging pathogen // *Clin. Obstet. Gynecol.* 1993, v.36, p.137-144.

10. Paces J., Urbankova V., Urbaneek P. Cloning and characterization of a repetitive DNA sequence specific for *Trichomonas vaginalis* // *Mol Biochem Parasitol.*, 1992, v.54, p.247-55.

11. Ryu J.C., Chung H.L., Min D.Y. Et al Diagnosis of trichomoniasis by polymerase chain reaction // *Yonsei Med J.*, 1999, v.40, p.56-60.

12. Kuman H.A., Altınraş N. Protozoon hastalıkları, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, 1996, s.:216

13. Swygard H., Sena A.C., Hobbs M.M., Cohen M.S. Trichomoniasis: clinical manifestations, diagnosis and management // *Sex. Transm.Infect.*, 2004, v.80, p.91-5

14. Churakov A.A., Kulihenko A.N., Suvrov A.P. et al Comparative assesment of the diagnostic value of the laboratory diagnostic methods for trichomoniasis // *Med Parasitol.*, 2005, N3, p.22-5.

15. Jordan J.A., Lowery D., Trucco M. TaqMan-based detection of *Trichomonas vaginalis* DNA from female genital specimens // *J Clin Microbiol.*, 2001, v.39, p.3819-22.

16. Pillay A., Radebe F., Fehler G. et al Comparison of a TaqMan-based real-time PCR with conventional tests for the detection of *Trichomonas vaginalis* // *Sex. Transm.Infect.*, 2007, v. 83, p.126-9.

#### РЕЗЮМЕ

#### ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДА ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТРИХОМОНИАЗА

Я.В.Гаджиев

Трихомонады являются одними из самых распространенных патогенов во всем мире, инфицирующих до 170 миллионов человек в год. Трихомониаз, являющийся паразитарной болезнью, может обуславливать вагинит, цервицит, и преждевременные роды, также является кофактором передачи ВИЧ. Диагностика трихомониаза, вызываемой трофозоитом трихомонад населяющих мочеполовую систему, может осуществляться с помощью различных серологических, молекулярных и микроскопических методов. Чувствительность микроскопического метода составляет 38-80%, а чувствительность культурального исследования около 85-95%. Преимущество ПЦР связано с высокой чувствительностью, меньшим временем, затрачиваемым для диагностики и возможностью обнаружения нежизнеспособных или дефектных возбудителей. В наших исследованиях применялись

все три метода сравнительного обнаружения *T.vaginalis* в исследуемых образцах. С этой целью были обследованы 105 женщин, обратившихся с жалобами на выделения из влагалища, и 90 мужчин с выделениями из уретры. Вагинальные образцы забирали стерильным ватным тампоном, выделения из уретры - стерильной петлей. Из 195 обследованных у 23 пациентов были выявлены *T.vaginalis* при непосредственном микроскопировании (11,8%), у 36 при культуральном методе (18,5%), и столько же и при ПЦР (18,5%). Несмотря на то, что метод непосредственного микроскопирования широко доступен для диагностики трихомониаза, чувствительность его оставляет желать лучшего. В данных исследованиях культуральный метод оценивался нами как золотой стандарт, чувствительность же непосредственного микроскопирования составила 63,9% и 100% составила его специфичность. Чувствительность и специфичность ПЦР при наших исследованиях составила 97,3% и 99,4% соответственно, и это показывает, что ПЦР может быть методом выбора для диагностики трихомониаза.

#### SUMMARY

#### THE IMPORTANCE OF PCR METHOD IN DIAGNOSIS OF TRICHOMONIASIS

Y.V.Hajiyev

*Trichomonas vaginalis* is a common pathogen with worldwide distribution. It is estimated that worldwide 170 million people are infected annually. Trichomoniasis is associated with vaginitis, cervicitis and preterm delivery. It also cofactor in HIV transmission. Diagnosis of trichomoniasis, which is a parasitic disease caused by *Trichomonas vaginalis* trophozoites inhabiting urogenital system, can be carried out through various serologic, molecular, and microscopic means. The sensitivity of microscopic observation is between 38-80 %, and the sensitivity of cultural methods is between 85-95%. PCR has the advantage of high sensitivity, shorter time for diagnosis and the ability to detect nonviable or defective organism. In this study we used these three methods for comparative detection of *T.vaginalis* in sample. For this purpose, a search for *T.vaginalis* was carried out in 105 women with vaginal discharge and 90 men with urethral discharge whose vaginal secretion could be taken by a sterile cotton swab and urethral discharge could be taken by a sterile inoculation loop. 23 out of 195 patients were positive for *T.vaginalis* by wet mount examination(11.8%) and positive sample with 36 cultivation (18.5%) and PCR(18.5%). Although wet preparation is only test widely available for diagnosis of *T.vaginalis*, its sensitivity is poor. In this study, using culture as the gold standart, the sensitivity of wet preparation was 63.9% and specificity was 100%, but *T.vaginalis* PCR had a sensitivity of 97.3% and specificity of 99.4%. The results suggest that PCR can be the method of choice for detection of trichomoniasis.

Daxil olub:19.04.2012

## НИЗКАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ФАКТОР РИСКА ИБС У ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО И КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

**Ф.Н Касумова**

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им.А.Алиева, г.Баку

*Açar sözlər:* fiziki aktivlik, ÜİX, menopauza, fertillik

*Ключевые слова:* физическая активность, ИБС, менопауза, фертильность

*Keywords:* physical activity, coronary heart disease, menopause, fertility

Низкая физическая активность (НФА), или гиподинамия в современном урбанизированном мире стала настоящим бичом для человечества, провоцирующим развитие сердечно-сосудистых заболеваний. Результаты эпидемиологических исследований убедительно продемонстрировали роль низкой физической активности (НФА), наряду с другими факторами риска (ФР), в частности, избыточной массой тела, гиперхолестеринемией и артериальной гипертензией в становлении ИБС. При НФА дисбаланс потребления энергии (питание) и его расхода часто приводит к возникновению ожирения, которое за последние годы приобрело характер эпидемии [1]. Так, известно, что 15–20 % риска ИБС, СД 2 типа, рака толстого кишечника и молочной железы, а также переломов шейки бедра у пожилых людей связаны с НФА [2]. Гиподинамия не только важный фактор риска развития ИБС, но и смертности от коронарной болезни сердца, причем НФА влияет на смертность от сердечно – сосудистой патологии не только у молодых, но и пожилых людей [3]. Умеренная и интенсивная физическая активность в равной степени уменьшают риск смерти как в молодом, так и в пожилом возрасте, о чем свидетельствовали наблюдения за мужчинами старше 30 лет [4]. Регулярные дозированные физические нагрузки умеренной интенсивности способствует не только снижению АД, но и нормализации липидного и углеводного обмена. Установлена обратная связь между физической активностью и риском развития смертности от ИБС [5]. Согласно метаанализу 27 крупных контролируемых исследований, риск развития ИБС у лиц с малоподвижным образом жизни, почти в два раза выше по сравнению с физически активными людьми [6]. Многолетние проспективные исследования убедительно продемонстрировали, что регулярная физическая активность обладает протективным влиянием на смертность от ИБС [7]. Физические нагрузки благоприятно влияют

на многие ФР ИБС, способствуя снижению массы тела, артериального давления, улучшению метаболизма глюкозы, снижению уровня атерогенных липидов, тем самым, оказывают положительное влияние на состояние коронарных артерий — задерживают прогрессирование атеросклеротического процесса и даже вызывают его обратное развитие [8].

**ЦЕЛЬ:** Изучить распространенность НФА, как ФР ИБС, у женщин по данным эпидемиологического и клинического обследования в сравнительном аспекте, как в общей популяции, так и отдельно в фертильном и климактерическом возрасте.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Эпидемиологическое обследование прошли 952 женщины, среди которых было выявлено 228 (23,9%) страдающих ИБС. ИБС выявлялась с помощью заполнения опросника Роуза. Пациенткам снималась ЭКГ, с последующей кодировкой по Миннесотскому коду.

Дальнейшее обследование прошли 200 женщин с ИБС, которые были отобраны в результате эпидемиологического и клинического обследования. Все пациентки были разделены на 2 группы: I –99 женщин, выявленные при эпидемиологическом обследовании - и II - 101 человек, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении. Среди обследованных пациенток в репродуктивном возрасте было 79, а в климактерическом- 121, причём в I группе у 55-ти, а во II-ой - у 24-х был сохранен менструальный цикл, в то время как в менопаузе в I группе было 44, а во II-й - 77 женщин.

Для регистрации степени низкой физической активности (НФА) заполнялся специальный раздел кардиологического опросника. Если обследуемая в рабочее время проводила более 5 часов в день, сидя, а в свободное время была физически активна

менее 10 часов в неделю, устанавливалось наличие у них НФА.

Полученные в процессе исследования данные обрабатывались на компьютере с помощью пакетов прикладных программ SAS и Statistic for Windows v. 5.5. Достоверность и ошибка среднего рассчитывалась с

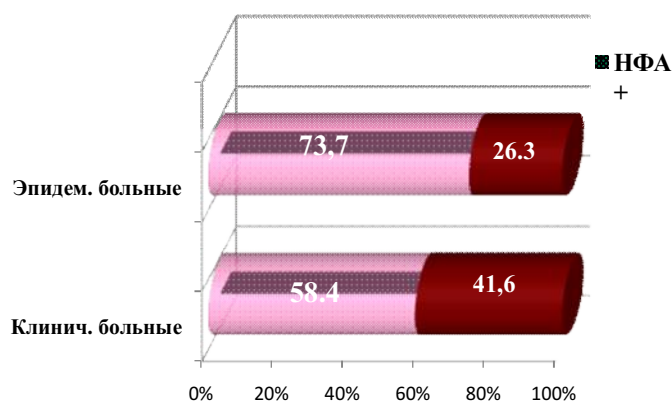
помощью параметрического t –критерия Стьюдента.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Распространенность НФА среди обследованных нами женщин отражена в Табл.1.

**Таблица 1**  
**Распространенность НФА в обеих группах в репродуктивном и климактерическом возрасте.**

НФА	I группа (n=99)			II группа (n=101)		
	Всего	Фертильные	Менопауза	Всего	Фертильные	Менопауза
+	73(73,7%)	37(67,3%)	36(81,8%)	59(58,4%)	12(50%)	47 (61,1%)
-	26(26,3%)	18(32,7%)	8(18,2%)	42(41,6%)	12(50%)	30(38,9%)

Примичание: (+) – лица с низкой физической активностью; (-) - лица без низкой физической активности.



**Рис. Частота НФА у женщин при эпидемиологическом и клиническом обследовании.**

Как видно из данных табл.1, как в I-ой, так и во II-ой группе преобладали лица с НФА, составив при эпидемиологическом обследовании 73,3% (73 женщины) против 26,3 % (26 женщин) без НФА, и 58,4% (59 женщин) против 41,6% (42 женщины) без НФА - при клиническом обследовании.

Таким образом, у лиц, наблюдавшихся в стационаре и амбулаторно, более чем у половины регистрируется НФА, в то время как в обследуемой популяции эпидемиологические данные выявили НФА у 2/3 женщин с ИБС (рис).

Следует отметить, что в обеих группах НФА наблюдается преимущественно среди женщин климактерического возраста (81,8% и 61,1% соответственно), хотя

эпидемиологическое обследование выявило достаточно высокий % лиц с НФА и в молодом репродуктивном возрасте (67,3%) против 32,7% без НФА. По данным клинического обследования женщины фертильного возраста с и без НФА встречались с одинаковой частотой по 12 человек (50%) тех и других.

Наши данные согласуются с результатами исследования других авторов, согласно которым в экономически развитых странах и, в частности, в России более 70% мужчин и женщин всех возрастных групп имеют довольно низкую физическую активность, даже ниже приемлемого минимального уровня [9]. В исследованиях Бахшалиева А.Б. и соавт., проведенном в НИИ кардиологии г. Баку гиподинамия отмечалась в 2 раза чаще у

женщин с ИМ по сравнению с мужчинами (38% и 21% соответственно) [10]. Известно, что НФА коррелирует с ухудшением липидного спектра, нарушением толерантности к глюкозе, повышением АД и массы тела, способствуя, тем самым, увеличению сердечно-сосудистого риска у женщин. По мнению авторов, даже после острых коронарных событий женщины, по-прежнему, уделяют недостаточно внимания физическим нагрузкам. После ИМ, аортокоронарного шунтирования и коронарной ангиопластики у них отмечается худшая переносимость физических тренировок и больше функциональных и психосоматических жалоб [11].

Таким образом, наше исследование продемонстрировало, что среди пациентов с ИБС как при эпидемиологическом, так и клиническом обследовании преобладают лица с НФА, причем это касается не только старших возрастных групп в менопаузе, но и молодых женщин в репродуктивном возрасте. Наши результаты согласуются с литературными данными, согласно которым риск развития ИБС у лиц с НФА в 1,5-2,4 раза (в среднем 1,9) выше, чем у лиц, ведущих активный образ жизни [12].

Известно, что гиподинамия отрицательно влияет на весь организм в целом и особенно на сердечно-сосудистую систему. Малоподвижный образ жизни негативно влияет на обмен веществ и энергии, что, в свою очередь, приводит к уменьшению кровоснабжения тканей и недостаточному поступлению O<sub>2</sub> и питательных веществ к сердцу [13].

Борьба с гиподинамией – важнейшая задача кардиологов в профилактике ИБС. Доказано, что физические нагрузки обеспечивают мобилизацию новых ресурсов организма, способствуют развитию коллатерального кровообращения, повышают устойчивость ССС к воздействию неблагоприятных факторов, усиливают процессы адаптации к ним, повышают экономичность работы сердца [13]. Пропаганда активного образа жизни, повышение физической активности в женской популяции нашего региона позволит снизить не только распространенность одного из существенных ФР ИБС -НФА, но и сопряженных с ней других ФР, таких как ИМТ, АГ и СД. Активная борьба с НФА – задача не только медиков, но и всех структур, направленных на оздоровление нации.

**ВЫВОДЫ:** 1. Как при эпидемиологическом, так и клиническом обследовании у женщин с ИБС преобладали лица с НФА (73,7% и 58,4% соответственно). 2. В обеих группах НФА наблюдается преимущественно среди женщин климактерического возраста (81,8% и 61,1% соответственно), однако в молодом репродуктивном возрасте также выявлен достаточно высокий % лиц с НФА (67,3% против 32,7% без НФА) при эпидемиологическом обследовании. 3. Борьба с НФА – важное звено в цепи профилактических мероприятий в борьбе с ИБС среди женской популяции нашего региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Berghöfer A., Pischon T., Reinhold T. et al Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review // BMC Public Health., 2008, N 8.
2. U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Be active, Healthy, and Happy! Public Health Service, 2008
3. Sofi F., Capalbo A., Cesari F., Abbate R., Gensini G.F. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies // Cardiovascular Prevent Rehabilitation, 2008, v.15(3), p.247-257.
4. Moholdt T., Wisloff U., Nilsen T.I.L., Slordahl S.A. Physical activity and mortality in men and women with coronary heart disease: a prospective population-based cohort study in Norway (the HUNT study) // Cardiovascular Prevent Rehabilitation, 2008, v.15(6), p.639-645.
5. Купчинская Е.Г. Коррекция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных артериальной гипертензией // Здоровье Украины, 2007, № 216, с. 82-83.
6. Berlin J.A., Colditz, G.A. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease // American Journal of Epidemiology, 1990, v.132, p.612-628.
7. Folsom A.R. Hemostatic risk factors for atherothrombotic disease: an epidemiologic view // Thromb. Haemost, 2001, v.86, p.366-373.
8. Haskell W.L. Health consequences of physical activity: Understanding and challenges regarding dose-response // Medicine and Science in Sports and Exercise, 1994, v.26, p. 649 - 660.
9. Родионов А.А., Петрухин И.С. Физическая активность работников крупного промышленного предприятия и ее коррекция // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья, 2008, №4, с.42-46.
10. Бахшалиев А.Б., Дадашова Г.М., Мамедова Н.Т. Особенности коронарного кровотока и факторы риска у женщин с острым инфарктом миокарда // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов, 2010, №2.



11. Rosamond W.D., Folsom A.R., Chambless L.E. // The New England Journal of Medicine, 1996, v.33, p. 311-1315

12. Карпова И.С. Факторы риска атеросклероза и борьба с ними - основа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. www. cardio.by

13. Родионов А.А., Петрухин И.С. Роль физической активности в профилактике сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний // Губернские медицинские вести, Тверь, 2000, №4, с. 6-9

#### XÜLASƏ

#### EPIDEMIOLOJİ VƏ KLİNİK MÜAYİNƏLƏRİN NƏTİCƏLƏRİNƏ GÖRƏ AŞAĞI FİZİKİ AKTİVLİK ÜRƏYİN İŞEMİK XƏSTƏLİYİNİN RİSK FAKTORU KİMİ

F.N.Qasımov

ÜİX-nın risk amili kimi olan aşağı fiziki aktivliyin (AFA) yayılması epidemioloji və klinik yoxlamalar əsasında fertil və klimakterik dövründə 200 nəfər qadınlarda öyrənilmişdir. Tədqiqatın nəticəsində müəyən olunmuşdur ki, həm epidemioloji həm də klinik yoxlama qrupunda AFA olan şəxslər daha çox hallarda rast qəilir (73,7%və 58,4%). Hər 2 qrupda AFA

klimakterik yaşında olan qadınlarda üstünlük təşkil edir (81,8% və 61,1%). Qeyd etmək lazımdır ki, epidemioloji yoxlama zamanı AFA reproduktiv yaşlı qadınlarda da çox rast gəilir (67,3%).

#### SUMMARY

#### LOW PHYSICAL ACTIVITY AS A RISK FACTOR FOR HEART DISEASE IN WOMEN ACCORDING TO EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL

#### EXAMINATION

F.N. Kasumova

Studied the prevalence of low physical activity (LPA) as a risk factor for coronary heart disease (CHD) according to epidemiological and clinical surveys of 200 women in the general population, and separately in the reproductive and menopausal age. It is established that, as in epidemiological and clinical evaluation in women with CHD dominated those with LPA (73.7% and 58.4%, respectively), and in both groups, the LPA is observed mainly in women of menopausal age (81.8% and 61 and 1%, respectively). However, in epidemiological surveys is high frequency LPA also found in patients of reproductive age (67.3%).

Daxil olub:28.05.2012

### ИММУННЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

**Г.Б. Исаев, Л.В. Гасанова, Н.З. Мусаева, Х.Р. Керимова**

Научный Центр Хирургии им. Академика М.А.Топчубашова, г.Баку

*Açar sözlər:* peretonit, apoptoz, immunodefisit, imunofan

*Ключевые слова:* перитонит, апаптоз, иммунный дефецит, имнофан

*Key words:* Peritonitis, apoptosis, immunodefisit, imunofan.

До сегодняшнего дня проблема послеоперационного перитонита продолжает оставаться одним из важнейших вопросов практической хирургии, поскольку, несмотря на все достижения последнего времени, именно он является непосредственной причиной смерти 50-86% больных после операций на органах брюшной полости [2,4,6,7]. Составляя 35-56% от всех внутрибрюшных осложнений, возникающих после абдоминальных операций, послеоперационный перитонит наиболее часто служит причиной ранней релапаротомии [1,5,6,10]. Гнойное воспаление брюшины вызывает настолько существенную перестройку в работе иммунной системы, что ее роль в патогенезе разлитого перитонита во многом определяет течение и исход последнего [2,3,6,10]. Как правило, у таких больных наблюдаются явления дезинтеграции всей иммунной системы, гибель клеток – некроз и апоптоз [2,9].

ЦЕЛЬЮ исследования явилось изучить иммунный статус больных с послеоперационным перитонитом до и после иммунокоррекции имунофаном.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Работа была выполнена в Научном Центре Хирургии им. М.А.Топчибашева. Иммунологические исследования проводились в ЦНИЛе АзГИУВ им. А.Алиева. Иммунный статус исследован у 6 больных с ПП в возрасте от 28 до 74 лет, средний возраст 51,8±7,1. Среди них было женщин – 4, мужчин -2.

ПП развился после операций: по поводу острой кишечной непроходимости - у 2 больных; на желудке и двенадцатиперстной кишке – у 2 больных; на толстой кишке - у 1 больной, по поводу панкреонекроза у – 1 больной.

Для оценки степени тяжести состояния больных применялся Мангеймский индекс перитонита (МИП), предполагающий бальную оценку присутствующих у пациентов факторов риска, на основании которой выделяют 3 степени тяжести перитонита. При МИП менее 20 баллов перитонит расценивается как I степени тяжести, от 20 до 30 баллов – II степени тяжести и более 30 баллов - III степени тяжести. Состояние двух пациентов по

МИП оценивалось как II степень тяжести, состояние четырех как III степень тяжести, в среднем МИП составил 31,5±3,0 баллов.

Определение клеточных, гуморальных факторов иммунитета и неспецифической резистентности проводили трижды: перед анестезией и оперативным вмешательством (исходный фон), на 1-3 сутки и 5-10 сутки после операции. Изучались: субпопуляционный состав лимфоцитов методом непрямой флуоресцентной микроскопии (CD3+ -Т-лимфоциты, CD4+ -Т-хелперы, CD8+ - цитотоксические супрессоры, CD19+ -В-лимфоциты, CD56+ -натуральные киллеры-НК, CD95+ -маркер апоптоза); функциональная способность нейтрофилов к фагоцитозу; уровень иммуноглобулинов G, A, M и циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК). Для определения поверхностных рецепторов иммунокомпетентных клеток использовали моноклональные антитела (МАТ) фирмы "Сорбент" (Москва, Россия). Для статистической обработки полученных результатов применяли непараметрический метод – U- критерий Вилкоксона – Манна – Уитни. Математическая обработка результатов производилась с помощью прикладной программы в Microsoft Excel.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Всем больным была произведена релапаротомия с применением комбинированной общей анестезии, то есть

данная группа больных была подвержена действию анестезиологических препаратов как минимум дважды. При этом важно иметь в виду, что любая операция, по сути, является дополнительным программируемым стрессом, отрицательно влияющим на организм пациента, что особенно справедливо в отношении рассматриваемой тяжелой категории больных с перитонитом. В комплексном лечении послеоперационного перитонита, помимо адекватного оперативного вмешательства и проведения традиционной интенсивной терапии, применялся иммуномодулятор-имунофан. В течение первых 7-10 суток ежедневно вводили по 50мкг, при необходимости курс препарата увеличивали до 20 дней, но с введением препарата через день.

Выписана в удовлетворительном состоянии была 1 больная, у трех больных был летальный исход, двум больным лечение было прекращено по настоянию ближайших родственников и они в тяжелом состоянии были выписаны домой. Причиной смерти больных являлась полиорганная недостаточность на фоне тяжелой интоксикации.

Как видно из таблицы, показатели иммунограммы до оперативного вмешательства выявили нарушения во всех звеньях иммунной защиты: клеточном и гуморальном ответе, фагоцитозе.

**Таблица**

**Динамика иммунных показателей у больных с послеоперационным перитонитом (M±m)**

Показатели	Практически здоровые (n=35)	До операции	1-3 сутки	5-10 сутки
Лимфоциты, %	31,1±0,5	21,17±2,81***	16,0±0,79	24,5±0,76^^
CD3+, %	66,5±1,4	44,3±1,9***	40,0±1,77	61,2±0,4^^
CD4+, %	37,9±0,9	20,83±1,3***	18,7±1,74	34,3±1,33^^
CD8+, %	28,3±0,8	28,83±1,08	25,2±1,28 °	33,4±0,81^^
ИРИ	1,4±0,04	0,86±0,05***	0,75±0,1	1,03±0,03^
CD56+, %	10,8±0,4	19,83±1,3***	28,5±0,76 °°	31,2±0,48^
CD95+, %	51,7±2,0	71,38±4,33***	78,0±2,46	60,5±1,88^^
Фагоцитоз, %	38,4±3,9	25,83±1,92	21,3±2,41	40,8±0,6 ^^
CD19+, %	11,3±0,7	16,33±0,49**	23,8±0,6 °°	26,5±0,67 ^
IgG, г/л	10,5±0,5	8,25±2,25	13,1±2,07	19,5±1,51^
IgA, г/л	1,8±0,27	1,37±0,16	1,96±0,58	3,2±0,33
IgM, г/л	0,9±0,12	1,1±0,2	1,15±0,22	1,1±0,09
ЦИК, у.е.	64,3±5,02	27,5±5,88 **	43,5±6,81	37,0±1,82

Прим.: статистическая достоверность различий с показателями: 1. здоровых лиц: \* – p<0,05; \*\* – p < 0,01; \*\*\* – p < 0,00; 2. до операции: ° – p<sub>0</sub><0,05; °° – p<sub>0</sub> < 0,01. 3. 1-3 суток: ^ – p<sub>1</sub><0,05; ^^ – p<sub>1</sub> < 0,01.

У всех больных отмечался выраженный вторичный иммунодефицит (ВИД), базирующийся на недостаточности функции вышеперечисленных нарушений иммунного ответа. В системе клеточного иммунитета по сравнению с практически здоровыми лицами

отмечалось статистически значимое снижение уровня CD3<sup>+</sup>-лимфоцитов ( $p < 0,001$ ), CD4<sup>+</sup>-Т-хелперов ( $p < 0,001$ ), иммунорегуляторного индекса (ИРИ) ( $p < 0,001$ ), увеличение CD56<sup>+</sup>-клеток киллеров ( $p < 0,001$ ). Уровень CD8<sup>+</sup>-цитотоксических супрессоров был недостоверно повышен. Именно низкий уровень общих CD3<sup>+</sup>-, почти двукратное уменьшение CD4<sup>+</sup>-Т-хелперов с увеличением содержания супрессорных CD8<sup>+</sup>-субпопуляций и снижением ИРИ, ассоциируется с ВИД.

Определение количества лимфоцитов выявило их статистически достоверное снижение ( $21,17 \pm 2,81$ ;  $p < 0,001$ ), коррелирующее ( $r = -0,88$ ;  $p < 0,01$ ) с повышенной экспрессией маркера апоптоза CD95<sup>+</sup> ( $71,38 \pm 4,33\%$ ;  $p < 0,001$ ). Отмечалось снижение функциональной активности нейтрофилов.

Изменения гуморального звена характеризовались достоверным повышением содержания CD19<sup>+</sup>В-лимфоцитов ( $16,33 \pm 0,49\%$ ;  $p < 0,01$ ) при одновременном снижении концентрации основных классов иммуноглобулинов: IgG до  $8,25 \pm 2,25$  г/л, IgA до  $1,37 \pm 0,16$  г/л IgM до  $1,1 \pm 0,2$  г/л. Более чем в 2 раза был снижен уровень ЦИК ( $27,5 \pm 5,88$  у.е.;  $p < 0,01$ ). Определение уровня ЦИК в сыворотке крови является одним из диагностических приемов определения степени тяжести и активности иммунопатологического процесса. Уровень ЦИК в сыворотке крови постоянно контролируется фагоцитозом мононуклеаров крови. Если образование ЦИК выходит из-под контроля фагоцитов, то в сыворотке крови наблюдается повышение уровня ЦИК, что придает им иммунопатогенные свойства.

На 1-3 сутки после оперативного вмешательства иммунный статус характеризовался дальнейшим ослаблением неспецифического и специфического клеточно-опосредованного иммунитета. По сравнению с дооперационным фоном отмечается дальнейшее снижение содержания CD3<sup>+</sup>Т-лимфоцитов ( $p_0 > 0,05$ ), CD4<sup>+</sup>-Т-хелперов ( $p_0 > 0,05$ ), CD8<sup>+</sup>-цитотоксических супрессоров ( $p_0 < 0,05$ ), функциональной активности нейтрофилов ( $p_0 > 0,05$ ). Повышается уровень CD56<sup>+</sup>-клеток киллеров ( $p_0 < 0,01$ ). Отмечается выраженная лимфопения ( $16,0 \pm 0,79$ ;  $p_0 > 0,05$ ) и повышенная активность маркера апоптоза CD95<sup>+</sup> ( $78,0 \pm 2,46\%$ ;  $p_0 > 0,05$ ).

Несомненно, запрограммированная гибель лимфоцитов по типу апоптоза, вызванная их активацией способствует развитию вторичного Т-клеточного иммунодефицита у больных с

перитонитом. Наблюдается компенсаторное повышение активности гуморального звена иммунитета, характеризующееся достоверным увеличением В-лимфоцитов ( $23,8 \pm 0,6\%$ ;  $p_0 < 0,01$ ), а также концентрации иммунных комплексов ( $p_0 > 0,05$ ) и иммуноглобулинов (особенно фракций – А и G).

На 5-10 сутки, несмотря на применение иммунофана не отмечается декомпенсации со стороны иммунной системы. Происходит дальнейшая активация факторов неспецифической резистентности.

Статистически значимо по сравнению с показателями 1-3 суток увеличивается количество NK-клеток ( $31,2 \pm 0,48\%$ ;  $p_1 < 0,05$ ). Нейтрофилы – короткоживущие клетки, способные к хемотаксису и фагоцитозу. Их гранулы содержат набор ферментов, достаточных для деградациии всех чувствительных бактерий, что приводит к значительной деструкции в считанные часы. Достоверно в 1,9 ( $p_1 < 0,01$ ) раза повышается поглотительная способность нейтрофилов.

В 1,5 ( $p_1 < 0,01$ ) раза увеличивается количество лимфоцитов и одновременно статистически достоверно снижается уровень лимфоцитов, готовых к апоптозу (показатель CD95<sup>+</sup> –  $60,5 \pm 1,88$ ;  $p_1 < 0,01$ ).

Вследствие повышенного количества Т-лимфоцитов-хелперов ИРИ статистически достоверно повышается до  $1,03 \pm 0,03$  ( $p_1 < 0,05$ ). Отношение количества Т-хелперов к Т-супрессорам (ИРИ) является информативным показателем иммунодефицитного состояния. Отмечается период наивысшего напряжения гуморального иммунитета. По сравнению с предыдущими сутками уровень CD19<sup>+</sup>-В-лимфоцитов статистически значимо повышается до  $26,5 \pm 0,67\%$  ( $p_1 < 0,05$ ); почти в 1,5 ( $p_1 < 0,05$ ) раза увеличивается содержание IgG и в 1,6 ( $p_1 > 0,05$ ) раза увеличивается уровень антител класса А.

Наряду с гуморальными факторами иммунитета повышается уровень CD8<sup>+</sup>-цитотоксических Т-лимфоцитов ( $33,4 \pm 0,81\%$ ;  $p_1 < 0,01$ ). Основной функцией CD8<sup>+</sup>-лимфоцитов является цитотоксичность, вследствие чего они играют ведущую роль в противовирусном, противоопухолевом и трансплантационном иммунитете и способны действовать самостоятельно. Вместе с тем CD8<sup>+</sup>-клетки играют роль супрессорных клеток, подавляющих активность других клеток иммунной системы. Пролиферация CD8<sup>+</sup>-клеток длится более 5-7 суток, за которые клетки проходят 6-8 делений [8].

Интенсивность деления активированных CD8+ -клеток выше, чем любых других лимфоцитов, вовлеченных в иммунный ответ. Пролиферация обеспечивает увеличение численности цитотоксических Т-клеток в 50000 раз, что достаточно для реализации эффекторной супрессирующей функции [8]. Таким образом, у больных с ПП отмечается комбинированный иммунодефицит с нарушением фагоцитоза и Т-клеточного иммунного ответа, возможно связанный через механизм апоптоза отдельных субпопуляций лимфоцитов. Известно, что усиленная пролиферация цитотоксических CD8+ -клеток способствует их циркуляции в органах и тканях, приводя к клеточному апоптозу с формированием синдрома полиорганной недостаточности [3].

**ВЫВОДЫ:** 1. У больных с послеоперационным перитонитом отмечается выраженный комбинированный иммунодефицит по основным факторам клеточного иммунитета и неспецифической резистентности, не коррегируемый иммуномодуляцией имунофаном. 2. Высокий уровень активности маркера апоптоза CD95+ и цитотоксических CD8+ -клеток обуславливает дезинтеграцию иммунной системы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. İsayev H.B. Kliniki və operativ septiki cərrahiyyə. Bakı: Müəllim, 2007, 320 s.
2. İsayev H.B., İmanova N.C. Mirzəyev E.B. İrinli-septiki cərrahi xəstəliklərin kliniki-immunoloji diaqnostikası və immunoterapiyası. Metodik tövsiyə. Bakı, 2001, 17 s.
3. Алексеев С.А. Абдоминальный хирургический сепсис. Минск: Юнипак, 2005, 256 с.
4. Исаев Г.Б. Диагностика послеоперационного перитонита // Хирургия, 2002, № 6, с.27-30.
5. Исаев Г.Б. Тридцатилетний опыт лечения перитонита. / Совр. достижение мед. науки. здрав. Азерб Баку.2005, т.2, с.162-165.
6. Исаев Г.Б., Алиев С.И. Перитонит. Баку: Азернешр, 1994, 312 с.
7. Перитонит: практическое руководство / Под ред., В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова. М.: Литтерра, 2006, 208с.
8. Ярилин А.А. Иммунология. М: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 752с.
9. Feterowski C., Novotny A., Kaiser-Moorel S. et

al. Attenuated pathogenesis of polymicrobial peritonitis in mice after TLR2 agonist pre-treatment involves ST2 up-regulation // International Immunology, 2005, v. 17, No 8, p. 1047–1057

10. Fugger, R., Herbst F., End A. Die perforations peritonitis (Ursachen Therapie. Ergebnisse, prognostische Factoren) //Acta Clin., 1998, N2, p.11-14.

#### XÜLASƏ

#### ƏMƏLIYYATDAN SONRAKI PERITONITLI XƏSTƏLƏRİN IMMUN STATUSU.

H.B. İsayev, L.V. Həsənova, N.Z. Musayeva,  
X.R.Kərimova

Tədqiqatın məqsədi əməliyyatdan sonrakı peritonitli xəstələrdə immun statusun, o cümlədən apoptoz markeri CD95+ əməliyyatdan öncə və sonrakı dövüdə imunofanla immunokorreksiyadan sonra, öyrənilməsi. İmmunoloji tədqiqatlar 6 əməliyyatdan sonrakı peritonitli xəstələrdə aparılmışdır. Relaparotomiyadan əvvəl bütün xəstələrdə hüceyrə, humoral immunitetin, qeyri-spesifik rezistentliyinin əsas faktorları üzrə nəzərə çarpan, ikincili, kombinə olunmuş immunodefisit qeyd edilmişdir. İmunofanın tətbiqinə baxmayaraq, relaparotomiyadan sonrakı 5-10 sutkada immun sistem tərəfindən dekompensasiya qeyd olunmur. Qeyri-spesifik rezistensiya faktorların aktivləşməsi, limfositoz və eyni zamanda apoptozu hazır olan limfositlərin sayının azalması, CD8+ sitotoksik supressorların sayının xeyli artması müşahidə olunur.

#### SUMMARY

#### IMMUNOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE PERITONITIS

H.B. Isayev, L.V. Hasanova , N.Z. Musayeva,  
X.R.Karimova

The target of this research is to investigate the state of immunologically status including activity of apoptose marker CD95+ at the patients with postoperative peritonitis before and after immunocorrection by imunofan. Immunologically researches were carried at 6 patients with postoperative peritonitis. All patients before relaparotomy had marked combined secondary immunodeficiency of nonspecific resistance factors of cellular and humoral part of immunity. At the 5-10-th days after relaparotomy despite using imunofan decompensation of immune system dont sign. Take place further activation of nonspecific resistance factors, lymphositis and the same time the level of lymphocytes ready to apoptose is decreased, significantly increase the number of CD8+ and cytotoxic supressors.

Daxil olub:07.06.2012

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ РОДА YERSINIA (Y. ENTEROCOLITICA, Y. PSEUDOTUBERCULOSIS), ИЗОЛИРОВАННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ (ВЗРОСЛЫЕ И ДЕТИ), А ТАКЖЕ ИЗ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ К РАЗЛИЧНЫМ АНТИБИОТИКАМ

**<sup>1</sup>Р.А.Ахмедов, <sup>2</sup>Н.Г.Гусейнова, <sup>3</sup>О.Караев, <sup>1</sup>Р.М.Абдуллаев, <sup>1</sup>М.А.Раджабов**  
<sup>1</sup>Республиканская Противочумная Станция; <sup>2</sup>Азербайджанский медицинский университет

*Açar sözlər:* Yersinia cinsindən olan mikroorqanizmlər, antibiotiklər

*Ключевые слова:* микроорганизмы рода Yersinia, антибиотики

*Key words:* microorganisms of the genus Yersinia, antibiotics

В инфекционной патологии человека в последние годы все большее значение приобретают заболевания, вызываемые микроорганизмами рода – Yersinia: Y. enterocolitica и Y. pseudotuberculosis. Эти инфекции, вне зависимости от климата, регистрируют как в теплых, так и странах с холодным климатом [11,12,13,14].

Несмотря на успехи в деле изучения этих инфекций, многие вопросы требуют дальнейшего изучения, в том числе вопросы патогенеза, клиники, рационального и специфического лечения. Так как вследствие несвоевременного или неправильного поставленного диагноза возможны различные осложнения и рецидивы [9,1].

Данные мировой литературы о чувствительности этих микроорганизмов к различным антибиотикам весьма противоречивы. Так по данным большинства зарубежных авторов культуры высокочувствительны к антибиотикам группы аминогликозидов: стрептомицину, гентамицину, канамицину, мономицину, тобрамицину, сизомицину; антибиотикам тетрациклинового ряда – тетрациклину, окситетрациклину, морфоциклину, гликоциклину, доксициклину; группе цефалоспоринов III поколения; группе полимиксинов (В, Е); макролитам; левомицетину (хлорамфеникол) [2,6,7,8,16,20].

Однако наряду с высокочувствительными штаммами к названным антибиотикам имеются умеренно чувствительные и даже резистентные к мономицину, канамицину, неомицину, стрептомицину, цефалоспорином, тетрациклину, хлортетрациклину, окситетрациклину, олететрину, левомицетину, полимиксину, макролитам – рифампицину, эритромицину, линкомицину, фузидину [2,3,4,6,10,26,24,29, 31].

К ряду антибиотиков пенициллинового и тетрациклинового ряда – пенициллину, карбенициллину, ампициллину, метициллину, оксациллину большинство авторов отмечают устойчивость, но в тоже время ряд авторов

отмечают проявление умеренной чувствительности к ампициллину, карбенициллину, мециллину [21,22,23,27].

В отличие от Y. enterocolitica псевдотуберкулезный микроб чувствителен к антибиотикам пенициллинового ряда – пенициллину, карбенициллину, флоксациллину, диклоксациллину, фенетициллину, ампициллину [15,17,18,25], однако имеются и умеренно чувствительные и устойчивые штаммы Y. pseudotuberculosis [5,10,15,28,19,32,30].

Целью настоящего исследования было изучение антибиотикоустойчивости штаммов, изолированных от больных людей, грызунов, отловленных в высокогорных и равнинных территориях Азербайджана и из смывов с овощей в г. Баку. Выявить антибиотик или группу антибиотиков к которым микроорганизмы относящиеся к роду Yersinia проявляли наибольшую чувствительность.

Все микроорганизмы- возбудители инфекционных заболеваний в зависимости от отношения к антибиотикам условно делят на 2 группы.

Первая группа- микроорганизмы, для которых не требуется обязательное определение антибиотикограммы, так как за многие годы они не изменили характер первоначальной чувствительности к антибиотикам.

Вторая группа - микроорганизмы, куда входит и род Yersinia, определяют большое количество антибиотикоустойчивых штаммов, что обуславливает необходимость изучения чувствительности изолированной культуры к антибиотикам до начала лечения.

Различают 3 вида устойчивости микроорганизмов:

1. Природная устойчивость, определяемая свойствами данного вида или рода;
2. Приобретенная устойчивость (первичная или вторичная)
3. Передаваемая экстрахромосомная лекарственная устойчивость.

Природная устойчивость обусловлена свойствами антибиотика и микроорганизма.

Приобретенная устойчивость (первичная и вторичная) основана на изменении генома бактериальной клетки в результате мутации. Этот термин применяют в случаях обнаружения устойчивых вариантов микроорганизмов. *Первичная устойчивость*, как результат мутации выявляют до начала применения антибиотиков. *Вторичная устойчивость* развивается при контакте с антибиотиками.

Устойчивость микроорганизмов носит строго специфический характер в отношении отдельных антибиотиков, близких по химической природе, к которым проявляется В основе устойчивости *Y. enterocolitica* к пенициллину и его производным, цефалоспорином I и II поколения лежит продукция устойчивыми штаммами специфических ферментов -лактамаз (пенициллиназа), гидролизующих -лактамовое кольцо пенициллинов и цефалоспоринов.

Устойчивость к левомецетину связана с продукцией микроорганизма специфического фермента – левомецетинацетилтрансферазы. Аминогликозидные антибиотики инактивируются путем ацетилирования, аденилирования, фосфорилирования соответствующим ферментами резистентных штаммов.

Для изучения антибиотикочувствительности микроорганизмов рода *Yersinia* нами были использованы культура *Y. enterocolitica* изолированная от больных людей -53 штамма, с овощей для продажи – 6 штаммов, отловленных грызунов -171 штамм, а также 6 штаммов *Y. pseudotuberculosis* изолированные от грызунов.

В опыте были использованы антибиотики группы пенициллина:

- Природные – бензилпенициллин;
- Полусинтетические - метициллин, оксациллин;
- Широкого спектра действия - ампициллин, карбенициллин.
- Макролиты: эритромицин, линкомицин, ристомицин, фузидин, рифампицин.
- Левомецетин (хлорамфеникол).

Штаммы, изолированные от грызунов на Апшероне и Кобыстане были *высоко-чувствительны* к гентамицину- 90%, стрептомицину -87,5%, канамицину -65,0%, левомецетину – 30%. мономицину и карбенициллину – 10,0%, тетрациклину и рифампицину – 7,5%, полимиксину - 6,6%, неомицину – 3,3%.

*Умеренную чувствительность* проявляли к полимиксину – 76,7%, доксициллину -65%,

полная или частичная перекрестная устойчивость.

Экстрахромосомная лекарственная устойчивость обеспечивается ДНК-содержащими элементами, называемыми R-факторами, и состоящими из двух частей-единицы переноса (RTF) и детерминантов резистентности к различным антибиотикам. Один R-фактор может содержать детерминанты резистентности одновременно к 2-5 и более антибиотиков. Резистентность обеспечивается за счет передачи генетического материала из одной клетки в другую и осуществляется путем трансформации, трансдукции и конъюгации.

- Тетрациклины: терициклин, доксициллин.
- Аминогликозиды: стрептомицин, неомицин, мономицин, канамицин, гентамицин.
- Полимиксин.

Культуры, изолированные от больных были *устойчивы* к бензилпенициллину, метициллину, оксациллину, линкомицину, ристомицину, фузидину, рифампицину, эритромицину в 100% случаев, к карбенициллину - 90,6%, ампициллину -88,6%, доксициллину - 69,8%, полимиксину -51%, неомицину -52,5%, тетрациклину - 60,4%, левомецетину – 49,1%, мономицину -7,5%, канамицину - 3,9%, гентамицину - 1,9%. Ни одного штамма устойчивого к стрептомицину не отмечено.

Соответственно *наибольшую чувствительность* штаммы проявляли к гентамицину – 98,1% штаммов, стрептомицину – 94,3%, канамицину-64,1%, мономицину - 40%, левомецетину - 26,4%.

Незначительное количество штаммов были чувствительны к тетрациклину -9,4%, неомицину- 7,5%, полимиксину – 5,6%, ампициллину- 1,9% штаммов.

*Умеренную чувствительность* штаммы проявляли к мономицину -52,5%, полимиксину -43,4%, неомицину- 40%, канамицину -32%, тетрациклину и доксициллину -30,2%, левомецетину- 24,5%, ампициллину и карбенициллину –9,4%, стрептомицину – 5,7% штаммов.

мономицину – 52,5%, канамицину -22,5%, левомецетину, карбенициллину -17,5%, неомицину -16,7%, тетрациклину -15,0%, стрептомицину -10%, ампициллину и эритромицину -2,5%.

*Устойчивыми* к ампициллину и эритромицину оказались 97,5% штаммов, к рифампицину -92,5% неомицину – 80%, тетрациклину -37,5%, доксициллину -35%,

полимиксину -16,7%, канамицину -12,5%, гентамицину -10%, стрептомицину – 2,5%.

Штаммы, изолированные в высокогорье Большого Кавказа (Шахдагский и Мровдагский хребет), в 100% были устойчивы к бензилпенициллину, метициллину, оксациллину, эритромицину, линкомицину, ристомицину, неомицину, фузидину; 93,5% - к карбенициллину, 88,6%- ампициллину, 86,9% - рифампицину, 60%- тетрациклину. Левомецетину и мономицину – 27,7% и 18,1% штаммов соответственно. Наименьший процент штаммов устойчивых – 1,7% - был к канамицину. Не было выявлено устойчивых штаммов к стрептомицину и гентамицину.

Высокую чувствительность исследуемые штаммы проявляли к гентамицину- 93,5%, стрептомицину -91,8% и канамицину -70,5%. К левомецетину, тетрациклину, мономицину, доксициллину показатели были намного ниже - 24,5%;21,3%;16,4% и 14,8% соответственно. Незначительное количество штаммов были чувствительны к ампициллину -4,9% и карбенициллину -1,6%.

Умеренную чувствительность штаммы проявляли к доксициллину-68,8%, мономицину -65,5%, левомецетину и канамицину – 27,8%, тетрациклину – 18%,рифампицину -13,1%, стрептомицину – 8,2%, гентамицину и ампициллину – 6,5%. Карбенициллину -4,9%.

**Таблица 1**

**Сравнительная характеристика антибиотикочувствительности штаммов *Yersinia enterocolitica*, изолированных от больных людей, грызунов и смывов почвы с картофеля.**

Антибиотики	Больные			Апшерон/Кобыстан			Овощи		
	Чувствительные	Умерен. Чувств.	Нечувствительные	Чувств.	Умерен. Чувств.	Нечувствительные	Чувствительные	Умерен. Чувств.	Нечувствительные
1.Пенициллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2.Рифампицин	-	-	100	7.5	-	92.5	-	16.7	83.3
17.Фузидин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
3.Метициллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
4.Оксациллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
5.Линкомицин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
6.Эритромицин	-	-	100	-	2,5	97,5	-	-	100
7.Ристомицин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
8.Карбенициллин	-	9,4	90,6	10	17,5	72,5	16,7	-	83,3
9.Ампициллин	1,9	9,4	88,6	-	2,5	97,5	-	-	100
10.Доксициллин	-	30,2	69,8	-	65	35	-	83,3	16,7
11.Тетрациклин	9,4	30,2	60,4	7,5	15,0	77,5	16,7	33,3	50
12.Неомицин	7,5	40	52,5	3,3	16,7	80,0	-	33,3	66,7
13.Полимиксин	5,6	43,4	51	6,6	76,7	16,7	16,7	83,6	
14.Левомецетин	26,4	24,5	49,1	30	17,5	52,5	-	50	50
15.Мономицин	40	52,5	7,5	10	52,5	37,5	-	50	50
16.Канамицин	64,1	32	3,9	65,0	22,5	12,5	16,7	33,3	50
17.Гентамицин	98,1	-	1,9	90	-	10	33,3	-	66,7
18.Стрептомицин	94,3	5,7	-	87,5	10	2,5	50	-	50,0

Штаммы, изолированные в Ленкоранской зоне и горах Талыша были устойчивы к бензилпенициллину, метициллину, оксациллину, эритромицину, линкомицину, ристомицину, фузидину в 100% случаев. Кроме того, 100% штаммов изолированные в Ленкоранской зоне были устойчивы к ампициллину и рифампицину, в то время как «горные» штаммы -83,9% и 54,9% случаев соответственно. К карбенициллину были устойчивы 96,6% штаммов Ленкоранской зоны и 77,4% «горных» штаммов, неомицину, соответственно 82,8% и 80,7%,тетрацик

лину -69,0% и 32,3%, канамицину -41,4% и 6,4%, левомецетину – 38,0 и 35,4%, доксициллину -13,8% и 6,4%, гентамицину - 3,5% и 22,6%. Не было устойчивых «горных» штаммов к стрептомицину и полимиксину.

Чувствительными к гентамицину оказались штаммы, изолированные в Ленкоранской низменности и горах Талыша, соответственно, 96,5% и 77,4%, к стрептомицину -93,1% и 96,8%, канамицину - 58,6% и 54,9%, левомецетину -17,2% и 42%, мономицину -3,4% и 22,6%. В то время как среди «равнинных» штаммов не было

чувствительных, среди «горных» были чувствительные к тетрациклину и доксициллину -35,5%, ампициллину, карбенициллину и рифампицину – 16,1%, полимиксину -51,6% штаммов.

*Умеренную чувствительность* штаммы проявляли к мономицину -86,2% и 64,5%, левомицетину -44,8% и 22,6%, доксициллину - 86,2% и 58,1%, тетрациклину – 31,0% и 32,2%, неомицину -17,2% и 19,3%, стрептомицину - 6,9% и 3,2%. Значительный процент «горных» штаммов был умеренно чувствителен к полимиксину – 48,4%, в то время как среди «равнинных» их не имелось.

Штаммы, изолированные в высокогорье Малого Кавказа (Карабахский хребет) и равнинной части (Геянская степь и Мильско-карабахская равнина) были *устойчивы* к бензилпенициллину, ампициллину, карбенициллину, метициллину, оксациллину, линкомицину, ристомицину, эритромицину, фузидину и рифампицину в 100% случаев, к тетрациклину – 90%, доксициллину -70%, неомицину – 50%, левомицетину – 30% штаммов

Все штаммы оказались *чувствительными* к гентамицину, стрептомицину, канамицину и лишь 10 % к левомицетину.

*Умеренно чувствительными* к левомицетину оказались 60% штаммов, неомицину -50%, доксициллину – 30% и тетрациклину – 10%. Абсолютно все штаммы были умеренно чувствительны к мономицину.

Штаммы изолированные с овощей (смывы почвы с картофеля) были *устойчивы* к бензилпенициллину, ампициллину, метициллину, оксациллину, эритромицину, линкомицину, ристомицину, фузидину в 100% случаев. *Устойчивыми* к рифампицину и карбенициллину оказались 83,3%, неомицину и гентамицину – 66,7%, левомицетину, тетрациклину, стрептомицину, канамицину, мономицину- 50%, к доксициллину – 16,7% штаммов.

*Чувствительными* оказались к стрептомицину -50%, гентамицину -33,3%,

тетрациклину, канамицину, полимиксину и карбенициллину – 17,7% штаммов.

*Умеренную чувствительность* проявляли к полимиксину и доксициллину -83,3%, к левомицетину и мономицину -50%, к тетрациклину, неомицину, канамицину -33,3%, к рифампицину - 16,7% штаммов.

Анализируя данные антибиотико-чувствительности исследуемых штаммов (от больных, грызунов, смывы) можно сделать вывод, что полученные нами данные не противоречат сведениям данными зарубежными авторами. Так все штаммы оказались устойчивыми к бензилпенициллину, метициллину, оксациллину, линкомицину, ристомицину, фузидину. За исключением некоторого количества штаммов они были устойчивы и к карбенициллину и ампициллину.

Наибольшую чувствительность была проявлена к гентамицину, стрептомицину и канамицину, которые при установлении диагноза «кишечный иерсиниоз», путем выявления антител к *Yersinia enterocolitica*, можно применять при лечении больных.

Учитывая разнообразие клинических проявлений, лечение должно быть комплексным и проводиться с учетом индивидуальных особенностей микроорганизма и фазы болезни. Этиотропное лечение показано при генерализованных (лихорадочной и вторично-очаговых) формах заболевания, протекающих с высокой Т, интоксикацией, воспалительными процессами в миндалинах, органах дыхания, брюшной полости. При выделении микроба выбор антибиотиков зависит от степени чувствительности возбудителя к антибиотикам. Этиотропные препараты назначают в обычных возрастных дозах до до стойкой нормализации Т° тела и исчезновения основных проявлений болезни. Учитывая рецидивирующий характер болезни, отменять антибиотики следует не ранее 7-10 дня после нормализации Т°. Параллельно применяют витамины и десенсибилизирующие препараты (димедрол, пипольфен и др.)



**Таблица 2**

**Сравнительная характеристика антибиотикочувствительности штаммов *Yersinia enterocolitica*, изолированных в зоне Большого и Малого Кавказа, и Ленкоранской зоне**

Антибиотики	Большой Кавказ			Ленкоранская зона			Малый Кавказ		
	Чувствительные	Умерен. Чувств.	Нечувствительные	Чувствительные	Умерен. Чувств.	Нечувствительные	Чувствительные	Умерен. Чувств.	Нечувствительные
1.Пенициллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
2.Рифампицин	-	-	100	7.5	-	92.5		16.7	83.3
17.Фузидин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
3.Метициллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
4.Оксациллин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
5.Линкомицин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
6.Эритромицин	-	-	100	-	2,5	97.5	-	-	100
7.Ристомицин	-	-	100	-	-	100	-	-	100
8.Карбенициллин	-	9,4	90,6	10	17,5	72.5	16.7	-	83.3
9.Ампициллин	1,9	9,4	88,6	-	2,5	97.5	-	-	100
10.Доксициллин	-	30,2	69,8	-	65	35	-	83.3	16.7
11.Тетрациклин	9,4	30,2	60,4	7.5	15,0	77.5	16.7	33.3	50
12.Неомицин	7,5	40	52,5	3.3	16,7	80.0	-	33.3	66.7
13.Полимиксин	5,6	43,4	51	6.6	76.7	16.7	16.7	83.6	
14.Левомецетин	26,4	24,5	49,1	30	17,5	52.5	-	50	50
15.Мономицин	40	52,5	7,5	10	52,5	37.5	-	50	50
16.Канамицин	64,1	32	3,9	65,0	22,5	12.5	16.7	33.3	50
17.Гентамицин	98,1	-	1,9	90	-	10	33.3		66.7
18.Стрептомицин	94,3	5,7	-	87,5	10	2.5	50	-	50.0

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Антонов В.С., Быстрикин А.А., Королук А.М. и др. Клиническая характеристика спорадического иерсиниоза // Военно-медиц. журнал, 1981, №7, с.40-42;

2. Ахмедов Р.А., Агаев Г.М., Джебраилов Д.Д. и др. О выделении возбудителя кишечного иерсиниоза от грызунов в Азербайджане / Акт. вопросы мед. паразит. и троп. мед. Б., 1983, вып3, с.42-44

3. Вишняков А.К., Мартиневский И.Л. Кишечный иерсиниоз на Дальнем Востоке / Материал. VIII НК Противочумных учреждений Средней Азии и Казахстана, А-Ата, 1974, с.431;

4. Воротынцева Н.В., Ющенко Г.В., Абдулхалитова М.А. Особенности клиники и эпидемиологии псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза и их

сочетанных форм у детей / Тезисы Н-П-Конф 12-13.09.1989, Иерсиниоз – диагностика, эпидемиология, микробиология, иммунология, лечение, с.10;

5. Воротынцева Н.В., Милютин Л.Н. Иерсиниозы // Ж.Фельдшер и акушерка, 1979, №6, с.7;

6. Гурлева Г.Г., Доморацкий И.В., Ващенко Г.И., Сергеева Н.А. Сравнительные свойства штаммов *Yersinia enterocolitica*, выделенные в зарубежных странах и в Ленинграде // ПООИ, «В», 1975, №2(42),

7. Гурлева Г.Г., Карганов Я.Н., Макаровская Л.Н. и др. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Yersinia enterocolitica* // Ж. Антибиот., 1982, Т27, №1, с.37-41

8. Гурлева Г.Г., Карганов Я.Н., Макаровская Л.Н. и др. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Yersinia enterocolitica*, выделенных от грызунов и

- больных людей на территории Краснодарского края // Жур. Антибиотики, 1984, №3, 195-197
- 9.Зальмлер И.Ю. К вопросу о клинической диагностике “ДСЛ” / Сбор.Природно-очаговые болезни Урала, Сибири и Д.Востока,1969
- 10.Молчанов Л.Ф., Мартынов А.Р., Арбузова В.А. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика кишечного иерсиниоза у взрослых// Воен.мед.жур.,1977, №5, с.53-55
- 11.Покровский В.И. Кишечные иерсиниозы / Эпидемиология и инфекционные болезни. М.,1977
12. Покровский В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология. М.,2007
- 13.Сомов Г.П. Псевдотуберкулез человека / Сб “ДСЛ”. Владивосток,1974
- 14.Ющенко Г.В. Кишечные иерсиниозы / Эпидемиология и инфекционные болезни. М., 1977
- 15.Юдин Е.В., Онацкая Т.Г., Пшеничная Н.А. Характеристика возбудителя *Yersinia pseudotuberculosis*, выделенного от больного человека на территории Ставропольского края / Болезни с природ. Очаговостью на Кавказе. Ставрополь,1982
- 16.Botton E.J., Robin T. Описание случая энтерита, вызванного *Y. enterocolitica* и характеристика двух необычных культур выделенных от больного // J.Clin.Microbiol. 1977, №5, с.341-345
- 17.Brodie V.J., Boot P.A., Girdwood R.W.A. Тяжелая инфекция, вызванная *Y. Pseudo-tuberculosis*, диагностированная при лапароскопии // Brit.med.J., 1973, №4, T.5884, с.88-88
- 18.Borand E.C. Иерсиниозы // Schweiz.med.Wschr,1976, T.106, №3, с.65-70
- 19.Brzin B. Влияние пенициллина на морфологию *Yersinia pseudotuberculosis* // Experientia, 1964, №3, с.136-137
- 20.Eichelbaum M. Иерсиниозы.Важные для дифференциации болезни // Med.Welt.1977, T.28, №40, с.1591-159
21. Hammerberg S., Sorger S., Marks M. Чувствительность *Yersinia enterocolitica* биотипа 4, серовара ОЗ к антибиотикам // J.Antimicrob.Ag.Chemotherapy, 1977, T.11,№3, с.566-568
- 22.Yoograpm-Korstanje J.A. Антибиотики при инфекциях, вызванных // *Y. enterocolitica*» J.Antimicrob.Ag.Chemotherapy, 1987, T.20, №1, 123-124
- 23.Kanazawa Y., Kuramata T. Передача лекарственной устойчивости через конъюгацию у *Y. enterocolitica* и *Y. pseudotuberculosis*. Стрептомицинустойчивые штаммы, выделенные от человека и животных //Jap.J.Antibiot.,1975, T28, №4, с.538-541
- 24.Kaps C. Чувствительность in vitro *Yersinia enterocolitica* к 10 химиопрепаратам / Inang-diz zur Erlangung der Doctorwude, 1982, 45с.
- 25.Кнапп W. Иерсиниозы. Бактериологические и серологические аспекты // Med.Welt.,1977, T.28, №40, с.1586-1590
- 26.Knorr M., Yering H, Выращивание *Yersinia enterocolitica* из материала, полученного от больных и оценка результатов // Dtsch.Gezundh. Wes, 1977, T.32, №4, с.185-189
- 27.Yuhlin I., Winblad S. Чувствительность к мециллину и другим антибиотикам 28-0-серотипов *Yersinia enterocolitica* // J.antimicrob.Chtmother,1981, T.8, №4, с.291-292
- 28.Yedlickova L., Aldova E., Индол- отрицательные и индол- проложительные *Yersinia enterocolitica*. Выделение, идентификация и определение чувствительности к химиотерапев-тическим препаратам // ЖГЭМИ, 1977, T.21, №2, с.159
- 29.Piemont Y., Clavert J. Энтероколиты и ложноаппендикулярный синдром, вызванные *Yersinia enterocolitica*. Диагностика и лечение // REV.Med, 1982, T.23, №39, с.2065-2072
- 30.Paff J.R., Treplette D.A., Daari T.N. Клинические и лабораторные аспекты инфекции, вызванной *Y.pseudotuberculosis*. Сообщение о 2 случаях //Amer J.clin.Hathol., 1976, T.66, №1, с.101
- 31.Reinike V., Korner B. Молниеносная септицемия, вызванная *Yersinia enterocolitica* // Scand.Jinfekt dis., 1977, T.9, №3, с.249-251
- 32.Zaremba M. Роль R-факторов в возникновении устойчивости к антибиотикам у штаммов *Y.pseudotuberculosis*. Приобретение устойчивости in vitro // Med.dosw.Microbial., 1973, T.25, №2, с.163-169

XÜLASƏ

**XƏSTƏLƏRDƏN (BÖYÜK VƏ UŞAQ), ELƏCƏ DƏ  
MÜXTƏLİF TƏBİİ MƏNBƏLƏRDƏN  
GÖTÜRÜLMÜŞ YERSİNİA CİNSİNDƏN OLAN  
(Y. ENTEROCOLITICA,  
Y. PSEUDOTUBERCULOSIS)  
MİKROORQANİZMLƏRİN MÜXTƏLİF  
ANTİBİOTİKLƏRƏ HƏSSASLIĞI**  
R.Ə.Əhmədov, N.G.Hüseynova, Z.Ö.Qarayev,  
R.M.Abdullayev, M.A.Rəcəbov

Xəstələr, gəmiricilər və tamponlardan təcrid olunmuş antibiotiklərə həssas *Yersinia enterocolitica* kulturaların müayinəsi zamanı məlum olmuşdur ki, 100% halda antibiotiklərə qarşı qeyri- həssas olmuşlar. Benzylpenicillin, rifampitsilin, fuzidin, oxacillin, lincomycin, eritromisin, ristomitsin, 9,4% carbenicillin və ampicillin orta həssaslıq aşkar edilmişdir. Gəmiricilər və kartof əkilmiş torpaqda təcrid olunmuş kulturalarda antibiotik həssaslığı təyin olunduqda oxşar nəticələr əldə olunmuşdur

SUMMARY

**THE SENSITIVITY OF MICROORGANISMS OF  
THE GENUS YERSİNİA (Y. ENTEROCOLITICA,  
Y. PSEUDOTUBERCULOSIS), ISOLATED FROM  
PATIENTS (ADULTS AND CHILDREN), AS WELL  
AS FROM NATURAL FOCI TO VARIOUS  
ANTIBIOTICS (DATA OF FOREIGN AUTHORS  
AND THEIR OWN RESEARCH)**  
R..A.Ahmedov, N.G.Guseynova, Z.O.Karaev,  
R.M.Abdullaev, M.A.Rajabov

Summarizing the data antibiotic susceptibility cultures *Yersinia enterocolitica*, isolated from sick people, rodents, and swabs from the ground, it can be concluded that these cultures isolated from patients were insensitive to 100% of the 7 antibiotics: benzylpenicillin, rifampitsilin, fuzidin, oxacillin, lincomycin, erythromycin, ristomitsin,

9.4% showed moderate sensitivity to carbenicillin and isolated from rodents and soil erosion from potato gave a ampicillin. This antibiotic susceptibility of cultures similar result.

Daxil olub:12.06.2012

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА

**С.И.Самедова**

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку

*Açar sözlər:* parodont, həyat keyfiyyəti, göstəricilər

*Ключевые слова:* пародонт, качество жизни, индексы

*Key words:* periodontium, quality of life, indices

Распространенность заболеваний пародонта среди населения в мире составляет значительные величины – 70-90%, причем повсеместно наблюдается тенденция омоложения этих заболеваний. Так, по данным литературы, уже к 15 годам распространенность поражения пародонта нарастает и достигает 75,8% [1,2,3,4,7].

Одновременно с этим, заболевания пародонта, в свою очередь, влияют на качество жизни (КЖ) людей [2,6,8,9]. Поэтому исследование влияния показателей состояния стоматологического здоровья на КЖ является актуальной задачей. Основным методом оценки КЖ является применение стандартизированных опросников. Однако, наряду с этим, для оценки состояния тканей пародонта среди клинических методов в современной пародонтологии используют разнообразные индексы, с помощью которых возможно получение представления о распространенности, степени тяжести, течении воспалительно-деструктивного или дистрофического процесса, отслеживать эффективность лечения. Изучение специальных индексов способствует оптимальному определению параметров состояния пародонта [3,4,5].

Целью настоящего исследования явилось сравнительное изучение качества жизни и состояния тканей пародонта у лиц с заболеваниями пародонта.

Материал и методы исследования. Исследования проведены среди 200 жителей г. Баку с заболеваниями пародонта. Обследованные были разделены на 3 группы: в I группу были включены 95 человек, с катаральным гингивитом и пародонтитом легкой степени тяжести, во II группу вошли 68 человек с пародонтитом средней степени тяжести и в III группу – 37 человек с пародонтитом тяжелой степени тяжести.

Показатели КЖ изучены по Ноттингемской системе (Nottingham Health Profile) [11,12,13]. Для субъективной оценки состояния ротовой полости использовали специальный опросник

[8], который пациенты заполняли самостоятельно. Опросник по заболеваниям пародонта включал следующие 7 пунктов: кровоточивость десен, запах изо рта, подвижность зубов, боль в деснах, чувствительность зубов, изменения со стороны формы зуба и наличие зубного налета.

Среди клинических индексов использованы: папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА), пародонтальный индекс PI (Russel), индекс зубного налета (Silness-Leo).

Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики с определением средних величин и их ошибок. Достоверность различий определяли параметрическими и непараметрическими методами: t-критерий (Стьюдента),  $\chi^2$ , U-критерий (Вилкоксона-Манна-Уитни) с использованием специальной программы – Statistica 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ результатов анкетирования по Ноттингемскому профилю здоровья показал, что средний балл показателя качества жизни (ПКЖ) в целом для всех обследованных больных составил  $8,94 \pm 0,80$  и выше 30 баллов –  $11,5 \pm 2,26\%$  (табл.1). При этом максимальный средний балл выявлялся у лиц с тяжелой степенью заболевания, который в 5,3 раз ( $p < 0,001$ ) и в 3,1 раз ( $p < 0,01$ ) был выше данного показателя в I и II группах соответственно. ПКЖ выше 30 баллов также чаще отмечен у лиц с тяжелой степенью заболевания. Так, величина этого параметра у лиц III группы в сравнении с данными, полученными во II группе, достоверно превышала последние в 6,6 раз ( $p < 0,001$ ). ПКЖ выше 30 баллов у пациентов с легкой степенью заболевания не отмечался.

По данным самооценки оказалось, что средний балл в целом у всех обследованных лиц с заболеваниями пародонта составил  $5,86 \pm 0,24$ . Анализ полученных данных по группам позволил установить, что самое высокое значение этого показателя отмечалось

при тяжелой степени заболевания – 11,43±0,50, что было в 3,0 раз (p<0,01) выше показателя при легкой степени и в 2,0 раз (p<0,05) – при средней тяжести заболевания. Среди всех обследованных, самооценка, которая при анкетировании составила выше 5 баллов, составила 30,5±3,26%, а среди лиц III группы она составила 89,2±5,10%, превысив аналогичный показатель, полученный в I группе, в 5,3 раз (p<0,001) и во II группе – в 5,0 раз (p<0,001).

Полученные результаты показали, что средний балл у всех обследованных по индексу РМА в среднем составил 44,7±0,95%. Как видно из приведенной таблицы, у лиц II группы среднее значение РМА было выше, чем у лиц I группы – в 1,5 раз (p<0,05), а у обследованных III группы – выше, чем в I и II группах соответственно в 2,1 и 1,3 раз (p<0,05). РМА со

значением более 65%, в целом по всем группам составил 8,5±1,97%, в I и II группах он не установлен, но в III группе его значение составило 45,9±8,19%. Следовательно, у лиц III группы определялась выраженная воспалительная реакция тканей пародонта.

Индекс PI в среднем по всем группам составил 2,48±0,081. Как и ожидалось, наибольшее значение PI определялось в группе лиц с тяжелой степенью заболевания. Согласно проведенному исследованию среднее значение этого индекса в III группе был выше, чем в I группе в 3,0 раз (p<0,01) и выше чем во II группе в 1,4 раз. PI более 4-х баллов в целом по группе составил 8,0±1,92%. Межгрупповой анализ показал, что PI более 4-х баллов среди лиц I и II группы не выявлен, однако среди лиц III группы встречался в 43,2±8,14% случаев.

**Таблица 1**

**Показатель качества жизни и индексная характеристика обследованных с заболеваниями пародонта**

Показатель	Значение показателя	Общее значение	Степень тяжести воспалительного процесса		
			Лег. степень I группа	Ср. степень II группа	Тяж. степень III группа
ПКЖ (баллы)	Средний	8,94±0,80	4,4±0,69	7,4±1,25*	23,2±1,79*,**
	>30	11,5±2,26%	0	7,35±3,16%*	48,65±8,22%*,**
Субъективная оценка (баллы)	Средний	5,86±0,24	3,85±0,19	5,63±0,19*	11,43±0,50*,**
	>5	30,5±3,26%	16,8±3,84%	17,7±4,62%*	89,2±5,10%*,**
РМА (%)	Средний	44,7±0,95	32,5±0,36	49,5±0,19*	67,0±0,37*,**
	>65	8,5±1,97%	0	0	45,9±8,19%*,**
PI (баллы)	Средний	2,48±0,081	1,40±0,030	3,05±0,035*	4,20±0,042*,**
	>4	8,0±1,92%	0	0	43,2±8,14%*,**
СРI (баллы)	Средний	2,27±0,046	1,65±0,023	2,64±0,016*	3,18±0,044*,**
	>3	9,0±2,02%	0	0	48,6±8,22%*,**
ИГ (Silness-Loe) (баллы)	Средний	1,93±0,024	1,70±0,022	2,07±0,030*	2,26±0,058*,**
	>2	20,5±2,85%	11,6±3,28%	22,0±5,03%	40,5±8,07%*,**

Примечание: Статистическая достоверность различия значений p<0,05 - 0,001; \* - относительно первой; \*\* - относительно второй группы

Согласно полученным результатам, среднее значение индекса СРI в целом по всем группам составило 2,27±0,046. Во II группе его величина превышала таковые в I группе в 1,6 раз (p<0,05), а в III группе значение СРI было выше, чем в I группе в 1,9 раз (p<0,05) и выше, чем во II группе – в 1,2 раз. СРI более 3-х баллов в общем среди всех обследованных составил 9,0±2,02%. Межгрупповой анализ показал, что данный индекс, оцениваемый в более, чем 3 балла среди лиц I и II группы не отмечался, а среди лиц III группы встречался в 48,6±8,22% случаев.

Средний показатель индекса гигиены Silness-Loe, основанного на определении количества мягкого зубного налета в придесневой области, согласно полученным

данным у лиц III группы превышал таковой у лиц I группы в 1,3 раз, у лиц II группы – в 1,1 раз, что свидетельствовало о небольшой разнице в наличии зубного налета у обследованных всех трех групп. В целом по всем группам средний показатель этого индекса составил 1,93±0,024. ИГ более 2-х баллов отмечался у 40,5±8,07% лиц с тяжелой степенью, что было выше, чем у лиц I и II групп в 3,5 раз (p<0,01) и 1,8 раз (p<0,05) соответственно. Обращала на себя внимание сравнительно высокая частота повышенных значений этого индекса в целом у обследованных – 20,5±2,85%.

Согласно полученным данным гигиеническое состояние полости рта было более неблагоприятным у лиц III группы.

Следует отметить, что индексные методы оценки получили серьезное практическое признание, так как дают возможность комплексной оценки и помогают определиться с дальнейшей стратегией лечения.

Таким образом, проведенная индексная оценка позволила оценить состояние пародонта при протекающем воспалительно-деструктивном процессе у лиц с легкой, средней и тяжелой степенями заболевания. В целом, полученные значения ПКЖ, самооценки состояния полости рта обследованных и использованных индексов показали, что уровень качества жизни людей непосредственно связан с состоянием полости рта и прогрессирование заболевания пародонта соответственно ухудшает этот уровень.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алимский А.В. Особенности распространения заболеваний пародонта среди лиц пожилого и преклонного возраста. //Стоматология для всех, 2000, №2, с.46-49
2. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни // Стоматология для всех, 2006, № 2, с. 4-7.
3. Грудянов А.И., Фролова О.А. Основные направления научных исследований и новых методов в области пародонтологии в стране и зарубежье // Маэстро Стоматологии, 2008, №4, с. 56-59
4. Иванов В.С. Заболевания пародонта. М., 1998, 272 с.
5. Куцевляк В.Ф., Лахтин Ю.В. Индексная оценка пародонтального статуса. Сума, 2002, 80 с.
6. Орехова Л.Ю., Левин М.Я., Плужникова М.М.. Воспалительные заболевания пародонта и качество жизни. СПб., 2004, 160 с.
7. Алиева Р.Г., Алимский А.В. Распространенность заболеваний пародонта среди школьников в некоторых районах Азербайджана // Qafqazın Stomatoloji Yenilikləri, 2001
8. Плужникова М.М. Качество жизни у больных со стоматологической патологией // Пародонтология, 2001, №1-2 (19-20), с. 62-63
9. Araújo A.C., Gusmão E.S., Batista J.E., Cimdões R. Impact of periodontal disease on quality of life // Quintessence Int., 2010, v.41, p.111-118.
10. Herrera D., Contreras A., Gamonal J. et al. Subgingival microbial profiles in chronic periodontitis patients from Chile, Colombia and Spain // J Clin Periodontol., 2008, v.35, No2, p.106-113

11. O'Brien B.J., Banner N.R., Gibson S. et al. The Nottingham Health Profile as a measure of quality of life following combined heart and lung transplantation // J. of Epidemiol. and Community Health, 1988, v.42, N3, p.232-234.

12. Patel R.R., Richard P.S., Inglehart M.R. Periodontal health, quality of life, and smiling patterns—an exploration // J Periodontal., 2008, v.7, N2, p. 224-231.

13. Teeuw W.J., Abhilakh Missier A.V., Hartman M. et al. Periodontal disease and quality of life // Ned Tijdschr Tandheelkd., 2011, v.118, N4, p.199-201.

#### XÜLASƏ

#### PARODONTLU XƏSTƏLƏRİN HƏYAT KEYFİYYƏTİ VƏ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİDİLMƏSİ

S.I.Səmədova

Müqayisəli həyat keyfiyyətinin öyrənilməsi üçün, özünü-qiyətləndirmə və parodont toxumaların vəziyyəti öyrənilməsi üçün 200 fiziki şəxs parodontal xəstəliklərdən müayinə olunub və 3 qrupa bölünüb: I qrup - kataral diş eti iltihabını və mülayim periodontit ilə, II qrup - orta periodontit ilə və III qrup - ağır periodontit ilə. Həyat keyfiyyətinin Nottingham sistemlə ölçülüb, özünü-qiyətləndirmə 7 punktdan ibarət xüsusi anket tərəfindən həyata keçirilir. Aşağıdakı göstəricilərinin dəyərləri öyrənildi: PMA, PI, İQI, Silness-Leo. Ümumiyyətlə, həyat keyfiyyəti göstəricilərinin dəyərləndirilməsi öyrənildi, yekun qərara gəldi ki, insanların həyat keyfiyyəti onun sağlamlığı ilə belə vəsaitə ağız boşluğunda da, həmçinin parodont xəstəliklərində özünü biruzə verir.

#### SUMMARY

#### QUALITY OF LIFE AND INDEX ASSESSMENT OF PERIODONTAL TISSUE

S.I.Samedova

For the purpose of the comparative study of quality of life (QoL), self-assessment and the clinical condition of the periodontal tissues examined 200 individuals with periodontal diseases, divided into 3 groups: I group, with catarrhal gingivitis and mild periodontitis, II group - with moderate periodontitis and III group - with severe periodontitis. QoL researched with Nottingham system, self-assessment carried out by a special questionnaires, consisting of 7 points. The values of the following indexes: PMA, PI, CPI, Silness-Leo. In general, the values obtained rates of QoL, self-assessment of oral surveyed and used indices showed that the level of quality of life is directly associated with oral health and the progression of periodontal disease, respectively, impairs this level.

Daxil olub: 19.06.2012

#### ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

**Н.К. Казиева, Р.М. Мамедова, Ш.В.Кулиева**

НИИ Акушерства и Гинекологии Азербайджанской Республики, г.Баку

*Açar sözlər:* hamiləlik düşükləri, immun pozuntular, Elip- test, auto- At pozuntular

*Ключевые слова:* невынашивание, иммунные нарушения, Элип- тест, нарушения ауто-АТ

*Key words:* miscarriage, immun pathology, Elip- test, auto- At pathologies

Одним и перспективных направлений в изучении этиологии и патогенеза неблагоприятных исходов беременности являются исследования иммунного статуса женщин репродуктивного возраста.

В настоящее время разработаны, детально изучены и используются в клинической практике два основных метода группы ЭЛИП-тест, позволяющих оценить сывороточное содержание ряда аутоантител (ауто-АТ) класса IgG, предложенных в 2000-2008 годах А.Б.Полетаевым.

Один из методов – это метод Эли-П-Комплекс (Enzyme-Linked-Immuno-Sorbent-Assey), который дает возможность оценить сывороточное содержание ряда ауто-АТ класса IgG, важных для осуществления репродуктивных функций и нормального развития гестационного процесса.

Следует отметить, что сывороточное содержание ауто-АТ определенной специфичности, примерно одинаково у разных здоровых лиц. При развитии болезни этот постоянный уровень многих ауто-АТ заметно меняется.

Учитывая тот факт, что метод Эли-П-Комплекс позволяет выявить изменения ряда ауто-АТ, которые негативно влияют на наступление и развитие беременности, а также служат прогностическими маркерами риска развития осложнений гестационного процесса нами была проведена работа цель которой заключалась в определении и прогностической значимости нарушений ауто-АТ у женщин с отягощенным акушерским анамнезом.

Исследование проведены у 92 женщин репродуктивного возраста вне и во время беременности с акушерской патологией в анамнезе. Был проведен анализ ауто-АТ класса IgG, определенной антигенной специфичности характеризующих эмбриотропную активность. К таковым относятся аутоантитела к ХГЧ хориогоническому гонадотропину, основному белковому компоненту межклеточного матрикса-коллагену, двухспирально ДНК, ревматоидному фактору – Fc, фосфолипидсвязывающему белку -  $\beta_2$  – гликопротеину – 1, сосудистому фактору – ANKA, тромбоцитарному фактору - Tt-M-03, и др. Также была определена взаимосвязь между уровнем исследуемых ауто-АТ в крови и

данными анамнеза, течением беременности и состоянием системы гемостаза.

Анализ полученных результатов выявил нормальную иммунологическую картину только у 15 (16%) обследованных женщин, а у 77 (84%) имели место значительные нарушения продукции эмбриотропных ауто-АТ.

Так, у 50% беременных имело место повышение ауто-АТ к ХГЧ и коллагену; у 42%-повышение к ДНК и  $\beta_2$  – гликопротеину – 1; у 35% - понижение ауто-АТ к ANKA.

У небеременных женщин с отягощенными акушерским анамнезом, также имела место иммуноактивация ауто-Ат к ХГЧ, ДНК, коллагену ответственных за развитие эмбриотоксических эффектов во время беременности и снижение продукции ауто-Ат к ANKA ответственных за регуляцию сосудистого тонуса.

Таким образом, проведенные исследования иммунного статуса женщин с привычным невынашиванием показали, что у беременных и не беременных с ОАА, в основном, отмечаются как повышение так и понижение продукции ауто – АТ, которые ответственны за течение гестационного процесса, исхода беременности.

Так, избыток ауто-АТ к ХГЧ может быть причиной нарушения формирования плаценты. Поступление к плоду избытка ауто-АТ к ДНК и фосфолипидсвязывающему белку  $\beta_2$  – гликопротеину – 1 может быть причиной прерывания беременности. Повышение продукции перечисленных ауто-АТ характерно для антифосфолипидного синдрома. Стойкое повышение этих ауто – АТ часто сопровождается нарушением параметров коагулограммы – по типу гиперкоагуляции.

Отметим, что не только избыток, но и недостаточная продукция и снижение сывороточного содержания определяемых ауто-АТ также сопровождается эмбриотоксическими эффектами и нарушает физиологическое течение беременности.

Из сказанного следует, что если у женщин с ОАА выявляются изменение в уровне регуляторных ауто-АТ вне беременности необходимо проводить медикаментозную коррекцию, чтобы планируемая беременность благополучно была завершена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Полетаев А.Б. Инновационные подходы к раннему выявлению патологических изменений в организме человека Москва, 2007.

2. М.А.Илюхин, Р.С.Замалева, Л.И.Мальцева. Казанский мед. Журнал, 2007, т.88, №1.

3. Л.Н.Мальцева, Л.А.Любова «Журнал акушерских и гинекологических болезни» СПб, 2000, том 89

4. Г.М.Бурдули, О.Е.Фролова «Репродуктивные потери», Москва, 1997

5. И.П.Ашмарин «История и практические перспективы нового понимания роли аутоиммунитета». Тезисы докладов первой московской международной конференции «Естественный аутоиммунитет в норме и патологии», Москва, 2005

6. С.В.Мальцев, Г.Ш.Мансурова «Роль аутоиммунных нарушений в патологии человека» Казанская государственная академия, Жур. Практика, 2009

#### XÜLASƏ

#### HAMİLƏLİK DÜŞÜKLƏRİ OLAN QADINLARDA IMMUN VƏZİYYƏTİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

N.K.Kaziyeva, R.M.Mamedova, Sh.V.Quliyeva

Tərəfimizdən ağırlaşmış mamalıq anamnezi olan qadınlarda auto- AT pozuntularının təyin olunması və

proqnostik əhəmiyyətinin müəyyənəşdirilməsi üzrə tədqiqatlar aparılmışdır. Tədqiqata cəlb olunan mamalıq patologiyaları olan 92 qadın hamiləlik zamanı və ondan sonra müayinə olunmuşdur. Tədqiqatdan məlum olmuşdur ki, ağırlaşmış mamalıq anamnezi olan qadınlarda tənzimləyici auto- AT səviyyədə dəyişikliklər baş veridikdə hamiləliyin arzuolunan sonluqla bitməsi üçün medikamentoz korreksiyanı aparılması vacibdir.

#### SUMMARY

#### FEATURES OF THE IMMUNE SYSTEM IN WOMEN WITH MISCARRIAGE

N.K. Kaziyeva, R.M. Mamedova, Sh.V.Kuliyeva

We carried out a work whose purpose was to determine the prognostic significance of disorders and autoantibodies in women with burdened obstetric history. The study was conducted in 92 women of reproductive age and is in pregnancy with a history of obstetric pathology. It follows that if women with TAA to detect changes in the level of regulatory autoantibodies pregnancy should carry out drug correction to planned pregnancy was successfully completed.

Daxil olub:26.06.2012

#### ALT, AST RESULTS OF EXPERIMENTAL STUDY ON IMPACTS OF PURE PORTAL VEIN EXCLUSION AND HEPATIC PEDICLE EXCLUSION METHOD ON ISCHEMIA REPERFUSION INJURY

**Asaf Taghiyev, Bo Tang, Deguang Sun, Rui Liang, Liming Wang**

Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital of Dalian Medical University China

*Açar sözlər:* qaraciyər işemiya reperfüziyası, blokada metodu

*Ключевые слова:* Печеночная ишемическая реперфузии, метод блокады

*Key words:* Hepatic Ischemia Reperfusion Injury, Blocking method

The most frequently used method for hepatic inflow exclusion in hepatectomy and liver transplantation operations is hepatic pedicle exclusion (Pringle maneuver) that completely blocks the blood flow into the liver from the portal vein and hepatic artery and controls the bleeding during the operation effectively but with high incidence of liver tissue ischemia reperfusion (I/R) injury and even resulting in postoperative liver failure or other serious complications [1-3]. Selective hepatic inflow exclusion including pure portal vein exclusion, however, separates the portal vein and hepatic artery so as to exclude the venous blood supply and maintain the hepatic artery inflow, which not only effectively reduces the bleeding during the operation but also is beneficial to the recovery of the postoperative liver function [4]. Live is an organ that is easily impacted by I/R injury. There are many causes of liver I/R injury, and the surgery is the most inductive factor with such symptoms of liver cell injury, inflammatory

cell infiltration and liver function deterioration [5-7].

In this study, the animal experiment was used to compare the data of the reperfusion at 1, 3, 6, 12 and 24 h after the pure portal vein exclusion and hepatic pedicle exclusion of hepatic inflow for 30 min. The liver function deterioration was reflected in testing the ALT and AST levels, The above data was used to evaluate the impacts of pure portal vein exclusion and hepatic pedicle exclusion on liver I/R injury.

#### MATERIAL AND METHODS.

##### 1. Experimental material

1.1 Experimental animal and feeding conditions

60 clean male SD rats with the weight of 200 to 250g were bought from Experimental Animal Center of Dalian Medical University (animal license no.: SCXK Liao 2008-0002). The feeding conditions were: room temperature of 22-28°C, relative humidity 40% ~ 70%. Daily sunshine for

12 hours was maintained for diurnal cycle. Rats could drink freely and stayed in separate cages.

#### 1.2. Material and specimen

ALT assay kit	Nanjing	Jiancheng
AST assay kit	Bioengineering Institute	
	Nanjing	Jiancheng
	Bioengineering Institute	

#### 1.3. Main instrument

- Electronic balance SARTORIUS GMBH (B120S) Germany
- -70 Low temperature refrigerator SANYO Japan
- GS-15R High-speed desk type refrigerated centrifuge BECKMAN, USA
- Constant temperature shaker Edmund GMBH, ruker Milipore, USA GMBH, Germany
- Milli-Q Ultra pure water treatment system
- Ice machine

#### 2. Experimental methods

##### 2.1 Experimental grouping and model preparation

60 Rats were divided into 2 groups randomly with each group of 30 rats. Fasting started 12h prior to the operation. 3% Pentobarbital sodium of 30mg/kg was intraperitoneal injected for anesthesia before the median incision into the belly to dissect the first porta hepatic to separate the portal vein with the hepatic artery. The grouping was as follows: Group A: Pure portal vein exclusion group: porta hepatis was fully exposed and the hepatic pedicle of the left and right liver was separated carefully, the Glisson sheath and bile duct were carefully stripped off to separate the portal vein with the hepatic artery. The left and middle portal vein branches were occluded with artery clip and the blood inflow to the left and middle hepatic arteries and the right liver were maintained. The artery clip was released after the exclusion for 30min. Group B: hepatic pedicle exclusion group: the 70% liver ischemia reperfusion model was made as per the instructions reported by Ohmori. The porta hepatis was fully exposed to separate the portal vein with the hepatic artery and bile duct of the left and right lobes of the liver and the pedicles of the left and right liver were occluded by artery clips. The artery clip was released after the exclusion for 30min. The abdominal cavity was stitched after the artery clip was released, and it was reopened at 1, 3, 6, 12 and 24 h after the blood flow was resumed. The blood sample was taken from the abdominal aorta. Take the left lobe tissue and quick freeze with liquid nitrogen before putting it into the refrigerator of -80°C.

#### 2.2 Serum ALT and AST test

1. After all the groups were pretreated, the serum specimen was taken to test the concentration of ALT and AST. The whole blood specimen was placed at room temperature for 2h or overnight at 4°C before it was 1000g centrifuged for 20min, when the supernatant was taken for analysis. Or the specimen may be stored at -20°C or -80°C but repeated freezing and melting should be avoided.

2. Blank well, standard well and well for specimen to be analyzed were established. Dilution liquid of 100µl was added to the blank well, and standard material or specimens 100µl to be analyzed were added to the other wells. Try to avoid bubble. Add the specimen to the bottom of the coated wells trying not to touch the well wall. Shake lightly for uniform mixture. Cover the coated well with cover or film and react at 37°C for 120min.

3. Discard the liquid and spin-dry. Add biotin labeling antibody working solution of 100µl (Use 1µl biotin labeling antibody and 99µl biotin labeling antibody dilution to make the working solution 1 hour prior to the use and mix it evenly). Put it at 37°C for 60min.

4. Incubate for 60min and get rid of the liquid inside the well. Spin-dry and wash the plate three times. Soak each time for 1-2min with 200µl/well, spin-dry.

5. Add Horseradish peroxidase mark avidin working fluid 100µl to each well (same as biotin labeling antibody working solution) and put it at 37°C for 60min.

6. Incubate for 60min and get rid of the liquid inside the well. Spin-dry and wash the plate five times. Soak each time for 1-2min with 200µl/well, spin-dry.

7. Add substrate solution 90µl in order to each well for developing away from sunshine at 37°C (within 30min, and the coloration may stop when visible gradient blue color could be seen with naked eye in the first 3 to 4 wells of the standard specimen, while the coloration of the last 3 to 4 wells was not obvious).

8. Add 50µl of termination solution in order to each well to terminate the reaction (when the blue color turned to yellow immediately). The order of adding the termination solution shall be as same as the adding order of the substrate solution. To ensure the accuracy of the experimental results, the termination solution shall be added once the substrate reaction time expires).

9. Use the enzyme linked instrument to measure the optical density (OD value) of all wells on the 450nm wavelength in order. Measure within 15min after the termination solution is added.



10. Draw the standard curve on the arithlog paper with the standard material concentration as the x-coordinate (logarithmic coordinate) and OD value as the y-coordinate (ordinary coordinate), and get the corresponding concentration from the standard curve as per the OD value of the specimen; then multiply with dilution factor; or use the standard material concentration and OD value to calculate the linear regression formula of the standard curve, put the specimen OD value into the formula to calculate the specimen concentration and multiply the dilution factor to get the actual concentration of the specimen.

3. Statistical method

The data was shown in mean ± standard deviation and the experimental data was processed with the SPSS17.0 statistical software. There is statistical meaning if  $p < 0.05$ . The single factor variance analysis was used to compare among the groups. When there was equal variance, LSD method and SNK method were used for pairwise comparison among groups. When there was unequal variance, t test or  $t'$  test was used for pairwise comparison.

RESULTS. ALT、AST test results - We found from the study results that in the untreated rat serum, the ALT content of was  $37.83 \pm 4.31$  and the AST content was  $96.33 \pm 22.66$ . The ALT content of the rat serum at 1, 3, 6, 12 and 24h of reperfusion for the pure portal vein exclusion of 30min was respectively  $298.83 \pm 54.06$ ,  $476.83 \pm 47.27$ ,  $664.00 \pm 125.73$ ,  $902.00 \pm 166.78$  and  $88.17 \pm 19.53$ . The AST content was respectively  $425.00 \pm 21.75$ ,  $776.17 \pm 84.42$ ,  $974.83 \pm 103.38$ ,  $1250.00 \pm 237.67$  and  $456.17 \pm 87.59$ . The ALT content of the rat serum at 1, 3, 6, 12 and 24h of reperfusion for the hepatic pedicle exclusion of 30min was respectively  $474.50 \pm 59.30$ ,  $856.33 \pm 43.67$ ,  $1147.17 \pm 209.12$ ,  $1948.33 \pm 181.25$  and  $291.83 \pm 59.32$ . The AST content was respectively  $959.83 \pm 118.05$ ,  $1291.00 \pm 193.63$ ,  $2092.83 \pm 398.09$ ,  $2961.50 \pm 295.93$  and  $768.00 \pm 107.99$ . The ALT and AST contents at various time points of pure portal vein exclusion group were both lower those of the hepatic pedicle exclusion group ( $p < 0.05$ ). (Refer to Figure 1 and Figure 2 for the results).

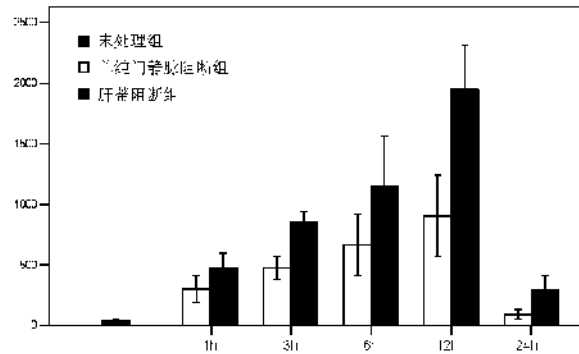


Figure 1. ALT test results from the serum of various groups of rats and the data was from three independent experiments

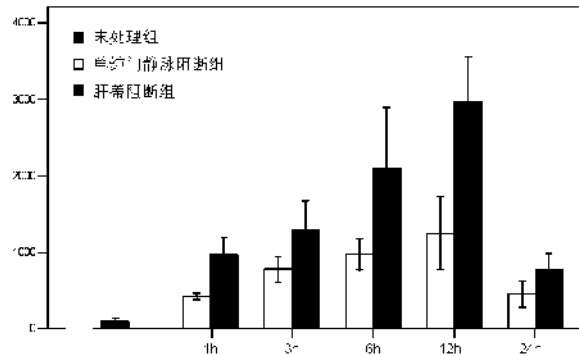


Figure 2. AST test results from the serum of various groups of rats and the data was from three independent experiments

**DISCUSSIONS.** The apoptosis and necrosis of the transplanted tissue cells due to the ischemia reperfusion injury in the liver transplantation operation is an important difficulty in the liver transplantation clinical practice. The common method to cut off the blood inflow into the liver is the hepatic pedicle exclusion method (Pringle maneuver). This method completely excludes the portal vein and liver artery and tends to cause complete liver ischemia to result in (ischemia reperfusion injury, I/R) [2,3]. I/R injury due to hepatic pedicle exclusion usually is an important cause of transplant death [8]. Now scholars are trying to use pure portal vein exclusion method for partial exclusion of blood flow into the liver, greatly increasing the success rate of liver transplantation [9]. Hepatic artery blood flow accounts for 20-30% of the total blood flow into its liver while oxygen supply accounts for 70-80% of the total oxygen supply to the liver. So, if the first porta hepatis is dissected, the inherent artery is separated from the hepatoduodenal ligament interior, and occlude only the portal vein behind it, not only the hepatic artery oxygen supply is maintained, but also most of the blood inflow is stopped, which achieves the goal of mitigating the impacts of ischemia necrosis of liver transplantation and I/R injury to a large degree. The impacts of pure portal vein exclusion method and hepatic pedicle exclusion method on the rat liver function of liver transplantation were compared in this study. It was shown in our results that serum ALT and AST transaminase level of the rats with pure portal vein exclusion were both obviously lower than those of the rats with hepatic pedicle exclusion, indicating that the liver cell injury of the rats with pure portal vein exclusion was less and this exclusion method may be more beneficial to the survival of the transplanted liver and the recovery of the liver function.

In summary, as compared with hepatic pedicle exclusion, pure portal vein exclusion caused transplanted liver ischemia necrosis and I/R injury to a lesser degree, which was reflected in the lower levels of serum ALT and AST. To adopt pure portal vein exclusion method in the clinical treatment can effectively alleviate the liver injury after the liver transplantation and reduce the reperfusion oxidative stress and inflammatory reactions. It may contribute to the survival of the transplant and the liver function recovery and is of great value of clinical application. The molecular mechanism to protect the transplanted liver of the pure portal vein exclusion method remains to be studied further.

**Conclusions** This study was on the basis of the rat I/R injury model to explore the impacts of pure portal vein exclusion and hepatic pedicle exclusion of hepatic blood inflow on I/R injury via testing the contents of serum ALT and AST at 1, 3, 6, 12 and 24 h of 60 min I/R. The following conclusions have been drawn:

1. The I/R injury of the rat with pure portal vein exclusion is less than that of the rat with hepatic pedicle exclusion.
2. The mechanism may be relevant to the post reperfusion lipid peroxidation reaction and neutrophil infiltration.
3. To adopt pure portal vein exclusion in hepatectomy and liver transplantation operations may protect liver cells more effectively and facilitate the recovery of the postoperative liver function.

#### REFERENCES

1. Kimura F., Miyazaki M., Suwa T. et al Evaluation of total hepatic vascular exclusion and pringle maneuver in liver resection // *Hepatogastroenterology*, 2002, v.49(43), p.225-230.
2. Lee K.F., Wong J., Ng W., Cheung Y.S., Lai P. Feasibility of liver resection without the use of the routine Pringle manoeuvre: an analysis of 248 consecutive cases // *HPB (Oxford)*, 2009, v.11(4), p.332-338.
3. Torzilli G., Procopio F, Donadon M. et al Safety of intermittent Pringle maneuver cumulative time exceeding 120 minutes in liver resection: a further step in favor of the "radical but conservative" policy // *Ann Surg.*, 2012, v.255(2), p.270-280.
4. Malassagne B, Cherqui D, Alon R. et al Safety of selective vascular clamping for major hepatectomies // *J Am Coll Surg.*, 1998, v.187(5), p.482-486.
5. Anderson C.D., Pierce J., Nicoud I. et al. Modulation of mitochondrial calcium management attenuates hepatic warm ischemia-reperfusion injury // *Liver Transpl.*, 2005, v.11(6), p.663-668.
6. Kelly D.M., Shiba H, Nakagawa S, Irefin S. et al. Hepatic blood flow plays an important role in ischemia-reperfusion injury // *Liver Transpl*, 2011, v.17(12), p.1448-1456.
7. Ozaki M., Todo S. Surgical stress and tumor behavior: impact of ischemia-reperfusion and hepatic resection on tumor progression // *Liver Transpl.*, 2007, v.13(12), p.1623-1626.
8. Talmon G.A., Wisecarver J.L. Hepatocellular calcification in severe ischemia-reperfusion injury in a liver allograft // *Ultrastruct Pathol.*, 2010, v.34(6), p.362-365.
9. Chen C.L., Concejero A.M., Ou H.Y. et al Intraoperative portal vein stent placement in pediatric living donor liver transplantation // *J Vasc Interv Radiol.*, 2012, v.23(5), p.724-725.

XÜLASƏ

QARACIYƏRİN İŞEMİK REPERFUZIYA  
ZƏDƏLƏNMƏLƏRİ ZAMANI BLOKADA  
METODU İLƏ VENALARIN MƏNFƏZİ VƏ

**QARACIYƏR AYAQCIĞINA TƏSİRİ İLƏ BAĞLI  
 EKSPERİMENTAL TƏDQIQATLARDA ALT VƏ  
 AST- IN NƏTİCƏLƏRİ**

A.Nağıyev, Bo Tanq, Dequanq Sun, Rui Lianq, Liminq  
 Wanq

Qaraciyərin işemiyası zamanı (I/R) qaraciyər toxumaları müəyyən müddət ərzində işemiyaya məruz qalır. Bu zaman onun ilkin funksiyalarının və quruluşunun bərpası mümkün olmur. Bundan başqa funksional pozuntular və struktur zədələmələri dərinləşir. I/R qaraciyərin ən geniş yayılmış patologiyalarından biridir. Bu patoloji prosesin əsas müalicəsi qaraciyər transplantasiyası, qaraciyər şişinin rezeksiyası və .s ola bilər. I/R acı nəticələrə səbəb olaraq başqa orqanların da funksiyalarının zəifləməsinə səbəb ola bilər. Bu işə əməliyyatın uğursuzluqla bitməsinə və hətta letal nəticələr gətirə bilər.

**РЕЗЮМЕ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ АЛТ, АСТ ПРИ  
 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОРОТНОЙ ВЕНЫ И**

**ПЕЧЕНОЧНОЙ НОЖКИ МЕТОДОМ БЛОКАДЫ  
 ИШЕМИИ РЕПЕРФУЗИОННОГО  
 ПОВРЕЖДЕНИЯ**

A.Нагиев, Бо Танг, Дегуанг Сан, Руи Ланг, Лиминг  
 Ванг

При печеночной ишемии (I/R) клетки печеночной ткани ишемизируются за определенный период времени. При этом восстановление своих первоначальных функций и структуру невозможно. Кроме того, это усугубляет его функциональные расстройства и структурные повреждения. I/R является наиболее распространенным патологическим процессом печени. Основные методы лечения этой патологии трансплантация печени, резекция опухолей печени и т.д. I/R также может привести серьезным последствиям печени и может способствовать слабой деятельности других органов, что может быть причиной неудачи операции и летальных исходов

Daxil olub:29.05.2012

**ИЗУЧЕНИЕ И РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ТЕХНОЛОГИИ  
 ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАГИНАЛЬНЫХ ГЕЛЕЙ И СУППОЗИТОРИЕВ НА ОСНОВЕ СОЛОДКИ.**

**М.Н.Велиева, С.Э.Мусаева, Ф.И.Мадатли**

Азербайджанский Медицинский Университет, г.Баку

*Açar sözlər:* vaginal hellər, biyan, hazırlanma texnologiyaları

*Ключевые слова:* вагинальные гели, солодка, технологии приготовления

*Key words:* vaginal gels licorice. preparation technology

В настоящее время существует достаточно много высокоэффективных лекарственных субстанций, однако до сих пор не решена проблема целенаправленной доставки их в заданный орган. Лекарственное вещество, обладающее высокой биологической активностью, при введении его в макроорганизм способно влиять не только на очаг патологии, но и на здоровые органы, что порой может, тем самым, нанести ему непоправимый вред. Этим, очевидно и объясняется тот факт, что в настоящее время в фармацевтической отрасли основные финансовые средства инвестируются не в создание новых биологически активных соединений (БАС), а в разработку новых путей и средств их доставки. В арсенале лекарственных средств, используемых в медицине в разрешении проблем здравоохранения, насчитывается свыше 250000 средств растительного, животного, минерального, синтетического и биотехнологического происхождения, причем растительные средства привлекают внимание издавна [1,2].

Фитопрепараты используются в медицинской практике для профилактики и лечения различных заболеваний, и в том числе

гинекологических. Применение фитосредств в современной акушерско-гинекологической практике объясняется, тем что в последние десятилетия проблема генитальных инфекций приобрела особую актуальность и это требует нового подхода, как в области комплексной диагностики, так и в сфере проведения адекватной терапии и мониторинга. Помимо того, что в течение последнего десятилетия произошла смена возбудителей и значительно возросла роль «оппортунистических инфекций» в формировании патологии, вследствие чего урогенитальные инфекции стали протекать более тяжело, нередко трансформируясь в хронический процесс. При этом все чаще регистрируются микст-инфекции: вирусно-грибковые, вирусно-бактериальные или вирусно-бактериально-грибковые, что требует более серьезного комплексного подхода к профилактике и лечению такого рода патологий.

Растительная флора нашей страны богата и разнообразна. Известно, что в растительной флоре Азербайджана выделяют 1547 видов лекарственных растений, принадлежащих к 740 родам и 178 семействам.

Одним из них является солодка голая – *Glycyrrhiza qlabra* L(F), широко применяемая в

медицине и фармации. Приоритетным направлением научно-исследовательской работы кафедры «Фармацевтической технологии, организации и экономики фармации» является создание на ее основе фармацевтических и парафармацевтических средств. Продолжением этих исследований может явиться и быть актуальным разработка лекарственных форм на основе солодки с использованием растительного богатства нашей страны, предназначенных для профилактики и лечения некоторых гинекологических заболеваний [3,4].

С учетом вышесказанного нами была проведена попытка разработки оптимальных условий для приготовления вагинальных гелей и суппозиториев.

ЦЕЛЬЮ настоящей работы явилось изучение оптимальных условий для приготовления вагинальных гелей и суппозиториев на основе солодки.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Корень солодки (ГОСТ 22839 - 88).

Глицирам – таблетки по 0,005 г (ЛС-000501) «ВИФИТЕХ»; эмульгаторы желатоза и Т-2; гельобразователь – основы суппозиториев – пластифициро-ванный саломас.

Биологический материал: кровь, внутренние органы, фекалии животных.

Интактные животные: белые крысы.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Разнообразие строения и физико-химических свойств молекул лекарственных веществ предполагает совершенствование способов технологии и оценки их лекарственных форм. Существует мнение, что многие препараты легко проникают в кожу в форме свободных оснований, их водорастворимые соли проникают в кожу с меньшей интенсивностью. Поэтому вначале была дана модельная оценка этому факту. В качестве диффузной среды использовалась равновесная эмульсия смешанного типа (М/В и В/М): эмульгаторы желатоза и Т-2. Исследованы бинарные мази-гели глицирризиновой кислоты и натриевой соли глицирретиновой кислоты введенные в соответствующие фазу, которые помещались в патроны из фильтровальной бумаги, количественное определение препаратов определяли в обеих фазах. Установлено, что суммарный эффект высвобождения в бинарных мазях выше, чем при использование только солей. На основании этого была разработана пропись геля на основе глицирризиновой

кислоты; нипагина, пропиленгликоля, желатозы и воды.

Затем были изучены возможности их использования для приготовления целенаправленных форм: вагинальных гелей и суппозиториев. С целью разработки технологии вагинальных суппозиториев нами проведены исследования по выбору оптимального носителя, обеспечивающего наиболее полное его высвобождение в опытах *in vitro*. Установлено, что таковым является твердый жир кондитерский на основе пластифицированного саломаса.

Разработанная нами технология вагинальных суппозиториев позволяет получить суппозитории, отвечающие структурно-механическим показателям ГФ Х издания, с содержанием глицирризиновой кислоты 0,45-0,50.

Препарат глицеринат натрия (натриевая соль глицирретиновой кислоты) с противовирусной и противовоспалительной активностями. С целью разработки рациональной прописи и технологии геля и вагинальных суппозиториев на его основе, использовались различные типы основ.

В опытах *in vitro* методом равновесного диализа установлено, что гидрофобная основа не обеспечивает необходимой степени высвобождения препарата. Более высокие результаты дает эмульсионная основа. На основании полученных экспериментальных данных предложен состав гели глицерината на основе 4% гели метилцеллюлозы, поскольку степень высвобождения из этой основы составила около 90% через 3 часа диализа.

Изучены также условия введения глицирризиновой кислоты и глицерината натрия в вагинальные суппозиторные основы твердый жир кондитерский и масло какао. О степени высвобождения препаратов судили по зоне торможения роста стандартного тест-микроба методом диффузии в агар. Оптимальным оказалось введение препаратов в основы и в виде эмульсии концентрата при 40-50<sup>0</sup>С. После охлаждения проводили разлом на мельнице с зазором между вальцами 5-10 мкм, затем производилось смешивание с основой. Размер частей в вагинальных суппозиторных не превышал 70 мкм.

Последующими экспериментами служили фармакокинетические исследования разработанных прописей с целью уточнения составов предлагаемых форм.

В этой связи была разработана методика анализа глицирризиновой кислоты в

биоматериале. В предварительных опытах было установлено, что одним из лучших органических экстрагентов является хлороформ, доказано, что растворимость глицирризиновая кислота : хлороформ (1:10).

Оптимальное значение рН экстракции глицирретовой кислоты хлороформом из водных растворов составило 4-7. В этой области экстрагировалось 98,6-99,6% препарата.

При изучении экстракции глицирретовой кислоты из биоматериала с использованием искусственных смесей печени, крови и мочи было установлено, что оптимальным временем однократной экстракции является 1 час, кратность экстракции равна 2. В этих условиях в биологических тканях обнаруживалось 69,6% введенной глицирризиновой кислоты, а в крови – 67%, в моче – 91%.

Условия экстракции глицирризиновой кислоты из искусственных смесей были использованы при анализе внутренних органов, тканей и жидкостей организма животных (крыс) после внутрижелудочного введения ей глицирретовой кислоты в дозе 300 мг/кг.

Анализ показал, что глицирризиновая кислота распределяется в организме животных неравномерно. Через 12 часов после введения глицирретовая кислота обнаруживалась в печени (2,4±0,3мг%); крови (14,0±2,2мг%); желчи (9,6±2мг%); фекалиях (336±43%мг%), в желудке (33,2±0,92мг%). В легких, сердечной мышце, мышцах и моче глицирретовая кислота обнаружена качественно на хроматограммах по появлению пятна с R<sub>f</sub>, соответствующим R<sub>f</sub> глицирретовой кислоты соответственно (0,27-0,30).

В почках, мозге, селезенке предложенным нами методом глицирретовая кислота не обнаруживалась.

Таким образом, было установлено, что выведение глицирретовой кислоты производится в основном через кишечник, с желчью и фекалиями, и незначительно с мочой.

**ВЫВОДЫ.** 1. Изучены оптимальные условия для создания основ при приготовлении лекарственных форм в виде геля и вагинальных суппозиторий на основе глицирризиновой кислоты и глициррената натрия, выделенных из солодки. 2. Доказана их биологическая доступность с разработкой фармакокинетической методики анализа глицирризиновой кислоты в биологическом материале: кровь и внутренние органы. 3. Установлено, что глицирризиновая кислота наиболее высокую кинетическую активность

проявляет в биологическом материале: печени (2,4±0,3мг%); крови (14,0±2,2мг%); желчи (9,6±2мг%); фекалиях (336±43%мг%), в желудке (33,2±0,92мг%), что свидетельствует о необходимости доведения препарата до заданных орган-мишеней, т.е. разработки вагинальных лекарственных форм.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Велиева М.Н., Мусаева С.Э. Роль растительных иммунокорректоров в терапии некоторых заболеваний женской половой сферы / Азербайджанское научное общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов IV Национальный конгресс Азербайджана по Аллергологии, Иммунологии и Иммунореабилитации. Баку, 2012, с. 72-75
2. Велиева М.Н., Мусаева С.Э. К вопросу изучения генитальной папилломавирусной инфекции и роли растительных иммунокорректоров в ее лечении // "Sağlamlıq" jurnalı, 2012, № 5, s.5-8
3. Велиева М.Н. Солодка и её применение в медицине. Монография. Баку, 2012, с.265
4. Велиева М.Н. Разработка фармацевтических и парафармацевтических средств на основе солодки // Доклады АН Азербайджана, Баку, 2012, №5-6, с. 145-151

#### XÜLASƏ

#### BIYAN KÖKÜ ƏSASINDA VAGINAL HEL VƏ SUPPOZITORLARIN HAZIRLANMASI TEKNOLOGİYALARININ ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ İŞLƏNİB HAZIRLANMASI ÜÇÜN OPTIMAL ŞƏRAIT

M.N.Vəliyeva, S.E.Musayeva, F.İ.Mədətli

Hazırkı tədqiqat işinin məqsədi biyan kökü əsasında vaginal hel və suppozitorların hazırlanması üçün optimal şəraitin öyrənilməsi olmuşdur. Tədqiqatın materialı biyan kökü, 0,005 q qlisiram tabletləri ("Vifitexs" LS-000501), bioloji material kimi qan, daxili orqanlar, heyvanların fəkəliyası, intakt heyvanlar: ağ siçovullar olmuşdur. Beləliklə, təyin olunmuşdur ki, qlisirret turşusu əsasən bağırsaqdan nəcis vasitəsilə, öd və fəkəliyalər, bir qədər də sidik vasitəsilə xaric olunur.

#### SUMMARY

#### STUDY AND DEVELOPMENT OF OPTIMAL CONDITIONS OF PREPARATION TECHNOLOGY VAGINAL GELS AND SUPPOSITORIES BASED LICORICE.

M.N.Veliyeva, S.E.Musayeva, F.I.Madatli

The purpose of this work was to study the optimal conditions for the preparation of vaginal gels and suppositories based on licorice. Subjects: Licorice root, Glycyram - pills to 0,005 grams ("VIFITEH", LS-000501), biological material, blood, internal organs, fəkəllı animals, Intact animals: white rats. Thus, it was found that the removal glycyrrhetic acid is produced mainly through the intestine, the bile and feces, and slightly in the urine.

Daxil olub:17.04.2012

**РОЛЬ ПАРОДОНТОПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ В ЭТИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПУЛЬПЫ И АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТА И ЕЕ ДИАГНОСТИКА**

**Т.Н.Манак\*, Н.А.Юдина, С.А.Костюк, Н.Н. Пиванкова**

\*Белорусский государственный медицинский университет, Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

*Açar sözlər:* mikroflora, ağız boşluğu, parodontit

*Ключевые слова:* микрофлора, ротовой полость, пародонтит

*Key words:* microflora, oral cavity biofilm, parodontitis.

Учеными разработана концепция биологической пленки, которая является единым активным биологическим существом. Биопленка – специализированная экосистема, обеспечивающая жизнеспособность и сохранение составляющих ее видов микроорганизмов, а также увеличение их общей популяции (Allais, 2006). В природе бактерии формируют биопленки на всех доступных поверхностях, поскольку в таком состоянии обладают большей устойчивостью к воздействию окружающей среды.

За прошедшее десятилетие была доказана роль биопленок в развитии целого ряда инфекций человека. Микробный биофильм играет важную, а в некоторых случаях, главенствующую роль и в развитии стоматологических заболеваний. Зубной налет также представляет собой биопленку – высокоупорядоченное бактериальное сообщество, состоящее из микроорганизмов, плотно прилегающих друг к другу и надежно удерживающихся на поверхности зуба, пародонтальном кармане, корневом канале за счет выделяемого клетками полисахаридного матрикса. Свойства внеклеточного матрикса (толщина, упругость, плотность) зависят от условий, в которых существует микросообщество: в сильном токе жидкости матрикс уплотняется, становится более упругим, в слабом – он более рыхлый, менее прочный [12]. Биопленки могут состоять из одного или нескольких видов бактерий, формирующих микроколонии, между которыми по порам и канальцам движется жидкость, обеспечивая доставку питательных веществ членам сообщества и удаление продуктов метаболизма.

Внутри биопленки обнаруживается неоднородность: в ней существует кислородный градиент – уменьшение концентрации кислорода от периферии вглубь [8,13]. Вероятно, подобное уменьшение концентрации существует для рН и питательных веществ. Эти градиенты концентрации веществ обеспечивают физиологическую вариабельность среди

индивидуальных клеток биопленки: так, в глубине ее клетки растут гораздо медленнее, чем на периферии. Возможно, что меньшая подверженность микроорганизмов биопленки иммунным воздействиям со стороны макроорганизма также обусловлена существованием градиента концентрации, – на сей раз активных форм кислорода, выделяемых клетками-фагоцитами [12].

Способность бактерий образовывать биопленки интересна для клинициста и тем, что представители патогенных для человека микроорганизмов проявляют повышенную устойчивость к действию антимикробных веществ при их росте в биопленках [5,10]. Причины этой устойчивости могут быть следующие: замедленное проникновение антимикробных препаратов через внеклеточный матрикс [24]; адсорбция антимикробных препаратов на полисахаридном матриксе [29]; сниженная скорость роста микроорганизмов в составе биопленки, что позволяет части клеток уклониться от повреждающего действия антимикробных агентов [12].

При патологических изменениях, стимулированных конкретными условиями взаимодействия микро- и макроорганизма, толщина зубного налета увеличивается, в нем накапливаются продукты жизнедеятельности микроорганизмов, буферные вещества, что мешает слюне проникать внутрь биопленки и проявлять свои защитные свойства [14]. Уменьшается пористость, замедляется диффузия кислорода и питательных веществ, увеличивается количество анаэробных бактерий [23]. Эти микроорганизмы продуцируют эндотоксины [12], вырабатывают ряд протеиназ, которые повреждают ткани хозяина или ослабляют его защитные механизмы [26], а также ферменты коллагеназу и гиалуронидазу, вероятно, повреждающие коллаген.

*Патогенность микрофлоры ротовой полости.* Патогенность и вирулентность микроорганизма связана с генетически детерминированными особенностями его структуры и метаболизма. Гены вирулентности

образуют кластеры (островки патогенности) в хромосомах и плазидах, способных к горизонтальному переносу [11]. Сходные гены вирулентности обнаруживаются у таксономически далеких видов. Патогенность и вирулентность определяются также способностью микроорганизма уклоняться от защитных механизмов своих хозяев, продуцировать инвазивные вещества (способные к распространению в организме) и проявлять агрессивные свойства. Эти факторы носят название факторов защиты и агрессии [1].

Существуют разнообразные способы избежать действия защитных механизмов хозяина:

- синтез иммунодепрессантов — веществ, подавляющих синтез и активность антител, комплемента, лизоцима, активность иммунокомпетентных клеток;

- локализация паразита в клетках иммунной системы (макрофагах, лимфоцитах);

- изменение поверхностных антигенов инфекционного агента в сторону сближения с антигенами хозяина (молекулярная мимикрия);

- антигенная изменчивость возбудителя на протяжении инфекционного процесса, связанная с генетической рекомбинацией с участием фагов, плазмид, транспозонов;

- особенности клеточной поверхности, обуславливающие защиту клетки (капсула, внешняя мембрана у грамотрицательных бактерий, Fc-рецепторные белки стафилококков и стрептококков и т.д.). Капсула защищает микробные клетки от фагоцитоза (*Bacteroides fragilis*, *Prevotella melaninogenica*, *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*), *Prevotella intermedia* (*Pr. intermedia*)), обеспечивает их прикрепление к тканям организма. Липополисахариды внешней мембраны блокируют антитела, обладают свойствами эндотоксинов (*P. gingivalis*, *B. fragilis*, *Fusobacterium nucleatum* (*F. Nucleatum*), *Veillonella parvula*). Fc-рецепторные белки, неспецифически связывающие иммуноглобулин, защищают клетку от действия специфических антител, подавляют фагоцитоз и иммунный ответ, инактивируют систему комплемента;

- включение генома некоторых вирусов в хромосому хозяина с последующей вертикальной передачей (наследованием) [12, 18].

Взаимодействие различных видов микроорганизмов играет важную роль в тонких механизмах этиологии и патогенеза заболеваний пародонта и апикального периодонта, является ключевым фактором инициирования воспалительного процесса [25].

*Пародонтопатогенные виды микроорганизмов.*

Микрофлора в пародонтальных карманах весьма разнообразна у пациентов с патологией пародонта и зависит от формы проявления заболевания [3]. Вначале преобладает факультативно-анаэробная и аэробная кокковая флора — стрептококки, энтерококки, нейссерии. Позднее эту флору вытесняют более строгие анаэробы: пептострептококки, вейлонеллы, бактероиды, актиномицеты. Поддесневая микрофлора в глубоких пародонтальных карманах состоит преимущественно из грамотрицательных палочек и спирохет [17, 20].

Всего около 50 видов бактерий в поддесневых образцах ассоциируются с определенными стадиями заболевания. Многие из этих разновидностей имеют патогенный потенциал, но, вероятно, только единицы способны инициировать болезнь [30]. Большинство зарубежных авторов признают существование реальной связи этиологии патогенеза воспалительных заболеваний пародонта с определенными видами бактерий. На основе большого количества данных литературы можно выделить группу микроорганизмов, тесно связанных с деструктивными последствиями пародонта: *P. gingivalis* [16, 27], *Pr. intermedia* [31], *Prevotella denticola* (*Pr. denticola*), *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A. actinomycetemcomitans*) [9] (до недавнего времени — *Actinobacillus actinomycetemcomitans*), *F. nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Tanarella forsythia* (*T. forsythia*) (до недавнего времени — *Bacteroides forsythus*) [21], *Bacteroides intermedius*, *Actinomyces naeslundii* [18, 24, 29, 30].

Наиболее сильная взаимосвязь с агрессивными формами патологии установлена для *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* (таблица 1).

**Таблица 1**

**Взаимосвязь между микроорганизмами и заболеваниями пародонта (модифицированные данные Sokransky и Haffajee)**

Очень большая	Большая	Средняя
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> <i>Porphyromonas gingivalis</i>	<i>Tanerella forsythia</i> <i>Prevotella intermedia</i> <i>Treponema denticola</i>	<i>Streptococcus intermedius</i> <i>Prevotella nigrescens</i> <i>Peptostreptococcus micros</i> <i>Fusobacterium nucleatum</i> <i>Campylobacter rectus</i> <i>Eikenella corrodens</i>

По данным наших исследований, для агрессивного течения заболевания пародонта характерно статистически значимо частое (в 97,92±2,81% случаев) выделение пародонтопатогенной микрофлоры в ассоциациях (2 и более вида) [2,4]. При этом для заболевания, ассоциированного с *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* и *Pr. intermedia*, характерно тяжелое и агрессивное течение. В интактной зубодесневой борозде вероятные патогены пародонта обнаруживаются у незначительного контингента пациентов и в очень малых количествах.

*Микробная флора при пульпитах и апикальных периодонтитах.* В биопленке корневого канала основную роль играют анаэробные микроорганизмы, при этом ученые особое значение отводят *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella buccae*, *Porphyromonas endodontalis*, *P. gingivalis* и *Enterococcus faecalis* [15]. Напарасоло обнаружил смешанную инфекцию в периапикальных очагах (от 4 до 6 видов бактерий). Sundquist, 1992, наблюдал 12 видов микроорганизмов. Корреляцию размера очага в периапикальных тканях и количества микроорганизмов подтвердил Bystrom et al в 1985 году.

*Микробиологическая диагностика в стоматологии.* До конца не изучены микробный состав биопленок при различных заболеваниях пульпы, апикального периодонта, а также последовательная смена микробиоценоза при развитии заболевания. Противоречивыми остаются взгляды на этиологическую значимость пародонтопатогенной микрофлоры, не изучен вопрос о диагностической ценности микробиологических показателей для пациентов с эндодонтической патологией.

Анализ микробного состава биопленки ротовой полости затруднен, в первую очередь,

сложностью идентификации изолированных микроорганизмов в связи с ограничивающим количеством образцов, которые могут быть обработаны. Примерно 50-60% микрофлоры, вегетирующей в тканях пародонта и корневом канале, относится к труднокультивируемым видам микроорганизмов [4].

Методы молекулярно-генетической диагностики обладают многими неоспоримыми преимуществами перед бактериологическим методом [6,7,22]. Во-первых, не требуется взятия образцов в специальные транспортные среды и создания особых условий хранения и транспортировки, что снижает себестоимость проводимого анализа, во-вторых, отсутствует длительный и сложный этап культивирования анаэробов и микроаэрофилов, что позволяет сократить время анализа до нескольких часов [19]. Использование мультиплексной ПЦР, позволяющей определять несколько возбудителей в одной пробирке одновременно, способствует назначению адекватного этиотропного лечения в максимально быстрые сроки при оптимальной экономической эффективности лабораторно-диагностического процесса.

**Цель исследования** – оценить частоту встречаемости пародонтопатогенных микроорганизмов при заболеваниях пульпы и апикального периодонта с использованием молекулярно-биологического метода диагностики.

**Материалы и методы.** В пилотном исследовании приняло участие 53 пациента с заболеваниями пульпы и апикального периодонта. С диагнозом пульпит – 10 человек, с заболеваниями апикального периодонта – 43 человека. Распределение пациентов по диагнозам в соответствии с международной классификацией ВОЗ представлено в таблице 2.



**Таблица 2**

**Распределение пациентов по диагнозам**

Диагноз	Количество пациентов
Острый пульпит	5
Хронический пульпит	5
Острый апикальный периодонтит	9
Хронический апикальный периодонтит	34
ВСЕГО	53

Пациентам проводилось комплексное клиническое обследование: опрос, осмотр, индексная диагностика, рентгенологическое исследование. Взятие клинического материала для молекулярно-биологических исследований проводилось следующим образом: зуб очищался от налета, обрабатывался 3% перекисью водорода, изолировался с помощью системы коффердам. Забор материала из корневого канала осуществлялся с помощью трех стерильных бумажных штифтов, каждый штифт погружался в канал на 10 секунд. Забранный материал помещался в герметично закрытый контейнер с транспортной средой и доставлялся в лабораторию. Выявление пародонтопатогенных возбудителей *Pr. intermedia*, *T. forsythus*, *T. denticola*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* методом полимеразной цепной реакции с электрофоретической схемой детекции осуществлялось с использованием диагностических тест-систем «МультиДент» (ООО «Гентех», Россия) в соответствии с инструкцией производителя.

Эндодонтическое лечение проводилось в соответствии с клиническим диагнозом, утвержденными протоколами, с применением современных материалов и технологий.

Полученный клинический и лабораторный материал был подвергнут статистической обработке, проводившейся при помощи программных средств STATISTICA 6.0 (StatSoft, USA) и MS Excel 2007 (Microsoft, USA).

**Полученные результаты.**

Пародонтопатогенная флора, имеющая значение для развития заболеваний пародонта, присутствовала в содержимом корневых каналов у 92,5% человек с заболеваниями пульпы и апикального периодонта.

Из пародонтопатогенных видов микроорганизмов на первом месте по выявляемости при всех нозологических формах эндодонтической патологии стоял *P. gingivalis* (47,17±8,45%), обнаруженный у 25 человек. На втором месте стоит *A. actinomycetemcomitans* и *Pr. intermedia*, выявляемые в 28,30±7,73% и 26,42±7,56% случаев соответственно (таблица 3).

**Таблица 3**

**Частота выявления отдельных пародонтопатогенных микроорганизмов среди пациентов с заболеваниями пульпы и апикального периодонтита**

микроорганизм диагноз		Pi	Bf	Td	Aa	Pg
пульпит (10)	n	3	2	3	2	4
	%	30,0±15,81	0±12,65	30,0±15,81	20±12,65	40±15,49
о. периодонтит (9)	n	3	2	1	3	3
	%	30,33±15,71	22,22±13,86	11,11±10,48	30,33±15,71	30,33±15,71
х. периодонтит (34)	n	8	6	8	10	18
	%	23,53±7,27	17,65±6,04	23,53±7,23	29,41±7,81	53,94±8,56
Все (43)	n	14	11	12	15	25
	%	26,42±7,56	18,87±6,71	22,64±7,18	28,30±7,73	47,51±8,45

**Таблица 4**

**Среднее количество пародонтопатогенных микроорганизмов**

диагноз / микроорганизм	0	1	2	3
пульпит (10)	0	20,00±12,65%	80,0±17,89%	0
острый апикальный периодонтит (9)	0	77,78±13,86%	11,11±10,48%	11,11±10,48%
хронический апикальный периодонтит (34)	11,76±5,52%	38,24±8,44%	41,18±8,44%	8,82±4,46%

Нами были проведен сравнительный анализ степени распространенности пародонтопатогенных возбудителей в биологическом материале пациентов с заболеваниями пульпы и тканей периодонта. При пульпитах и хронических апикальных периодонтитах значимо чаще выделялся *P. gingivalis*, самые высокие показатели зарегистрированы для хронического апикального периодонтита (53,94%±8,56%).

Анализ микробных ассоциаций показал, что в отличии от заболеваний маргинального пародонта, при заболеваниях пульпы и апикального периодонта чаще встречались 1 или 2 представителя (42 % и 40% случаев соответственно), 4 и 5 представителей флоры не было определено ни у одного из обследованных, 3 представителя определено в 8% случаев (всего у 4 из 53 пациентов).

Термин моно-инфекции для пародонтопатогенной флоры можно было применить для описания острых апикальных периодонтитов (78%, n=10). У большей части пациентов с заболеваниями пульпы возбудители присутствовали в виде микст-инфекций, при этом количество патогенов, входящих в ассоциацию, составило 2.

**ВЫВОДЫ:** 1.Высокая (92,5% случаев) распространенность пародонтопатогенной флоры в содержимом корневого канала позволяет сделать предположение, что данные микроорганизмы играют важную роль в этиологии не только маргинальных периодонтитов, но и в поражениях апикального периодонта. 2.У пациентов с различными нозологическими формами заболеваний пульпы и апикального периодонта в содержимом корневых каналов на первом месте по выявляемости из основных пародонтопатогенных микроорганизмов стоит ДНК *Porphyromonas gingivalis*. Присутствие данного микроорганизма в составе биопленки ротовой полости является неблагоприятным прогностическим признаком, влияющим на вовлечение в воспалительный процесс периапикальных тканей. 3.Необходимы дальнейшие исследования, направленные на

изучение роли пародонтопатогенной флоры в этиологии и патогенезе заболеваний пульпы и апикального периодонта. В этой связи весьма перспективным представляется использование молекулярно-генетических технологий.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Зеленова Е.Г., Заславская М.И., Салина Е.В., Рассонов С.П. Микрофлора полости рта: норма и патология. Учебное пособие. Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2004, 158 с.
2. Люговская А.В., Юдина Н.А., Костюк С.А. Применение молекулярно-генетического метода в диагностике болезней периодонта // Медицинский журнал, 2008, № 4, с. 38-41.
3. Микроорганизмы в заболеваниях пародонта: экология, патогенез, диагностика / С.Ю. Рахметова, Н.В. Зырянова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 56 с.
4. Юдина Н.А., Люговская А.В. Роль микробиологической диагностики в комплексном обследовании и определении тактики лечения пациентов с болезнями периодонта // Медицина, 2009, № 1, с.72-75.
5. Bellido J. L., Guirao G.Y., Zufiaurre N.G., Manzanares A.A. Efflux-mediated antibiotic resistance in gram-positive bacteria // J. Med. Microbiol. Rev., 2002, v.13, p. 1-13.
6. Bonass W.A., Marsh P.D., Percival R.S. et al. Identification of *ragAB* as temperature-regulated operon of *Porphyromonas gingivalis* W50 using differential display of randomly primed RNA // Infect. Immun., 2000, v.68, p. 4012-4017.
7. Boutaga K., Winkelhoff A.J., Vandebroucke-Grauls C.M. et al. Periodontal pathogens: a quantitative comparison of anaerobic culture and real-time PCR // J. Immun. Med. Microbiol., 2005, v.45, p.191-199.
8. Bradshaw D.J., Marsh P.D., Allison C.S. Effect of oxygen, inoculum composition and flow rate on development of mixed culture oral biofilms // Microbiology, 2006, v.142, p. 623-629.
9. Bragd L., Dahlen G., Wikstrom M., Slots J. The capability of *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides gingivalis* and *Bacteroides intermedius* to indicate progressive periodontitis: a retrospective study // J. Clin. Periodontol., 2000, v.14, p. 95-99.
10. Chopra I., Roberts M. Tetracycline antibiotics: mode of action, application, molecular biology and epidemiology of bacterial resistance // J. Mol. Biol. Rev., 2001, v. 6, p. 232-260.
11. Clarridge J.E. Impact of 16S rRNA gene sequence analysis for identification of bacteria on

clinical microbiology and infectious diseases // Clin. Microbiol. Rev., 2004, v.17, p. 840-862.

12. Donlan R.M., Costerton J.W. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms// Clin. Microbiol. Rev., 2002, v. 15, N 2, p. 167-193.

13. Eggert F.M., Drewell L., Bigelow J.A. et al. The pH of gingival crevices and periodontal pockets in children, teenagers and adults // Arch. Oral Biol., 2001, v. 36, N 3, p. 233-238.

14. Foster J.S., Kolenbrander P.E. Development of a multispecies oral bacterial community in a saliva-conditioned flow cell // Appl. Environ. Microbiol., 2004, v. 70, N 7, p. 4340-4348.

15. Fouad A. F. Endodontic Microbiology. Wiley-Blackwell, 2009, p. 33-36.

16. Griffen A.L., Becker M.R., Lyons S.R. et al. Prevalence of Porphyromonas gingivalis and periodontal health status// J.Clin. Microbiol., 2002, v.36, p.3239-3242.

17. Haffajee A.D., Socransky S.S. Introduction to microbial aspects of periodontal biofilm communities, development and treatment. // Periodontol., 2006, N 42, p.7-12.

18. Haffajee A.D., Socransky S.S. Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases// J. Periodontol., 2000, N 5, p. 78-111.

19. Keller L., Surette M.G. Communication in bacteria: an ecological and evolutionary perspective // Nat. Rev. Microbiol., 2006, v.4, p. 249-258.

20. Kolenbrander P.E., Andersen R.N., Blehert D.S. et al. Communication among oral bacteria// Microbiol. Mol. Biol. Rev., 2002., v. 66, p. 486-505.

21. Leys E.J., Lyons S.R., Moeshberger M.L. et al. Association of Bacteroides forsythus and a novel Bacteroides phylotype with periodontitis// J.Clin. Microbiol., 2002, v. 40, p. 821-825.

22. Manch-Citron J.N., Lopez G.H., Dey A. et al. PCR monitoring for tetracycline resistance genes in subgingival plaque following site-specific periodontal therapy. A preliminary report // J. Clin. Periodontol., 2000, v.27, p. 437-446.

23. Marsh P.D. Are dental diseases examples of ecological catastrophes? // Microbiology, 2003, v. 149, p. 279-294.

24. Moore W.E., Moore L.V. The bacteria of periodontal diseases // J. Periodontol., 2000, v.5, p. 66-77.

25. Morris C.E., Bardin M., Berge O. et al. Microbial biodiversity: approaches to experimental design and hypothesis testing in primary scientific literature from 1975 to 1999// Microbiol. Mol. Biol. Rev, 2002, v. 66, N 4, p. 592-616.

26. Ohta H., Kato K., Fukui K. et al. Microbia 1 interactions and the development of periodontal disease// J. Periodontal Res., 1991, v.26, N3, p. 255-257.

27. Percival R.S., Marsh P.D., Devine D.A. et al. Effect of temperature on growth, hemagglutination, and protease activity of Porphyromonas gingivalis // Infect. Immun., 2001, v. 67, p. 1917-1921.

28. Shiloah J., Patters M.R., Waring M.B. The prevalence of pathogenic periodontal microflora in healthy young adult smokers // J. Periodontol., 2000, v.71, p. 562-567.

29. Souli M, Galani I, Giamarellou H. Emergence of extensively drug-resistant and pandrug-resistant Gram-negative bacilli in Europe // Euro Surveill., 2008, v. 13, p. 1904-1905.

30. Suchett-Kaye G. Merrier J., Barsotti O. Clinical usefulness of microbiological diagnostic tools in the management of periodontal disease // Res. Microbiol., 2001, v. 152, p. 631-639.

31. Van der Weijen G.A., Timmerman M.F., Reijerse E. et al. The prevalence of A. actinomycetemcomitans, P. gingivalis and P. intermedia in selected subjects with periodontitis// J. Clin. Periodontol., 2004, V. 21, p. 583-588.

32. Villedieu A., Diaz-Torres M.L., Hunt N. et al. Prevalence of tetracycline resistance genes in oral bacteria // J. Antimicrob. Agents Chemother., 2003, v. 47, N 3, p. 878-882.

#### XÜLASƏ

#### PARODONPATOGEN FLORANIN PULPA XƏSTƏLIYI VƏ APIKAL PERIODONTUN ETIOLOGİYASINDA VƏ DIAQNOSTIKSINDA ROLU

T.N.Manak, N.A.Yudina, S.A.Kostyuk, N.N.Pivankova

Ağız boşluğunu mikroflorası pulpa və periodont toxumaları xəstəliklərinin inkişafı ilə sıx bağlıdır. Bununla bağlı ağız boşluğu xəstəliklərin etiopatogenezinin mikrobioloji amillərinin tədqiqini müasir stomatologiyanın aktual predmetlərindən biri kimi qəbul etmək lazımdır. Müəlliflərin əksəriyyəti iltihabi xəstəliklərin etiopatogenzinin iltihab doğurmağa qadır və risk amili olan bakteriyaların müəyyən növləri ilə real əlaqəsinin mövculuğunu təsdiq edir.

#### SUMMARY

#### THE ROLE OF PERIODONTAL PATHOGEN MICROORGANISMS IN THE ETIOLOGY OF THE PULP AND PERIODONTAL TISSUE DISEASES AND ITS DIAGNOSIS

T.N.Manak, N.A.Yudina, S.A. Kostyuk, N.N. Pivankova

The oral cavity microflora is closely associated with the development of the pulp and periodontal tissue diseases. In this regard, the study of oral diseases microbial pathogenesis factors should recognize one of the pressing problems of modern dentistry. Most authors recognize the existence of a real connection of the pathogenesis of inflammatory diseases with certain types of bacteria that can trigger inflammation and be risk factor.

Daxil olub: 03.06.2012

GAХ РАЙОН ЯЩАЛИСИ ЦЗРЯ БЯДЯН КЦТЛЯ ИНДЕКСИНИН АРТМАСЫНЫН СИДИК  
ДАШЫ ХЯСТЯЛИЙИНИН ЙАРАНМАСЫНДА РОЛУ

**С.Б.Имамвердийев, Р.Т.Щцсейнзая**

Азярбайжан Тибб Университети Уролоэийа кафедрасы, Азярбайжан Республикасы, Бақы  
шыщяри

*Ачар сюзляр:* сидик дашы хястялийи (СДХ), бядян кцтля индекси (БКИ).

*Ключевое слова:* мочекаменная болезнь (МКБ), индекс массы тела (ИМТ)

*Key wards:* urinary stone disease (USD), body mass index (BMI).

Сидик дашы хястялийи (СДХ) ян гядим хястяликляр групуна дахилдир. Беля ки, Миладдан яввял 4800-жц иллярдян галан Мисир мумйаларында бюйряк вя сидик кисяси дашларына раст эялинмишдир.

СДХ Америка Бирляшмиш Штатларынын ящалисинин 12%-дя гейдя алынмышдыр вя бунларын 50%-дя хястялийин тьярарланмасы мщшящидя едилмякядядир [1, 2].

СДХ-нин йаранмасында хястялярин гидаланма реьими вя щяйат тязри мщщм риск факторлары кими гябул едилмякядядир. Буну арашдырмаг мягсяди иля ашаьыда гейд едилмиш Бядян Кцтля Индекси (БКИ) адланан индексдя истифадя едилмишдир [3].

БКИ= Бядян аьырлыьы(кг)/Бой (м<sup>2</sup>)

Орта йашлы инсанлар ццн тяснифат:

<b>Зяиф</b>	<b>&lt;18,5</b>
Нормал	18,5-24,9
Килолу	25,0-29,9
Синиф I (биринжи дяржяли пийляня)	30,0-34,9
Синиф II (икинжи дяржяли пийляня)	35,0-39,9
Синиф III (йцксяк дяржяли пийляня)	>40,0

БКИ зяиф вя нормал олан инсанларда дашын йайылмасы 6,65%, чох килолу вя пийляня оланларда 14,2% вя 15,48% олараг юйрянилди [4].

Журщан вя ямякдашлары ися БКИ 32 кг/м<sup>2</sup> цзяриндяки гадынларда сидик дашынын мщшящидя сывийясинин БКИ 21-22,9 кг/м<sup>2</sup> олан гадынлара нисбятян 75% даща чох олдуьуну вя буна гаршы олараг кишилярдя ися ян йцксяк БКИ-дя дашын мщшящидя сывийясинин 38% артдыьыны, ян ашаьы БКИ-дя ися 49% азалдыьы энюстярилмишдир [5].

Тосгун бядян гурлушу инсанларда сидик дашы хястялийинин ямяля эялмя рискени аргырыр. Беля ки, бядян чякиси-дяри нисбятинин 30 кг/м<sup>2</sup>-дя артыг олмасы сидик дашы хястялийинин риск фактору кими дщщнцлцр [6, 7].

Пийлянянин даш ямяля эялмяси механизмасына олан тясир там олараг

юйрянилмямясиня бахмайараг пийляня иля ялагяли щиперинсулинемийанын сидик тьяркиби цзяриндя тясир олдуьу билинмякядядир [5].

Тядгигатын мягсяди. Тядгигатымызда Гах район ящали арасында СДХ-нин йайылмасы иля БКИ арасында ялагянин тьящилини апармаг ясас мягсяд олараг гаршыа гоьулмушдур.

Тядгигатын материал вя методу. Тядгигат материалы олараг Гах район Мяркязи Хястяханасында 2007-2011-жу илляр цзяр стационар мцайиня вя мцалижя тьяин едилмиш СДХ олан 82 хястя тьящил етимишдир. Хястялярдя 51-и (62,2%) киши, 31-ы ися (37,8%) гадын олмушдур.

Хястялярин минимум вя максимум йаш щядляри <15 вя >71-дцр. Цмуми орта йаш 44,6±16,7 йаш олмушдур. Кишилярдя орта йаш щядди 46,9±19,2 йаш. Гадынларда ися орта йаш щядди 40,8±10,65 йаш олараг тьяин едилмишдир.

БКИ щядляри <18,5 вя >40-дцр. Хястялярдя БКИ-и бядян чякисинин бой щцндцрлцщцнц квадратына бюлцнмяси ясасында щесабланьыр. Бу аспектя ясасланараг хястялярин бядян чякиси вя бойлары орта рягам±нисби хята (M±m) цзяр айры-айрылыгда тясниф едилмишдир.

Бядян чякисинин цмуми вя жинсляр цзяр щярщиня эялдикдя, киши хястяляри арасында 77,59±15,24 кг, гадын хястяляриндя 78,74±14,65 кг олараг мцаййян едилмишдир. Хястя сайьына цмуми дигтят йетирдик дя ися 78,02±14,94 кг олараг мцаййян едилмишдир.

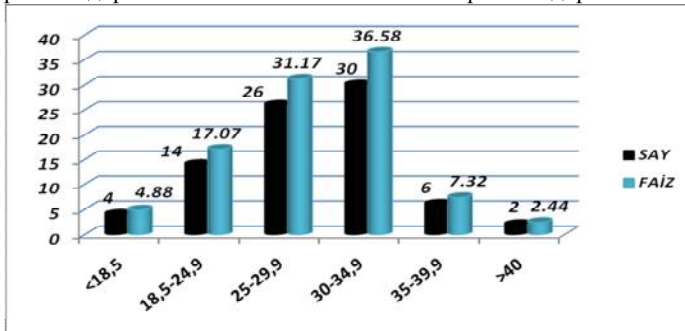
Бядян бойунун цмуми вя жинсляр цзяр щярщиня дигтят йетирсяк, киши хястяляр арасында 166,51±9,38 см, гадын хястяляриндя 163,93±6,34 см олараг гейдя алынмышдыр. Хястя сайьына цмуми дигтят йетирдикдя ися 165,49±8,35 см олараг мщшящидя олунмушдур.

Цмуми хястяляр цзяр БКИ цмуми олараг 28,66±5,21 кг/м<sup>2</sup>. Кишиляр арасында цмуми олараг БКИ 28,06±5,05 кг/м<sup>2</sup>. Гадын хястяляри арасында цмуми олараг БКИ 29,32±5,27 кг/м<sup>2</sup>.

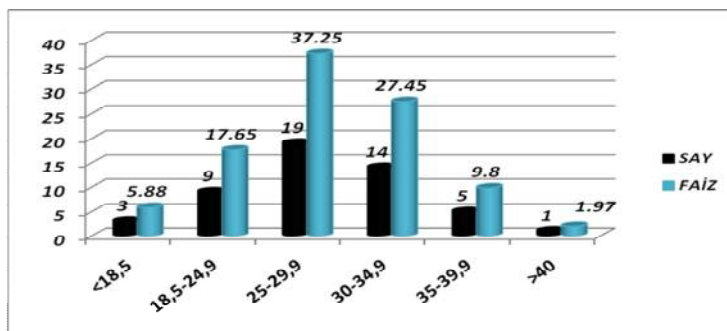
Киши гадын нисбәти уйбун олараг 1,64:1 олмушдур.

Гейд етмялийик ки, ишлянмиш бѳтѳн шесабламалар Мижрософт Оффиже Ехжел 2007 вя «Статистика 6,0» програмларында шйяата кечирилмишдир.

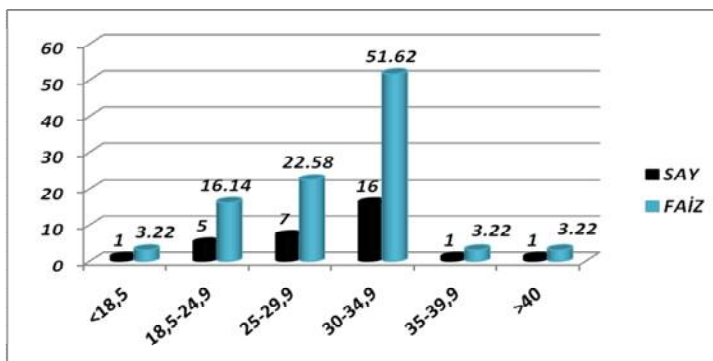
Тядгигатын нятижяси вя онларын мзакиряси. Тядгигат ишимизин ясаг истигамяти олараг бядяг чякиси вя бой нисбяти ясасында шесабланан БКИ-нин ялдя едилмиш нятижяляринин анализи бир нечя диаграмда еюстярилмишдир.



**Şәk.1.** СДХ олан хястялярин цмуми сайы цзря БКИ-нин синифляриня эюря пайланма сывийяси.



**Şәk.2.** СДХ олан киши хястяляриндя БКИ-нин синифляриня эюря пайланма сывийяси.



**Şәk.3.** СДХ олан киши хястяляриндя БКИ-нин синифляриня эюря пайланма сывийяси.

Диаграмдан да эюрцндѳц кими хястялярин цмуми сайы цзря анализ апардыгда мялум олур ки, пийляня I синиф (БКИ=30-34,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр мшшацидя групунда там цстѳнлѳк тяшкил етмишдир-30 хястя (36,58%) вя 31,51±1,54 кг/м<sup>2</sup>. Икинжи сырада килолу бядяг типи (БКИ=25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр групу

йер алыр-26 хястя (31,17%) вя 27,25±1,25 кг/м<sup>2</sup>. Нормал бядяг чякили (БКИ=18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) олан груп 14 хястя (17,07%) иля цѳтѳнѳц сырада йер алмышдыр вя 22,4±1,68 кг/м<sup>2</sup> олмушдур. Тядгигатын диэяр синифляри шисс олунажаг дяряжядя аз сайда мшшацидя олунмушдур.

Киши хястяляри цэря сидик дашы хястялийинин йаранмасында артыг бядян чякисинин ролунун анализини апардыгда мялум олур ки, килолу бядян типи (БКИ=25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр мшшацида групунда там цстцнлцк тяшкил етмишдир-19 хястя (37,25%) вя 27,2±1,22 кг/м<sup>2</sup>. Икинжи сырада пийляня I синиф (БКИ=30-34,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр групу йер алыр-14 хястя (27,45%) вя 30,8±1,11 кг/м<sup>2</sup>. Нормал бядян чякили (БКИ=18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) олан груп 9 хястя (17,65%) иля ццнжц сырада йер алмышдыр вя 22,94±1,44 кг/м<sup>2</sup> олмушдур. Тядгигатын диэяр синифляри щисс олунажаг дярэжяда аз сайда мшшацида олунмушдур.

Гадын хястяляри цэря сидик дашы хястялийинин йаранмасында артыг бядян чякисинин ролунун анализини апардыгда мялум олур ки, пийляня I синиф килолу бядян типи (БКИ=30-34,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр

мшшацида групунда там цстцнлцк тяшкил етмишдир-16 хястя (51,2%) вя 32,12±1,61 кг/м<sup>2</sup>. Икинжи сырада килолу бядян типи (БКИ=25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) олан хястяляр групу йер алыр-7 хястя (22,58%) вя 27,38±1,44 кг/м<sup>2</sup>. Нормал бядян чякили (БКИ=18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) олан груп 5 хястя (16,14%) иля ццнжц сырада йер алмышдыр вя 21,42±1,78 кг/м<sup>2</sup> олмушдур. Тядгигатын диэяр синифляри щисс олунажаг дярэжяда аз сайда мшшацида олунмушдур.

Тядгигат ишиндя мшхтялиф вериляняляр арасында ашабыдакы жядвялярядя коррелясийа, дцрцстлцк (п) вя орта яяд (М)±нисби (м вя йа СД) хята нятижяляри щесаблинмышдыр вя ашабыдакы жядвялядя тясвир едилмишдир.

Коррелясийа ямсалы вериляняляр ясасында щесаблинмышдыр вя ядя едилмиш нятижяляр ашабыдакы жядвялядя айдын тясвир едилмишдир.

#### Жядвял 1

##### Коррелясийа ямсалынын нятижяляринин бюлэцц

Статистика нювляри	Статистика предметляри								
	ЦЧ ЦБКИ	ЦБ ЦБКИ	КИШ И Ч- БКИ	КИШ И Б-БКИ	ГАДЫН Ч-БКИ	ГАДЫН Б-БКИ	ГАДЫН Ч-Б	КИШИ Ч-Б	ЦЧ- Б
<b>р</b>	0,87	-0,02	0,89	0,07	0,92	-0,11	0,26	0,43	0,38

Жядвяля нязряя гысалтмалар: Ц (цмуми), ЦЧ (цмуми чяки), ЦБКИ (цмуми бядян кцтля индекси), ЦБ (цмуми бой), Ч-БКИ (чяки-бядян кцтля индекси), Б-БКИ (бой-бядян кцтля индекси), Ч-Б (чяки-бой).

Гейд едяк ки, коррелясийа ямсалы ЦЧ-ЦБКИ, КИШИ Ч-БКИ вя ГАДЫН-Ч-БКИ

групларында даща йцксяк кейфийятли нятижя иля нятижялянишдир. Тядгигат ишинин мцсбят коррелясийа нятижяляри кейфийят эюстярижиси олараг дцщцнлццр.

Дцрцстлцк ямсалынын нятижяляри ашабыдакы жядвялядя тясвир едилмишдир.

#### Жядвял 2

##### Дцрцстлцк ямсалынын нятижяляринин бюлэцц

№	Статистика предметляри											
	Ц- Ч- Б- БКИ	К- Ч- Б- БКИ	Г- Ч- Б- БКИ	ЦЧ ЦБКИ	ЦБ ЦБКИ	Киши Ч- БКИ	Киши Б- БКИ	Гадын Ч-БКИ	Гадын Б-БКИ	Гадын Ч-Б	Киши Ч-Б	Ц Ч-Б
n<	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Жядвяля нязряя гысалтмалар: п (дцрцстлцк), Ц-Ч-Б-БКИ (цмуми чяки-бой-бядян кцтля индекси), К-Ч-Б-БКИ (киши-чяки-бой-бядян кцтля индекси), Г-Ч-Б-БКИ (гадын-чяки-бой-бядян кцтля индекси), Ц (цмуми), ЦЧ (цмуми чяки), ЦБКИ (цмуми бядян кцтля индекси), ЦБ (цмуми бой), Ч-БКИ (чяки-бядян кцтля индекси), Б-БКИ (бой-бядян кцтля индекси), Ч-Б (чяки-бой).

Гейд едяк ки, дцрцстлцк ямсалынын бцццн вериляняляря п<0 (п 0,05-дяя кичик нятижяляр ян кейфийятли дцрцстлцк олараг дйярляндирилмишдир) олараг алынмасы ян йцксяк кейфийят нятижясиндяя хябяр верир.

Арашдырманын нятижяляриндя мялум олур ки, мшшацида групна дахил олан Гах районуна аид хястяляр арасында пийли I синиф вя килолу оланлар хцсуслия цстцнлцк тяшкил етмишдир. Бурадан да беля бир гянаяя

эялинир ки, пийлилик вя артыг чяки инсанларда СДХ-нин йаранмасы цццн мцццм епидемиолоьи факторлардан биридир. Сюйлянилян бцццн бу фактлар статистик олараг юз дирцслцццнц тапмышдыр. Бу бахымдан инсанларын артыг чякидян горунмасы бир сыра хястякликлярдя олдуьу кими, СДХ-нин профилактикасы цццн дя яцямийятли оларды.

#### YDYBIYAT

1. Pearle M.S. Prevention of nephrolithiasis // Curr Opin Nephrol Hypertens., 2001, v.10, p.203-9.
2. Wilkinson N. Clinical investigation and management of patients with renal stones // Ann Clin Biochem, 2001, v.38, p.180-7.
3. Ворлд Шеалтц Орэанизатион Эксперт Жоммитее: Пццйсиял Статус: Тце Усе анд Интерпретатион оф Антропометрий. ВЩО Тежщнижал Репорт Серисес но. 854. Эенева, Ворлд Шеалтц Орэанизатион, 1995.
4. Нишат Улуожак, Фикрет Ердемир, Доьан Атылэан ве.аркад. Токат илинде цринер систем таш щасталыьы превалансы // Тцрк Цролоьи Дерэиси-Туркисц Ёуорнал оф Уролоэи, 2010, v.36(1), p.81-86.
5. Журщан Э.Ж., Виллет В.Ж., Римм Е.Б. ет.ал. Бодй сизе анд риск оф кидней стонес. // Ё.Ам.Сож.Непщрол., 1998, v.9, p.1645-52.
6. Семинс М.Ъ., Сщоре А.Д., Макарий М.А. ет ал Тце асщожатион оф инжреасинэ бодй масс индекс анд кидней стоне дисеасе // Ё Урол., 2010, v.183(2), p.571-5.
7. Viraj A. Master. Водй масс индекс ас а predictor of urological disease and outcomes-overly simplistic? // J Urol., 2010, v. 183, p.427-429.

#### РЕЗЮМЕ

#### РОЛЬ ПОВЫШЕНИЯ ИНДЕКСА ТЕЛА В ОБРАЗОВАНИИ МОЧЕКАМЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ ГАХСКОГО РАЙОНА

С.Б. Имамвердиев, Р.Т.Гусейн-заде

Во многих эпидемиологических исследованиях была отмечена роль превышающая массы тела в образовании МКБ. Но данное заключение не нашло своего подтверждения с точки зрения науки. В наши исследования была включена часть населения Гахского района, которым с диагнозом МКБ была назначено обследование и лечение в стационарном режиме за 2007-2011 годах. Число больных 82, из них 51 (62,2% мужчины), 31 (37,8% женщины). Одним из результатов нашего исследования является то, что у наблюдаемых больных мужчин и женщин ИМТ по группам 30-34,9 и 25-29,9 кг/кв.м соотношение заболеваемости выше, чем на 25 кг/кв.м. В качестве результата исследования было установлено, что повышение ИМТ у больных, страдающих повышенным весом тела, по населению Гахского района увеличивает риск образованию МКБ. Населению Гахского района было выявлено, что больные у которых превышает масса тела с повышением ИМТ повышает риск МКБ.

#### SUMMARY

#### THE ROLE OF INCREASING BODY MASS INDEX IN URINARY STONE DISEASE IN GAX POPULATION

С.Б.Имамвердиев, Р.Т.Щусейнзаде

Previous epidemiological works have reported that obesity is a risk factor for urinary stone disease. However, the effect of increasing degrees obesity on stone formation has yet to be defined. We evaluated claims from a 5 year period (2007 to 2011) in Gax population to identify subjects diagnosed with or treated for urinary stone disease. Our study groups consist of 82 patients, 51 (62,2%) males and 31 (37,8%) females. The association of body mass index and a stone removal procedure was significant only for men and women with a body mass index between 30-34,5 and 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> relative to a body mass index less than ≤ 25 kg/m<sup>2</sup>. An obese body mass index is associated with an increased risk of urinary stone disease-in gax population.

Daxil olub:23.04.2012

#### QALXANVARI VƏZİN MEDIASTINAL YERLƏŞMİŞ ŞİŞLƏRİNİN DIAQNOSTİKASI

**S.H.Babayeva**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* qalxanvari vəzi, mediastinal şişlər, divararalığı şişlər

*Ключевые слова:* щитовидная железа, медиастинальные опухоли, опухоли средостения

*Key words:* thyroid, mediastinal tumors, mediastinal

Qalxanvari vəzin müxtəlif genizli böyümələrinin 5-8% halda onun hissəsi döş boşluğunda yerləşir [1,2,6]. Divararalığı şişlərinin 8-19,5 %-ədək hissəsi mediastinal urların payına düşür [1,2,3]. Divararalığının törəmələrinin aşkarlanması adətən, ənənəvi rentgen müayinəsi ilə başlayır. Mediastinal urla divararalığının digər törəmə və xəstəliklərinin – limfoadenipatiyalar, aortanın anevrizmazsı, paramediastinal plevrit və c. kimi digər patoloji dəyişikliklərlə diferensiasiyası

asan deyil [4,7]. Müasir dövrdə diferensial diaqnostika məqsədi ilə əsasən ultrasəs müayinəsindən (USM), kompyuter tomoqrafiya (KT) və maqnit –rezonans tomoqrafiyasından istifadə edilir [5,8,9]. Qalxanvari vəzin döş daxili komponentinə şübhə olduqda radioizotop müayinə də informativ sayılır. Baxmayaraq ki, mediastinal şişlərin diaqnostikasında yüksək informativli müasir şüa texnologiyaları mövcuddur, divararalığı

törəmələrinin diaqnostikasında səhvlərin miqdarı yüksək olmaqdadır.

Tədqiqatın MƏQSƏDİ- qalxanvarı vəzi törəmələrinin mediastinal komponenti zamanı şüa metodlarının imkanlarının öyrənilməsi və diferensial- diaqnostik əlamətlərin aşkarlanmasıdır.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** 2000-2010 illər ərzində Bakı şəhər onkoloji dispanseri və ATU-nun Onkoloji klinikasında mediastinal yerləşmiş qalxanvarı vəzin törəməsi ilə 9 (90%) qadın, 1(10%) kişi olmaqla 10 (4,7%) xəstə olmuşdur. Bu xəstələrin 1-ində (10%) qalxanvarı vəzin xərçəngi (şişdən punksiya), 7-sində (70%) düyünlü zob (rentgen, US və KT müayinəyə əsasən) və 2-də (20%) isə qalxanvarı vəzin adenoması və kistası (sağtərəfli hemitireoidektomiya əməliyyatı) diaqnozu qoyulmuşdur. Xəstələrin yaş həddi 37-69 arası olmuşdur.

**ALINAN NƏTİCƏLƏR.** Mediastinal yerləşmiş qalxanvarı vəzin törəməsi zamanı klinik şəkil onun ölçüsündən asılı olmuşdur. Ur **Şəkil 1. Mediastinal urun rentgenoloji görünüşü**



Bəzi hallarda traxeyaya xarakter olmayan (n=2) yerləşmə proksimal hissəsinin adi, orta hissəsinin isə yana itələnməsi müşahidə edilirdi (Şəkil 2).

1 xəstədə qalxanvarı vəzin urunun döşdaxili komponenti arxa divararalığının yuxarı mərtəbəsində yerləşmişdir. O, həmcins intensivlikli, yarımdairəvi formalı, iridalğalı kəskin və hamar konturlu kölgəlik kimi xarakterizə olunmuşdur. Belə halda rentgenoqrammanın analizi zamanı döşarxası urun boyunca əlaqəsini aydınlaşdırmaq



tənəffüsün çətinləşməsi, döş arxasında ağrı, səsin xırıldaması, disfaqiya və üzün ödemli müşahidə edilmişdir. Kiçik ölçülü törəmələr simptomuz keçmiş və rentgenoloji müayinə zamanı tapılmışdır (2 xəstədə).

Rentgenoloji olaraq mediastinal ur həmcins, intensiv, kəskin və hamar konturlu oval formalı kölgəlik kimi aşkarlanmışdır. Əlavə kölgəlik divararalığının yuxarı – ön şöbələrində, xüsusilə də sağ tərəfdə, döş sümüyü dəstəyinin arxasında yerləşmişdir. Bütün hallarda boyunun toxumaları ilə fasiləsizlik, 2 xəstədə traxeyaya kompressiya, kontrastlaşmış qida borusunun itələnməsi və 1 xəstədə aorta qövsünün bir qədər aşağı itələnməsi müşahidə edilmişdir (Şəkil 1).

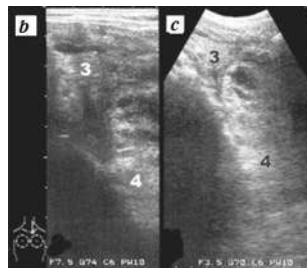
Mediastinal urlu xəstələrdə udma aktı, öskürək və Valsalva sınağı zamanı törəmənin traxeyaya sıx söykənməsinə bağlı olaraq yuxarı doğru yerdəyişmə edirdi. Yan proyeksiyalı rentgenoqrammada kontrastlaşdırılmış qida borusu arxaya itələnməmişdir. Traxeyanın yerdəyişməsi daha yaxşı görünürdü.

**Şəkil 2. Döşdaxili urla traxeyanın proksimal hissəsinin yerləşmiş, orta hissəsinin isə sola itələnməsi.**



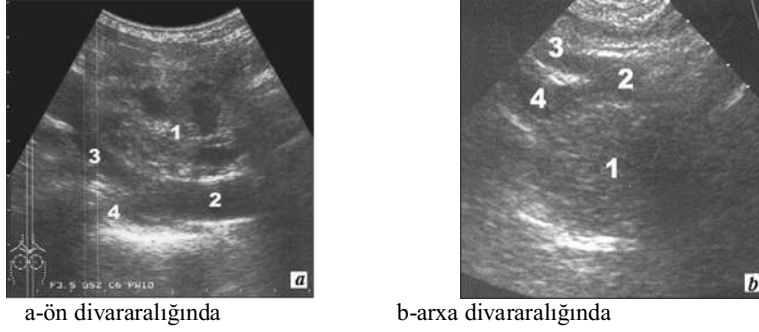
mümkün olmadığı üçün onda müxtəlif diaqnostik ehtimallar yaranmışdır.

US müayinəsi zamanı suprasternal yol ilə döşarxası qalxanvarı vəzin rəngli doppler şəkli hipertrofiya olunmuş ana vəzlə ümumi damar sisteminə aid olduğunu göstərən əlavə vaskulyarizasiya sahəsi haqda dəqiq məlumat vermişdir. Adi US skanoqrammasında görünən qalxanvarı vəzə xarakterik xırdadənəli exostruktur və törəmənin forması bir daha onun qalxanvarı vəzlə əlaqəsini təsdiqləyir (Şəkil 3).

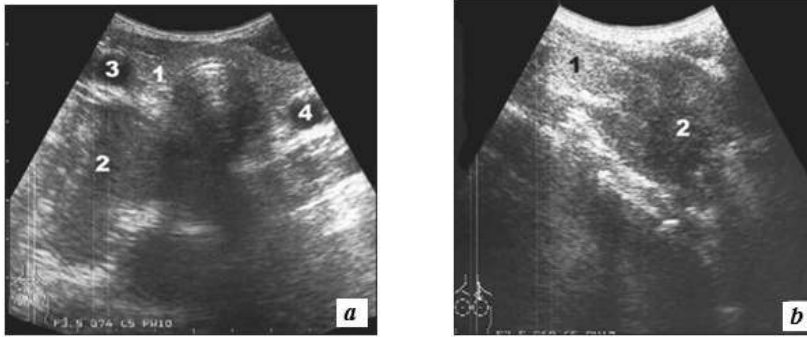




**Şək.3. Qalxanvarı vəzinin sol payının adenoması, döşdaxili komponentlə. a-köndələn skanlama: 1- dəyişilməmiş sağ pay; 2-sol payda böyük düyün; b-c-sagittal skanlama (vidaci yol): 3- sol payın dəyişilməmiş yuxarı qütbü; 4 –döşdaxili komponent.**



**Şək. 4. Qalxanvarı vəzin sağ payının adenoması. Döşdaxili komponentlə(çəpinə skanlama, körpücüküstü yol). 1-qalxanvarı vəzin döşdaxili komponenti; 2 –braxiosefal kötük; 3 – sağ ümumi yuxu arteriyası; 4 – sağ körpücükalti artreiya.**



**Şək.5. Yuxarı divararalığında metastatik zədələnmiş limfa vəzilərinin konqlomeratı. Sağ və sol paratraxeal nahiyyə. a-çəpinə skanlama, vidaci yol. Törəmə ilə ona söykənən qalxanvarı vəzin sağ payı arasındakı iti bucaq. b-sagittal skanlama, vidaci yol.Törəmə qalxanvarı vəzin sol payına sirayət etmiş, törəmə ilə vəzi arasında kor bucaq və konturda qırıqlıq əmələ gəlmişdir.1-qalxanvarı vəz ( sağ və sol payları);2-şiş konqlomeratı;3-4-sağ və sol ümumi yuxu artreiyaları.**

Bütün hallarda US müayinəsi ilə qalxanvarı vəzin törəmələrinin döşdaxili komponenti aşkarlanmışdır. Törəmənin lokalizasiyası, onun ön və ya arxa divararalığında yerləşməsi bütün xəstələrdə müəyyən edilmişdir (Şək. 4).

Qalxanvarı vəzi törəmələrinin döşdaxili komponenti olduğu zaman USM vasitəsi ilə onu digər mənşəli mediastinal törəmələrdən diferensiasiya etmək mümkün olmuşdur. Diferensial diaqnoz üçün əsas diaqnostik əlamət döşdaxili komponentin vəzin boyunda yerləşən hissəsi ilə bağlılığı və törəmənin boyun və döşdaxili komponentinin exostrukturunun identik, eyni olmasıdır. Başqa mənşəli döşdaxili

törəmələrin qalxanvarı vəzin aşağı qütbünə söykənməsi və ya sirayət etməsi döşdaxili ur şəklini imitasiya edə bilər. Bu zaman diferensial diaqnostik kriteriya kimi törəmənin xarici konturu ilə qalxanvarı vəzin toxunduğu yerdə bucaq (əsasən, iti bucaq, nadir halda isə düz və kor bucaq da yaranır) əmələ gəlir. Qalxanvarı vəzə sirayət zamanı dəyişilməmiş qalxanvarı vəzin konturunun qırılması, fasiləliyi görünür (Şək. 5).

USM vasitəsilə törəmənin qalxanvarı vəzlə əlaqəsini təsdiqləmək, onun divararalığının iri damarları və traxeya ilə münasibətini aydınlaşdırmaq mümkün olmuşdur. Döşdaxili komponentin ölçüsü onun detallıqla müayinəsinə

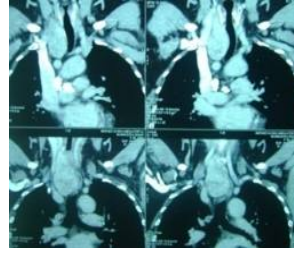
və anatomik əlaqənin aşkarlanmasına mane olmamışdır. Döşdaxili komponentin exostrukturunun onun histoloji quruluşundan (xərçəng, adenoma) asılılığı müəyyən edilməmişdir.

KT diaqnostik imkanlar çərçivəsini bir daha genişləndirərək törəmənin qalxanvarı vəzlə əlaqəsini, lokalizasiyasını, formasını, strukturunu dəqiqliklə müəyyən etmiş, ayrı-ayrı sahələrdə kirəcləşməni və qonşu orqanlarla münasibətini aşkarlamışdır. Rentgenoloji olaraq bütün hallarda kölgəliyin həmcins olmasına baxmayaraq KT müayinəsi zamanı strukturun heterogenliyi, urdaxili kistik-nekrotik sahələr, kalsifikatlar, intravenoz kontrast maddədən sonra divarında qalın kontrastlaşma və kontrastlaşmanın uzun

müddət qalması aydın olmuşdur. Şəkil 6. Qalxanvarı vəzi toxumasının densitometrik ölçülməsinin əsasında müəyyən edilmişdir ki, strukturun diskretliyi, paylılığı daha çox patoloji dəyişikliyin əlamətidir. Digər yumşaq toxumalı strukturlardan fərqli olaraq, qalxanvarı vəzidə yodun (triyodtironin) çoxluğu normal halda onun yüksək sıxlıqlı olmasına səbəb olur. Normal qalxanvarı vəzidə bu +110- +112 HU vahidinə bərabər olur. Kontrast gücləndirmə zamanı bu göstəricilərin kəskin artması törəmə üçün patognomikdir. Densitometrik və morfoloji nəticələrin birgə analizi 4 halda urun strukturunun qeyri həmcins olmasını və kirəcləşmə sahələrində sıxlığın +700- +950 HU vahidinə qədər artmasını göstərmişdir.



**Şək.6. Mediastinal urun KT görüntüsü (qalxanvarı vəzin xərçəngi).**



**Şək.7. Mediastinal urun KT görüntüsü.(adenomatoz ur)**

Qalxanvarı vəzin intakt sahələrində sıxlıq göstəricisi norma həddində olmuşdur. Qida borusunun və traxeyanın yerdəyişməsi KT zamanı daha aydın görünmüş və zobun konturları formasını tənəffüsün müxtəlif fazalarında dəyişməmişdir. Kompüter tomoqrammalarda ur adətən, traxeyaətrafı sahədə yerləşmiş, onun kəskin konturlu kapsulası aydın görünürdü. Bu müayinə metodu zamanı aksial təsvirin rekonstruksiyası zamanı törəmənin qalxanvarı vəzlə bağlı sahəsi daha aydın görünür. Şəkil 7.

Keçirilmiş rentgen,US və KT əsasında mediastinal törəmənin qalxanvarı vəzə aid olmasının qalxanvarı vəzin boyun hissəsi ilə döşdaxili komponentin anatomik fasiləsizliyi; udma və öskürək zamanı yerdəyişmə; identik exostruktura; ocaqlı kalsifikasiya; yüksək densitometrik göstəricilər; kontrastlaşdırmadan sonra sıxlığın artması və kontrastlaşmanın uzun müddət qalması kimi əlamətlər diaqnostik kriteriyalar kimi qiymətləndirilmişdir.

MÜZAKİRƏ. Qalxanvarı vəzin törəməsinin divararalığı komponenti zamanı USM-in az effektiv olması apardığımız müşahidələrdə təsdiqini tapmadı. Qalxanvarı vəzin törəmələrində divararalığının USM metodunun istifadəsinə kliniki və rentgenoloji olaraq törəmənin döşdaxilinə yayılmasına şübhə olduqda, divararalığı kölgəliyinin müəyyən olmayan səbəbdən genişlənməsi zamanı, qalxanvarı vəzin standart USM-i zamanı döşdaxili komponentin aşkarlanması zamanı zərurət yaranır.

Ultrasəs müayinəsi qalxanvarı vəzin döşdaxili komponentinin vizualizasiyasına, onun ön və ya arxa divararalığında yerləşməsinin müəyyən edilməsinə, qalxanvarı vəzin döşdaxili komponentinin digər döşdaxili şişlərlə diferensiasiyasına imkan yaradır. Qalxanvarı vəzin şişlərinin divararalığı limfa vəzilərinə metastazı onların müəyyən olunmuş tipik lokalizasiyası sayəsində USM vasitəsi ilə aşkarlamaq mümkün olur.

Bizim fikrimizə görə USM planlı cərrahi müalicə zamanı əməliyyat yolunun seçilməsində lazımi informasiya verir. Beləki, USM prosesində qalxanvarı vəzin törəmələrinin döşdaxili komponentinin udma aktı və tənəffüs zamanı fəqərələrə, divararalığı damarlarına və traxeyaya münasibətdə hərəkətliliyi aşkarlanarsa, onun ölçüsündən, lokalizasiya və morfoloji tipindən asılı olmayaraq əməliyyat boyun yolu ilə aparıla bilər. Əgər divararalığı limfa vəzilərinə metastaz döş qəfəsinin yuxarı aperturasında aorta qövsündən və braxiosefal kötükdən yuxarı, sağ və ya sol paratraxéal nahiyələrdə yerləşirsə və başı arxaya atdıqda körpücükdən yuxarı, körpücük səviyyəsində və ya ondan 1sm çox olmayaraq aşağı yerləşirsə, əməliyyat boyun yolu ilə aparıla bilər.

**NƏTİCƏ:** Divararalığın US müayinəsi istifadədə sadə, yüksək effektiv, əks göstəriş və ağırlaşmaları olmayan metoddur. Bu metod döşdaxili komponenti olan qalxanvarı vəzin törəmələrinin diaqnostikanın müxtəlif etaplarında və dinamik müşahidədə istifadə oluna bilər.

Kompüter tomoqrafiya divararalığı şişlərinin diaqnostikasında informativ olmasına baxmayaraq, mediastinal urlarda müayinə diaqnostik zəncirin rentgen və US hissəsində tamamlana bilər.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Власов П. В. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости. М.: Видар. 2008, с.136-369.

2. Власов П.В., Кармазановский Г.Г. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости. М.: Издательский дом Видар, 2006, 312 с.

3. Казакевич В.И. Возможности ультразвукового исследования средостения при внутригрудном распространении опухоли щитовидной железы // Медицинский журнал "SonoAce-Ultrasound", 2007, N16

4. Казакеви В.И., Сафонов Д.В. Методологические аспекты ультразвукового исследования при объемных образованиях средостения // Российский онкологический журнал, 2011, N 6, с. 49-53

5. Красноярский А.Г., Гаврилов А.Ю., Яценко Е.С., Минухин Д.В. Опыт применения ультразвукового метода исследования больных с новообразованиями средостения, сопровождающимися компрессионным синдромом

#### ПРИМЕНЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИЧЕСКОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА

**Н.М. Камилова, Д.Ф. Курбанова**

Азербайджанский Медицинский Университет; Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии; Клиника «Yeni Med», г. Баку

*Açar sözlər:* atrofuk vulvovaginit, hormonal terapiya, klimakterik dövr

*Ключевые слова:* атрофический вульвовагинит, гормональная терапия, климактерический период

средостения // Медицина сьогодні і завтра. 2009. № 3-4, с.116-121

6. Мощенко В.Л., Телятников В.П., Комарова Г.П. Современные возможности ультразвуковой и компьютерно-томографической дифференциальной диагностики опухолей щитовидной железы внутригрудной локализации и других объемных образований верхнего средостения // Одес. мед.ж. 2002, № 1, с. 29–31.

7. Сидоренко Ю.О., Гюльмамедов С.И., Высоцкий А.Г. и др. Синдром шейно-медиастинальной компрессии при патологии щитовидной железы // Украинский медицинский альманах, 2008, Том 11, №1 (додаток, с. 281-283

8. Тришин В., Оржешковский О., Решетов А. и др. Диагностика и хирургическое лечение при новообразованиях средостения // Вестн. Хирургии, 2001, № 1, с. 11–14.

9. Тюрин И.Е. Современные технологии компьютерной томографии органов грудной полости. М., 2002, 371 с.

#### РЕЗЮМЕ

#### ДИАГНОСТИКА МЕДИАСТИНАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

С.Г.Бабаева

УЗИ средостения является простым в исполнении, высокоэффективным, не имеющим противопоказаний и осложнений методом. Он может быть использован на любом этапе диагностики и динамического наблюдения у больных с опухолью щитовидной железы и должен быть широко внедрен в клиническую практику. Несмотря на высокоинформативности КТв диагностике средостенных опухолей, при медиастинальным зобом диагностический цепь может завершаться с методами рентген исследованиями и УЗИ.

#### SUMMARY

#### DIAGNOSIS OF MEDIASTINAL TUMORS OF THE THYROID GLAND

S.H.Babayeva

Ultrasound inspection of the mediastinum is the method which is simple, high effective and with no side effect. This method can be used in the dynamic observation of different stages of the diagnostics of thyroid tumour with intratoracal component. CT, in spite of being informative in the diagnostics of mediastinal tumour, mediastinal thyroid tumour inspection can be completed in the roentgen and ultrasound stage of the diagnostic chain.

Daxil olub:08.05.2012

*Key words:* atrofik vulvovaginitis, hormon terapiya, menopouza

Репродуктивное старение – это естественный процесс, который может вызвать значительные изменения в состоянии здоровья женщины. Понимание того, что хронологический возраст является очень неточным показателем, диктует необходимость создания такой системы, которая бы позволила определить нахождение женщины в том или ином периоде жизни. Ранее не было достаточного интереса к этой проблеме, поэтому число исследований процесса старения репродуктивной системы было незначительным [1,2].

Прогресс цивилизации и медицины, в частности, во второй половине XX века, привел к увеличению продолжительности жизни женщин. В экономически развитых странах средняя продолжительность жизни женщин составляет около 80 лет. В настоящее время во многих развитых странах мира продолжительность жизни, пусть и не гигантскими шагами, возрастает. В Японии, Швеции, Швейцарии, Франции и некоторых других странах средняя продолжительность предстоящей жизни для мужчин равна 74–76 годам, для женщин 80–82 годам. Особенно интересен “японский феномен”. В Японии удалось достигнуть высокой продолжительности жизни в довольно короткий период времени – за 10–12 лет. По прогнозам ВОЗ, к 2015 году 46% женского населения всего мира будет находиться в возрасте старше 45 лет, а количество женщин в возрасте 60 лет и старше в 2050г. приблизится к миллиарду. Поэтому поддержание оптимального уровня здоровья, трудоспособности и качества жизни женщин старшего возраста, представляет собой чрезвычайно актуальную и социально значимую проблему.

Климактерий –возрастное физиологическое состояние организма, переход от репродуктивного периода к менопаузе. Он обусловлен инволюционной перестройкой высших отделов центральной нервной системы, приводящей к нарушению цикличности и интенсивности секреции гонадотропных гормонов гипофизом, в результате чего возникает недостаточность функции половых желез [3,4]. Климактерический период в целом можно рассматривать как период сложной возрастной перестройки в первую очередь нейрогуморальной регуляции, связанной с угасанием репродуктивной функции. Климактерический период (КП) возникает как у

женщин, так и у мужчин, но у мужчин он наступает позже, развивается медленнее. У женщин же КП протекает раньше острее, и гораздо ярче выражен [5,6], что обуславливает удобство его исследования. *Проблема климакса является предметом дискуссии уже несколько десятилетий. Возникает вопрос почему? Простой расчет показывает, что если возраст в 80 лет принять за 100%, то продолжительность препубертатного периода составляет 16%, репродуктивного – 44, пременопаузального–7, а постменопаузального – 33% [7,8]. То есть на сегодняшний день, репродуктивный возраст почти сравнялся с климактерическим!*

Значимость климактерического периода в жизни женщины в современных условиях приобретает все большее значение [10,11]. Для климактерического периода характерны инволюционные процессы, которые прежде всего связаны с угасанием функции яичников. Усиливающийся дефицит эстрадиола и прогестерона стимулирует повышенный биосинтез ФСГ и ЛГ. В течение первого года после менопаузы уровень содержания ФСГ в плазме периферической крови возрастает в 13 раз, ЛГ – приблизительно в 3 раза, и после дальнейшего повышения происходит постепенное снижение уровня гонадотропинов. Спустя 15 лет после менопаузы его содержание соответствует 40-50% от максимальных значений постменопаузального периода, но превышает уровень репродуктивного возраста. Снижение биосинтеза эстрогенов в яичниках сопровождается некоторым повышением продукции андростендиона, сохраняется продукция андрогенов (андростендиона и тестостерона) в надпочечниках. Поэтому у женщин в период перименопаузы развивается относительная гиперандрогения. Развивается состояние, близкое к гипергонадотропной недостаточности яичников. Понимание процессов, происходящих в организме женщины с наступлением менопаузы, позволяет как предотвратить быстрое развитие инволютивных изменений, улучшив качество жизни женщины, так и помочь при различных заболеваниях, связанных с наступлением климактерия [12].

В последние годы в симптоматологии климактерических нарушений стала лидировать проблема урогенитальных расстройств, что связано с их выраженным отрицательным влиянием на качество жизни женщины в постменопаузе. Частота развития возрастных

урогенитальных расстройств достигает 30 %. В перименопаузальном периоде уrogenитальные нарушения встречаются у 10 % женщин, тогда как в возрастной группе 55–60 лет — у 50 %. К 75 годам уже 2/3 женщин испытывают уrogenитальный дискомфорт, а после 75 лет трудно встретить женщину, у которой бы не наблюдалось отдельных симптомов уrogenитальных расстройств [12,13].

Уrogenитальные расстройства в климактерии — это симптомокомплекс вторичных изменений, связанных с развитием атрофических и дистрофических процессов в эстрогензависимых тканях и структурах удаленных яичников; нижней трети мочевого тракта, мочевом пузыре, уретре, влагалище, связочном аппарате малого таза и мышцах тазового дна. Нижний уrogenитальный тракт имеет общее эмбриональное происхождение и является крайне чувствительным к гипоэстрогении. Эстрогены оказывают влияние на эпителий, соединительную ткань и мышцы стенок влагалища. Число эстрогенных рецепторов в стенках уретры в соединительной ткани и окружающих их мышцах почти такое же как и во влагалище, поэтому спектр уrogenитальных расстройств включает комплекс осложнений обусловленный развитием атрофических процессов в эстрогензависимых тканях нижних отделов мочевого тракта [14,15].

Прогрессирование эстрогенного дефицита сопровождается ухудшением кровоснабжения органов малого таза и мышц тазового дна, а также снижением пролиферативной активности эпителия уретры мочевого пузыря и влагалища, поэтому среди клинических проявлений доминируют уrogenитальные расстройства (атрофический цистит, дисбиоз влагалища и атрофический вагинит и сексуальная дисфункция).

Дефицит эстрогенов вызывает подобные изменения в эпителии уретры и васкуляризации подслизистого слоя. Это предрасполагает к частым рецидивам восходящей бактериальной инфекции, что может привести к фиброзу и развитию «уретрального синдрома», характеризующегося частым болезненным непроизвольным мочеиспусканием. Эстрогенный дефицит, как правило, сопровождается пролиферацией эпителия влагалища, снижением секреции влагалищных желез, дистрофией слизистой, ее повышенной сухостью и ранимостью.

Изменения биоценоза влагалища влекут за собой активизацию условно-патогенной

микрофлоры и проникновение вредоносных бактерий извне. На фоне заметного ослабления иммунных сил организма и обострения хронических генитальных заболеваний развивается локальная воспалительная реакция влагалищной слизистой: сенильный кольпит приобретает рецидивирующий хронический характер.

В группу риска по заболеваемости атрофическим кольпитом входят женщины:

- в климактерический период;
- с сахарным диабетом или гипотиреозом;
- после овариэктомии или хирургического удаления яичников;
- прошедшие курс лучевой терапии в тазовой области;
- с низким иммунитетом.

Атрофический вагинит характеризуется резким истончением слизистой влагалища, прекращением пролиферативных процессов во влагалищном эпителии. Клинически это проявляется сухостью влагалища, зудом, диспареунией. У здоровых женщин репродуктивного возраста значения pH влагалищного содержимого находятся в пределах 3,5-5,5, что обеспечивается лактобациллами, превращающими глюкозу в молочную кислоту. Последняя образуется из гликогена, находящегося в клетках многослойного плоского эпителия, попадающих после сличивания в просвет влагалища. Лактобациллы, кроме молочной кислоты, продуцируют другие антибактериальные компоненты, включая перекись водорода. Лактобациллы, низкий показатель pH, а также иммуноглобулины, продуцируемые парауретральными железами, являются своеобразной защитой от рецидивирующей влагалищной инфекции (защитная экологическая среда).

Таким образом, нормальная микробная флора влагалища зависит от содержания гликогена в эпителиальных клетках, числа лактобацилл, pH, уровня эстрогенов, а также половой жизни. Однако на фоне дефицита эстрогенов в климаксе продукция гликогена в эпителиальных клетках может значительно снижаться, количество лактобацилл уменьшается или полностью исчезает. Вследствие этого возрастает pH влагалищного содержимого, что способствует снижению защитных его свойств и появлению во влагалище разнообразной аэробной и анаэробной патогенной флоры [16].

Проблема лечения уrogenитальных расстройств неоднозначно. Гормональная

заместительная терапия (ГЗТ) является общепринятым подходом к профилактике и лечению атрофического кольпита, однако взгляды на продолжительность ее довольно противоречивы. К сожалению до сих пор, ее эффективность в отношении снижения развития заболевания предполагается главным образом на основании когортных, а не проспективных контролируемых исследований. ЗГТ урогенитальных нарушений может осуществляться препаратами, обладающими как системным, так и местным действием. К системной ЗГТ относятся все препараты, содержащие эстрадиол, эстрадиола валерат и конъюгированные эстрогены. К местной ЗГТ - препараты, содержащие эстриол. Выбор типа ЗГТ для лечения урогенитальных расстройств является индивидуальным и зависит от возраста пациентки, длительности постменопаузы, ведущих жалоб, необходимости лечения климактерического синдрома либо профилактики поздних метаболических нарушений. При назначении ЗГТ пациенткам с урогенитальными нарушениями преследуется цель восстановления нормального состояния местных гормонозависимых структур влагалища и усиление механизмов адаптационно-компенсаторной защиты [16,17].

При изучении изменений вагинальной микроэкологии на фоне заместительной гормонотерапии было установлено, что ЗГТ, вне зависимости от способа введения препарата (орально, парентерально либо локально), имеет 100%-ную микробиологическую эффективность при всех клинических проявлениях атрофического вагинита: бактериальном вагинозе, атрофическом кольпите, условном нормоценозе и неспецифическом кольпите через 6 месяцев от ее начала, что совпадает с мнением ряда исследователей. Перерыв в лечении или отмена его через 2–3 недели приводит к манифестации всех симптомов атрофического вагинита. Кроме того, нами показано, что эффективность лечения не зависит от возраста пациентки. Не исключается, что снижение частоты кольпита в большей степени связано с общим улучшением состояния здоровья женщин, а не со специфическим эстрогенным эффектом ГЗТ. По литературным данным снижение прогрессирования развития урогенитальных расстройств достигается только после 6–7 лет постоянного приема препаратов и быстро исчезает после их отмены. ЗГТ, вне зависимости от ее вида (системная, локальная или

сочетанная), является основным методом лечения атрофического вагинита, восстанавливает состояние вагинальной микроэкологии до уровня, характерного для женщин репродуктивного возраста, восстанавливает кровообращение во влагалищной стенке, что позволяет рассматривать целесообразность применения ЗГТ у больных этой группы не только в лечебных, но и профилактических целях. Локальный путь введения лекарственных средств позволяет снизить фармакологическую нагрузку на организм женщины, а также характеризуется простотой и удобством применения, отсутствием абсолютных противопоказаний.

ЦЕЛЬЮ работы было исследование клинической эффективности свечей «Овестин» и «Гинофлор Э» при лечении атрофического кольпита у женщин менопаузального периода.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** За период 2010-2012гг. в клинике “Yeni Med” было обследовано 43 женщин, находящиеся в климактерическом периоде, давшие согласие на участие в исследовании. В 1 группу (20 женщин) были включены пациентки с нормальным индексом массы тела, с явлениями атрофии вульвы, влагалища и эндометрия. Во 2 группу (23 женщины) включены пациентки с нормальным индексом массы тела, с явлениями атрофии вульвы, влагалища и эндометрия, а также с вагинальной микробиологией.

У всех пациенток исследованы уровни гонадотропных и стероидных гормонов на аппарате “Star Fax” (США), уровень минерализации костной ткани. Предварительно были исключены специфические инфекции, передаваемые половым путем: гонорея, трихомониаз, герпетическая инфекция, хламидиоз.

Препаратами выбора являлись «Овестин» и «Гинофлор Э». Эффективность препарата «Овестин» связана с тем, что данный препарат содержит естественный женский гормон эстриол, который относится к гормонам короткого действия, а значит, не стимулирует пролиферативные процессы в эндометрии. Препарат способствует регенерации эпителия слизистой оболочки влагалища, восстановлению рН-среды и естественной микрофлоры влагалища, все это повышает местный иммунитет и препятствует развитию патологической флоры. В результате этого повышается устойчивость клеток эпителия

влагалища к инфекционным и воспалительным агентам. В отличие от других эстрогенов, эстриол является короткодействующим, поскольку он не задерживается в ядерных структурах эпителиоцитов. После приема внутрь эстриол быстро и почти полностью абсорбируется в пищеварительном тракте. Максимальный уровень концентрации неконъюгированного эстриола в плазме крови достигается в течение 1 ч после приема. Эстриол почти полностью (90%) связывается альбуминами плазмы крови; в отличие от других эстрогенов, эстриол почти не связывается глобулином, связывающим половые гормоны. Метаболизм эстриола состоит главным образом в конъюгации и деконъюгации в процессе кишечно-печеночной циркуляции. Эстриол выводится в основном с мочой в конъюгированном виде. Их достоинством по сравнению со стандартной ГЗТ является преимущественное влияние именно на эпителий влагалища и отсутствие нежелательного действия на молочные железы и эндометрий. Однократный прием препарата в суточной дозе не вызывает пролиферативных процессов в эндометрии и не требует дополнительной прогестагенной терапии, поскольку постменопаузальные кровотечения не возникают. Применяется, как внутрь, в виде таблеток, так и местно, в виде свечей и крема. Эффективность препарата при этом не меняется. Независимо от способа введения, препарат применяется 1 раз в сутки. Крем вводится обычно перед сном, с помощью аппликатора. При атрофических изменениях слизистой оболочки влагалища, рекомендован следующий способ применения: по 2-4 таблетки (4-8 мг), в течение месяца, с дальнейшим переходом на поддерживающую дозировку 1-2 таблетки (1-2 мг) [6,7,18].

Однако при наличии обсемененности влагалища нами рекомендуется применение «Гинофлора Э». *Lactobacillus acidophilus*, входящие в состав препарата Гинофлор, являются непатогенными бактериями, формирующими здоровую микрофлору влагалища. Они выполняют во влагалище защитную функцию за счет создания кислой рН внутренней среды, которая является неблагоприятной для развития и размножения патогенных микроорганизмов. *Lactobacillus acidophilus* обладают способностью ферментировать гликоген эпителия влагалища до молочной кислоты. В результате во влагалище поддерживается рН 4 – 4.5, которая не только неблагоприятна для патогенных

микроорганизмов, но и является оптимальной для жизнедеятельности *Lactobacillus acidophilus*. Бактерии, входящие в состав препарата, в процессе жизнедеятельности также вырабатывают бактерициды и перекись водорода, которые оказывают бактерицидный эффект относительно патогенной микрофлоры.

Эстриол - синтезированное соединение, по действию аналогичен эндогенным гормонам человека, которые вырабатываются яичниками. Не оказывает влияния на эндометрий, действует только на эпителий слизистой оболочки влагалища. Стимулирует размножение и рост клеток эпителиальной части слизистой оболочки влагалища, существенно улучшая состояние вагинального эпителия. В результате зрелый эпителий влагалища является не только природным барьером на пути инфекций, но и содержит гликоген, необходимый для нормальной жизнедеятельности *Lactobacillus acidophilus*[6,7,18].

Препарат за счет введения во влагалище экзогенного эстриола и *Lactobacillus acidophilus* приводит к нормализации микрофлоры влагалища, снижает риск развития местных инфекций, улучшает состояние слизистой оболочки.

Препарат действует местно и не имеет системного действия. Высвобождение активных компонентов препарата происходит постепенно с распадом таблетки. Действие начинается через несколько часов после введения препарата.

Эстриол при интравагинальном применении всасывается в кровь, достигая максимальной концентрации в плазме крови через 3 часа после введения. Эстриол не кумулируется в организме. Не влияет на эндогенную выработку эстрогенных гормонов, так как эндогенный аналог эстриола является конечным звеном в процессе метаболизма эстрогенных гормонов. Выводится с мочой в течение 8 часов. При атрофическом вагините и вагинальных выделениях в период менопаузы и постменопаузы терапевтическая доза – 1 таблетка 1 раз в сутки. Курс лечения 6-12 дней, после окончания курса продолжают введение поддерживающей дозы, по 1 таблетке 1-2 раза в неделю [6,7].

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ** Работа выполнена на базе клиники «YeniMed». Для выполнения реализации поставленной цели обследованы 43 женщин, находящиеся в климактерическом периоде, давшие согласие на участие в исследовании. В 1 группу (20

женщин-основная группа) были включены пациентки с нормальным индексом массы тела, с явлениями атрофии вульвы, влагалища и эндометрия.

Во 2 группу (23 женщин-группа сравнения) включены пациентки с нормальным индексом массы тела, с явлениями атрофии вульвы, влагалища и эндометрия, а также с вагинальной микробиотической. По основным клиническим критериям все группы были однородны. Средний возраст пациенток составил  $58 \pm 2,3$  года. В климактерическом периоде пациентки находились  $4,8 \pm 1,4$  года. При обследовании женщин основной и контрольной групп обнаружено, что данные акушерско-гинекологического анамнеза, перенесенные экстрагенитальные заболевания существенно не различались. Более половины обследуемых женщин имели хронические заболевания (болезни органов пищеварения и системы кровообращения). Более чем две трети женщин имели в анамнезе гинекологические заболевания. В структуре гинекологической преобладали воспалительные заболевания женских половых органов, урогенитальные нарушения, нарушения менструальной функции появились у каждой пятой женщины после 40 лет.

К сожалению, все пациентки обратились к гинекологу без указания на патологическое течение климактерического периода. При этом у 100 % обследуемых имели место проявления патологического климакса- приливы (86%), раздражительность (60%), головные боли (67%), нарушения сна (79%), а также урогенитальные симптомы- зуд (100%), сухость влагалища (93%) или патологические выделения (100%), диспауреунии (44%). При этом у каждой обследуемой выявлялось как минимум два симптома. Среди обследованных пациенток симптомы нарушенного мочеиспускания (никтурия, поллакиурия, стрессовое недержание мочи) выявлены у 29 пациенток (67,4%), положительная проба Вальсальва- у 19 (44%). Специальные гинекологические исследования (вагиноскопия, кольпоскопия, бактериоскопия влагалищных выделений) выявили повышение Ph выше 6, отсутствие лейкоцитов в мазке и наличие смешанной флоры: мицелия грибов, палочек и кокков. На основании полученных данных был поставлен диагноз бактериальный вагиноз 23 (53,5%), атрофический вагинит - 22 (46,5%) обследуемым. Клиническое проявление патологического течения климакса подтверждалось результатами гормональных и

биохимических исследований. Так, концентрация эстрадиола в сыворотке крови была достоверно ниже физиологической нормы и составила в среднем  $16,2 \pm 1,7$ . Концентрация прогестерона существенно не отличалась от нормы и не превышала  $0,7 \pm 0,3$ . Концентрация ЛГ была ниже нормы, что обуславливало снижение индекса  $18,2 \pm 2,3$ . Полученные результаты подтвердили характерные изменения гормонального баланса, объясняющих наличие симптомов климактерического синдрома. Биохимические исследования некоторых показателей обмена веществ (холестерин, билирубин, креатинин, мочевины, микроэлементы Ca<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>++</sup>) не выявили каких-либо отклонений от возрастной нормы, что свидетельствует о компенсированном состоянии метаболических процессов.

Для устранения урогенитальных симптомов климакса 43 пациенток в зависимости от бактериологического, бактериоскопического и ПЦР анализов были предложены применение препаратов «Овестин» и «Гинофлор Э». Курс лечения составил 14-21 день.

В конце курса лечения все пациентки указывали на улучшение общего самочувствия и облегчение симптомов основного заболевания. По окончании лечения пациентки отмечали уменьшение сухости влагалища и зуда в 41(95%) случаях, отсутствие жжения - в 31 (72%) наблюдениях. Ph влагалищного содержимого имело тенденцию к уменьшению в большинстве случаев, но лишь у 12 (28%) пациенток группы сравнения достигало оптимальных параметров 4,5.

Кольпоскопическая картина в конце лечения у всех обследованных характеризовалась бледно-розовым цветом слизистой с характерным желтоватым оттенком. Были заметны подэпителиальные сосуды. В целом, кольпоскопическая картина была свойственна стихающему воспалительному процессу. В мазках пациенток основной группы обращало на себя внимание сохранение палочковой и кокковой флоры при полном отсутствии мицелий грибов.

Таким образом, было установлено, что при минимальном риске осложнений и удобном режиме применения препараты «Овестин» и «Гинофлор Э» эффективны при таких урогенитальных проявлениях как зуд, сухость влагалища, диспауреуния и др. Показаниями к применению «Овестин» являются явления атрофического кольпита. Препарат не вступает



в клинически значимое взаимодействие с медикаментами, которые используются для лечения сердечно-сосудистой патологии, не оказывает отрицательного влияния на течение сопутствующих заболеваний (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, бронхиальная астма и др.). Следовательно, «Овестин» является эффективным препаратом и может с успехом применяться у женщин менопаузального возраста при терапии урогенитальных расстройств легкой и умеренной степени тяжести, обусловленных климактерическим синдромом. «Овестин» практически лишен побочных эффектов и безопасен в применении, в связи с чем он может быть рекомендован для длительного лечения женщин пожилого возраста, соматически ослабленных и амбулаторных пациенток под контролем врача-гинеколога.

Лечение препаратом «Гинофлор Э» пациенток с урогенитальными расстройствами привело к достоверному улучшению результатов по устранению сенсорных дизурических симптомов, а также отмечается более выраженный эффект устранения симптомов бактериального вагиноза. Однако длительное применение вызывает усиление явлений атрофического кольпита. Применение данного препарата позволяет получить положительный результат при нарушении биоценоза влагалища без побочных осложнений у женщин климактерического возраста. Следовательно, «Гинофлор Э» может с успехом применяться у женщин менопаузального возраста при терапии атрофического кольпита в сочетании с бактериальным вагинозом. Эффект препарата в этих случаях проявляется достаточно быстро – через неделю. Максимальное применение не более 21 дней.

Препараты ЗГТ для местного применения являются высокоэффективными и безопасными для терапии атрофических процессов нижних отделов генитального тракта, способствуют усилению пролиферативных процессов слизистой оболочки влагалища, улучшению кровоснабжения, быстрой нормализации вагинальной микрофлоры. Препараты эстриола могут назначаться женщинам как с лечебной, так и профилактической целью на протяжении длительного периода (более 3–6 мес) с проведением контрольного гинекологического, цитологического, клинического обследования.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Интерес, проявляемый к климактерическому периоду, в значительной мере обусловлен тем, что лечение и прежде

всего профилактические мероприятия пациенток с климактерическим синдромом (КС) является одной из актуальных и вместе с тем сложных проблем клинической медицины. Для решения данной проблемы необходимо взаимодействие целого ряда специалистов-гинекологов, невропатологов, урологов, кардиологов и т.д. Актуальность ее определяется, прежде всего, высокой частотой данной патологии у женщин переходного возраста, находящихся в расцвете профессиональной и творческой деятельности, многообразием проявлений и тяжестью процесса, что отрицательно влияет на общее состояние и работоспособность, а также может приводить к инвалидизации. В связи с этим данная проблема приобретает не только медицинскую, но и социальную значимость.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акунц К.Б. Менопауза: монография. М.: Триада-Х, 2004, 78 с.
2. Балан В.Е. Клиника, диагностика и лечение вагинальной атрофии в климактерии. Гинекология, 2009, №2 (11), с.26–9
3. Вихляева Е.М. Постменопаузальная терапия. М.: МЕДпресс - информ, 2008, 448
4. Доскина Е. В. Лечение патологического климактерия у женщин // Лечащий врач, 2005, №5, с.11-14
5. Климактерический период и менопауза. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: руководство для практ. вр. М., 2005, с. 593- 603
6. Назарова Н.М., Межевитинова Е.А. Урогенитальные нарушения в постменопаузе: опыт применения препарата "Овестин" // Гинекология, 2006, экстравыпуск: с.9–10
7. Новикова В.А., Федорович О.К., Атанесян Э.Г. Овестин – препарат комплексной терапии уровагинальной атрофии у женщин пременопаузального периода с преждевременной недостаточностью функции яичников (ПНЯ) // Гинекология, 2009, №1(11), с.78–80
8. Ромашенко О.В., Мельников С.Н. Урогенитальные расстройства климактерического периода. Этиология, патогенез, диагностика // ОРЖИН, 2008, №3, с.4–6
9. Ромашенко О.В., Мельников С.Н. Урогенитальные расстройства климактерического периода. Часть 2: современные подходы к терапии // ОРЖИН, 2008, №4, с.4–7
10. Zullo M.A., Plotti F., Calcagno M. et al. Vaginal estrogen therapy and overactive bladder symptoms in postmenopausal patients after a tension-free vaginal tape procedure: a randomized clinical trial // Menopause, 2005, №12 (4), с.421–7
11. Lynch C. Vaginal estrogen therapy for the treatment of atrophic vaginitis // J Womens Health (Larchmt), 2009, №18 (10), p.1595–606

12. Мальцева Л.И., Гафарова Е.А., Гилязова Э.Э. Особенности заболеваний шейки матки, влагалища и вульвы у женщин в постменопаузе и возможности терапии //ОРЖИН, 2008, №4, с.12–5.

13. Рук-во по климактерию: системные изменения, профилактика и коррекция климактерических расстройств / под ред. В.П. Сметник. М.: МИА, 2007, 685 с.

14. The role of local vaginal estrogen for treatment of vaginal atrophy in postmenopausal women // Menopause, 2007, v.14, p.355

15. Тихомирова Е.В. Перименопауза и урогенитальные расстройства // Consilium Medicum, 2006, №8 (6), с.66–71

16. Херд В. Менопауза /Пер. с англ. Под ред. Дж. Берека и др. М., 2002, с.619-637

17. Mehta A., Bachmann G. Vulvovaginal complaints //Clin Obstet Gynecol., 2008, v. 51,p.549–55

18. Suckling J., Lethaby A., Kennedy R. Local estrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women // Cochrane Database Syst Rev., 2006, v.18 (4)

#### XÜLASƏ

#### ATROFIK VULVOVAGINITIN MÜALİCƏSİNDƏ ƏVƏZƏDİCİ HORMONAL TERAPIYANIN İSTİFADƏ OLUNMASI

N.M.Kamilova, D.F.Qurbanova

Tədqiqatın məqsədi menopauzal dövrdə olan qadınlarda atrofik kolpitin müalicəsində “Ovestin” və “Ginoflor E” şamlarının klinik effektivliyini təyin etməkdir. 2010-2012- ci illər ərzində “Yeni Med” klinikasında klimakterik yaşda olan və tədqiqatın aparılmasına razılığını verən 43 qadın müayinə olunmuşdur. I qrupa (20 qadın) normal bədən çəkisi indeksi olan qadınlar daxil edilmişdir. II qrupa (23 qadın) normal bədən çəkisi indeksi olan, vulva, uşaqlıq yolu və endometrdə atrofiya əlamətləri, eləcə də vaginal mikrobiologiyası olan qadınlar daxil edilmişdir. Yerli

istifadə üçün nəzərdə tutulan hormonal əvəzedici terapiya preparatları genital traktın aşağı şöbələrinin atrofik proseslərinin müalicəsində yüksək effektivliyə malik və təhlükəli vasitədir. O uşaqlıq yollarının selikli qişasının proliferativ proseslərinin güclənməsinə, qan dövrünün yaşılşmasına, vaginal mikrofloranın tez normallaşmasına köməklik göstərir. Estriol preparatları uzun müddətə qadınlara həm müalicəvi, həm də profilaktik məqsədlərlə təyin oluna bilər.

#### SUMMARY

#### USE OF HORMONE REPLACEMENT THERAPY FOR TREATMENT OF VULVOVAGINAL ATROPHIC

N.M. Kamilova, D.F. Kurbanova

The aim of study was to investigate the clinical efficacy of candles "Ovestin" and "Gynoflor E" in the treatment of atrophic vaginitis in women of menopausal period. Over the period 2010 to 2012. clinic "Yeni Med" were examined 43 women who are in menopause who agreed to participate in the study. In group 1 (20 women) included patients with a normal body mass index, with signs of atrophy of the vulva, vagina, and endometrium. In group 2 (23 women) included patients with a normal body mass index, with signs of atrophy of the vulva, vagina, and endometrium, as well as vaginal microbiology. HRT for local use are highly effective and safe for the treatment of atrophic processes of the lower genital tract, promote proliferative processes of the mucous membrane of the vagina, improving blood circulation, rapid normalization of the vaginal microflora. Estriol drugs can be administered to women with both curative and preventive purposes for a long period (more than 3-6 months) with an gynecological control, cytology, clinical examination.

Daxil olub:22.05.2012

#### ANEMİYALAR FONUNDA PARADONT TOXUMALARINDA YARANAN PATOLOJİ PROSESLƏRİN PROFİLAKTIKA VƏ MÜALİCƏSİNDƏ “SOLIDENT” MƏHLULUNUN EFFEKTİVLİYİ

**A.M. Səfərov, K.S. Alkişiyev, F.Y.Məmmədov**  
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* paradont, anemiya, “solident” məhlulu

*Ключевые слова:* пародонт, анемия, раствор «солидент»

*Key words:* parodontis, anemia, “solident”

Müasir dövrimizdə insanların həyat tərzinin dəyişməsi, oturaq həyat tərzinə keçid, özlərindən insan üçün zərərli olan şüalar buraxan texniki və məişət avadanlıqlarının geniş istifadəsi bütün xəstəliklər kimi qan sistemi xəstəlikləri, o cümlədən anemiyalı şəxslərin sayının armasına gətirib çıxartmışdır. Anemiyalar zamanı orqanizmin bütün toxumalarında olduğu kimi ağız boşluğunun orqan və toxumalarında da patoloji dəyişikliklərə səbəb ola bilər [1,2,3,4,5,6,7]. Bu da öz növbəsində anemiyalar zamanı yaranan ağız boşluğunda yaranan patologiyaların müalicə və

profilaktikası tədbirlərini aktual edir. Anemiyalar müxtəlif etio-patogenezə malik olurlar və digər qan yaxud digər sistem xəstəliklərinin nəticəsi kimi meydana çıxırlar. Anemiyalar zamanı ağız boşluğunun gigiyenasının, yarana biləcək gingivit və paradontitlərin böyük kliniki əhəmiyyəti vardır, burada yaranan paradontit və gingivitlərin ağırlıq dərəcəsi ümumi xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə adətən düz mütənasib olur və əsas xəstəliyin inkişaf dərəcəsi haqqında təsəvvürlər oyadır və eyni zamanda onların ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətinin də böyük əhəmiyyəti vardır. Belə ki,

ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyəti normal saxlandıqda anemiyaların habelə, digər xəstəliklərin də ağızdakı təzahürləri zəif olur yaxud heç müşahidə olunmur [8,9,10]. Ağız boşluğunun gigiyenası təşkil etməkdən ötrü müxtəlif vasitələrdən istifadə olunur. Bu məqsədlə istifadə olunan vasitələr ağız boşluğunun gigiyenasını təşkil etməklə bərabər həm də yaranan toxuma qüsurlarını aradan qaldırmağa meyilli olmalıdır. Belə tələblərə cavab verən, ağız boşluğunun gigiyenasını təmin etməklə bərabər ağız boşluğu selikli qişasının antioksidant sistemini təkmil vəziyyətdə saxlayan vasitələrdən biri də təklif edilən Solident məhlulu ola bilər, belə ki tərkibində nar qabığı, adaçayı, yaşıl çay ekstraktları və digər inqrediyentləri birləşdirən Solidentlə apardığımız araşdırmalar bunu sübut edir.

Tədqiqatın Məqsədi təbii bitki əsaslı Solident məhlulunun anemiyalar zamanı zədələnmiş paradont toxumalarının vəziyyətinin bərpası və qorunmasında effektivliyinin öyrənilməsindəndən ibarətdir.

**TƏTQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqat B.Ə.Eyvazov adına Elmi-Tədqiqat Hematologiya-Transfuziologiya İnstitutunda və Respublika Talessemya Mərkəzində müalicə alan 45 anemiyalı xəstələr üzərində gigiyenik indekslərlə müqayisə olunan məhlulların ağız boşluğundakı patologiyaları aradan qaldırmasına əsaslanmışdır. Müayinə olunan və üzərlərində kliniki müşahidələr aparılan 45 anemiyalı şəxslər “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplar olmaqla 3 qrupa bölünmüşdür. Kontrol qrupda 10 xəstə, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” qrupda 19 xəstə və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qrupda isə 16 xəstə müayinə və müşahidələrə cəlb olunmuşdur.

Qeyd edək ki, kontrol qrupdakı xəstələrdə heç bir əlavə gigiyenik məhlullar tətbiq edilməmiş və bu qrup anemiyalı xəstələr ağız boşluqlarına yalnız fərdi gigiyenik vasitələri tətbiq etmişlər. Bütün qrup xəstələrdə “müalicəyə qədər”, “müalicəyə başlandıqdan sonra 30 gün” və “müalicəyə başlandıqdan sonra 60 gün” gigiyenik vəziyyət gigiyenik indeks, PMA, Pİ (paradontal indeks) kimi indekslərlə müayinə və müşahidələr aparılmışdır.

**TƏTQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ.** Yuxarıda qeyd etdiyimiz xəstə qruplarının ağız boşluğunda aparılan müayinə və müşahidələr bir çox göstəricilərlə müşayiət olunmuşdur belə ki, qruplar üzərində aparılan gigiyenik indeksin göstəriciləri “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarda “müalicəyə qədər” müddətdə demək olar ki eyni, uyğun olaraq  $3,75 \pm 0,11$ ,  $3,77 \pm 0,07$  və  $3,74 \pm 0,06$  olmuşdur. Amma müşahidə və müayinələrin “müalicəyə başlandıqdan sonra 30 gün” müddətində artıq əlavə gigiyenik vasitələr tətbiq olunan “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarla heç bir əlavə gigiyenik vasitə tətbiq olunmayan və yalnız fərdi gigiyena qaydaları ilə kifayətlənən “kontrol” qrupundakı anemiyalı xəstələrin gigiyenik göstəriciləri arasında fərqlər müşahidə olunmağa başlamışdır. (Cədvəl 1). Belə ki, “müalicəyə başlandıqdan 30 gün” sonra “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarında gigiyenik indeksin göstəriciləri uyğun olaraq,  $2,33 \pm 0,10$ ,  $2,15 \pm 0,04$  və  $2,28 \pm 0,05$  olmuşdur.

**Cədvəl 1**

**Bitki preparatının gigiyenik və paradontal indekslərin göstəricilərinə təsiri**

Göstəricilər	Kontrol qrupu (n=10)			“Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” qrup (n=19)			“Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qrup (n=16)		
	Müalicədən əvvəl	30 gün sonra	60 gün sonra	Müalicədən əvvəl	30 gün sonra	60 gün sonra	Müalicədən əvvəl	30 gün sonra	60 gün sonra
Gigiyenik indeks	$3,75 \pm 0,11$	$2,33 \pm 0,10$	$2,42 \pm 0,08$	$3,77 \pm 0,07$	$2,15 \pm 0,04$	$1,17 \pm 0,03$	$3,74 \pm 0,06$	$2,28 \pm 0,05$	$1,32 \pm 0,02$
PMA	$32,1 \pm 1,01$	$23,9 \pm 1,06$	$25,7 \pm 0,95$	$33,2 \pm 1,17$	$23,3 \pm 1,14$	$19,8 \pm 0,91$	$34,0 \pm 1,31$	$25,4 \pm 1,59$	$21,7 \pm 1,11$
Pİ	$2,91 \pm 0,143$	$2,64 \pm 0,102$	$2,80 \pm 0,081$	$2,87 \pm 0,128$	$1,38 \pm 0,063$	$0,16 \pm 0,011$	$2,90 \pm 0,114$	$1,43 \pm 0,064$	$0,58 \pm 0,036$

“Müalicəyə başlandıqdan 60 gün” sonra isə “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarında gigiyenik indeksin

göstəriciləri uyğun olaraq,  $2,42 \pm 0,08$ ,  $1,17 \pm 0,03$  və  $1,32 \pm 0,02$  olmuşdur.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz, “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarında parodont toxumalarının vəziyyətini əks etdirən PMA və Pİ kimi indekslərində göstəriciləri də “müalicəyə qədər”, “müalicəyə başlandıqdan sonra 30 gün” və “müalicəyə başlandıqdan sonra 60 gün” müddətlərində hesablanmışdır. Yəni də, “müalicəyə qədər” heç bir əlavə gigiyenik vasitə tətbiq olunmayan və yalnız fərdi gigiyena qaydaları ilə kifayətlənən “kontrol” qrupundakı anemiyalı xəstələrlə digər 2 qrupun xəstələrinin PMA və Pİ indekslərində ciddi fərq olmamışdır, “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarda PMA göstəriciləri uyğun olaraq,  $32,1 \pm 1,01$ ,  $33,2 \pm 1,17$  və  $34,0 \pm 1,31$  və Pİ göstəriciləri isə uyğun olaraq,  $2,91 \pm 0,143$ ,  $2,87 \pm 0,128$  və  $2,90 \pm 0,114$  olmuşdur.

“Müalicəyə başlandıqdan 30 gün” sonra “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarda PMA göstəriciləri uyğun olaraq,  $23,9 \pm 1,06$ ,  $23,3 \pm 1,14$  və  $25,4 \pm 1,59$  olmuşdur. “Müalicəyə başlandıqdan 60 gün” sonra isə bu göstəricilər uyğun olaraq,  $25,7 \pm 0,95$ ,  $19,8 \pm 0,91$  və  $21,7 \pm 1,11$  olmuşdur.

“Müalicəyə başlandıqdan 30 gün” sonra isə “kontrol”, “Solidentlə ağız boşluğu yaxalanan” və “Xlorheksidinin 0,2 %-li məhlulu ilə ağız boşluğu yaxalanan” qruplarda Pİ göstəriciləri uyğun olaraq,  $2,64 \pm 0,102$ ,  $1,38 \pm 0,063$  və  $1,43 \pm 0,064$  olmuşdur. “Müalicəyə başlandıqdan 60 gün” sonra isə bu göstəricilər uyğun olaraq,  $2,80 \pm 0,081$ ,  $0,16 \pm 0,011$  və  $0,58 \pm 0,036$  olmuşdur.

Nəticə: Yuxarıda qeyd olunanları, anemiyalı xəstələr üzərində aparılan və gigiyenik indeks, PMA və Pİ indeksinə əsaslanan müayinə və müşahidələrimizi nəzərə alaraq qeyd etmək lazımdır ki, anemiyanın ağız boşluğundakı təzahürlərinin intensivliyi ağız boşluğunun gigiyenik vəziyyətindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır və fərdi gigiyena vasitələrindən başqa, əlavə gigiyenik və müalicəvi vasitələrdən də istifadə vacibdir. Təklif olunan Solident məhlulu tərkibindəki bitki mənşəli bioloji cəhətdən az əlavə təsirlərə malikdir, tərkibində antioksidantlar olduğuna görə parodont xəstəliklərinin profilaktika və müalicəsində effektivdir. Solident məhlulu gigiyenik nöqtəyi nəzərdən ağız boşluğunda uzun müddət istifadə zamanı hətta xlorheksidinsiz rəqibə apara bilər. Amma parodont xəstəliklərinin müalicə və profilaktikasında xlorheksidindən daha

az əlavə təsirlərə malik olmaqla bərabər həm də yüksək terapevtik təsirlərə malikdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Букреева, Н.М. Комплексная профилактика и лечение поражений органов полости рта у детей с острым лейкозом // Стоматология, 1982, № 6, с.29 - 31.
2. Бурый А.В. Роль изменений микроциркуляторного русла слизистой оболочки полости рта в возникновении осложнений у больных лейкозами и особенности оказания стоматологической помощи: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1991, 21 с.
3. Гилева М.А., Гвоздева Л.М., Методы лечения химиотерапевтических поражений слизистой оболочки полости рта у детей с острым лейкозом // Рос. Стоматологический журнал, 2003, №1, с.30 -32.
4. Денисенко Л.Н. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2007, №1, с. 45-51.
5. Ласкарис, Д. Атлас по пародонтологии: Проявление местных и системных поражений, Москва, 2005, 337 с
6. Попов С.А. Особенности санации полости рта у больных с гематологическими заболеваниями // Стоматология, 1999, № 4, с.14-16.
7. Петрова Т.Г. Влияние полихимиотерапии на микрофлору полости рта больных лимфопролиферативными заболеваниями // Институт стоматологии, 2008, Т. 38, № 1, с. 92-94.
8. Lombardo V.T., Sottillotta G. Recombinant activated factor VII combined with desmopressin in preventing bleeding from dental extraction in a patient with Glanzmann's thrombasthenia // Clin Appl Thromb Hemost., 2006, v. 12, N 1, p. 115-116.
9. Muzyka B.C. Inherited bleeding disorders and dental treatment // Pract Proced Aesthet Dent. ,2005, v. 17, N 7, p. 489.
10. Provan D. Mechanisms and management of iron deficiency anaemia // Probe, 2000, v.39, p.100-102.

#### РЕЗЮМЕ

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСТВОРА «СОЛИДЕНТ» ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПАРОДОНТЕ НА ФОНЕ АНЕМИИ

А.М.Сафаров, К.С.Алкишиев, Ф.Е.Мамедов

Проведенные клинические исследования показали хорошие результаты гигиенических состояний ротовой полости у больных с анемией. При сравнительных анализах некоторых гигиенический и пародонтальных индексов во время использования раствора «солидент» оказалось, что этот раствор имеет высокий противовоспалительный эффект.

#### SUMMARY

#### THE EFFECTIVENESS OF “SOLIDENT” IN THE TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF PERIODONTITIS AT THE PATIENTS WITH ANEMIA.

A.M. Safarov, K.S. Alkishiev, F.Y. Mammadov

The performed clinical investigations revealed insufficient oral hygienic conditions in the oral cavity of patient anemia. By the differential use of several

hygienic and periodontal indexes have been revealed the high antiinflammatory actions of new herbal medicine "Solident".

## НОВЫЕ ОПЫТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАСТРОПРОТЕКТОРНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ФИТОСБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

**М.Д.Гахраманова**  
Клиника «Наргиз», г.Баку

*Açar sözlər:* fitoyığım, gastroprotektor, mədə- bağırsağ traktı

*Ключевые слова:* фитосбор, гастропротектор, желудочно-кишечный тракт

*Key words:* herbal infusions, gastroprotector, gastro-intestinal tract

Одной из ведущих тенденций развития современной медицины является обращение к фитотерапии (лечению растениями) как средству борьбы с различными заболеваниями, в частности заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Ценность лекарственных растений заключается в том, что они малотоксичны, мягко воздействуют на организм человека, применять их можно длительно. Для лечения язвенной болезни желудка используют лекарственные растения противоязвенного, противовоспалительного, обволакивающего, антисекреторного, спазмолитического и болеутоляющего действия [1].

Общеизвестные недостатки медикаментозной терапии, применяемой при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также недостаточная эффективность монотерапии физическими факторами предопределили необходимость поиска новых высокоэффективных методов комплексного применения физиотерапевтических процедур, среди которых наиболее перспективным является изучение методов сочетанного воздействия с использованием обладающих синергичным действием факторов, влияющих на различные патогенетические звенья заболевания [2,3].

Язвенная болезнь желудка по распространенности, тяжести течения, осложнениям занимает одно из первых мест среди хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. В терапии язвенной болезни широко используются синтетические средства, которые при их выраженном терапевтическом эффекте не лишены побочного действия, имеют противопоказания и ограничения к применению, не предотвращают развития рецидива заболевания после их отмены [4].

В возникновении и течении кислотозависимых и хеликобактерзависимых заболеваний существенная роль придается многофакторности причин и условий ее возникновения. Отсюда и разнообразные варианты терапевтических воздействий на разные патогенетические звенья заболевания: обволакивающие, вяжущие, подщелачивающие средства, нейротропные и спазмолитические препараты, активаторы защитных реакций организма [5]. Однако многие из этих препаратов обладают отчетливыми побочными эффектами. Поэтому применение синтетических препаратов можно усилить добавлением лекарственных трав и сборов. В то же время имеются достаточно многочисленные сведения, полученные при изучении лекарственных растений и получаемых из них фитопрепаратов, которые позволяют выделить ряд существенных преимуществ при их употреблении перед синтетическими средствами [6]. Кроме того, положительным моментом является то, что при уменьшении затрат на лечение, использование фитосбора из общедоступного сырья, удастся снизить нежелательную лекарственную нагрузку на организм больного, а также использовать растительное сырье из природных ресурсов области [7].

Ценность лекарственных растений заключается в том, что они малотоксичны, мягко воздействуют на организм человека, применять их можно длительно. Для лечения язвенной болезни желудка используют лекарственные растения противоязвенного, противовоспалительного, обволакивающего, антисекреторного, спазмолитического и болеутоляющего действия [8].

По современным представлениям, растительное средство- это цельный биогенетический сложившийся комплекс,

включающий в себя физиологически активные соединения или биологически активные вещества (ФАС или БАВ соответственно) и вторичные промежуточные метаболиты. Терапевтический эффект при этом может быть достигнут поступлением в организм недостающего промежуточного метаболита, замыкающего цепь последовательности биохимических реакций, в связи с тем, что их действие направлено на коррекцию системы **надклеточной** регуляции организма и оптимизацию тканевых метаболических процессов. Из этого следует, что фитотерапия целесообразна и патогенетически оправдана при хронических процессах и как действенный противорецидивный метод лечения, а в ряде случаев незаменима и при острых процессах [9,10].

Известен сбор лекарственных растений, используемый при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и включающий подорожник большой (лист), полынь горькую (траву), мяту перечную (траву), ромашку аптечную (цветки), календулу лекарственную (цветки), зверобой продырявленный (траву), аир обыкновенный (корни), шалфей лекарственный (траву), одуванчик лекарственный (корни), аралию маньчжурскую (корни) [11].

Известен сбор, обладающий детоксицирующим действием, содержит пустырник, шалфей, череду, крапиву, шиповник, ромашку, лист брусники, эвкалипт, пижму, тысячелистник и календулу в определенном соотношении (патент РФ №2119349, 1998 Г.)

Сбор может быть использован в виде фиточая, как биологически активная добавка для лиц, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, однако при сопутствующем холецистите требуется дополнительное назначение сбора желчегонной направленности.

Известен сбор "ФИТОВИТ" включающий: подорожник большой (лист), мяту перечную (траву), ромашку аптечную (цветки), календулу лекарственную (цветки), тысячелистник обыкновенный (траву), горец птичий (траву), а также аир болотный (корень), бессмертник песчаный (цветки), валериану лекарственную (корни), горец змеиный (корни), душицу обыкновенную (траву), зверобой продырявленный (траву), крапиву двудомную (траву), лен обыкновенный (семя), лимонник китайский (плоды), облепиху крушиновидную (лист),

сладку голую (корни), сушеницу топяную (траву), укроп обыкновенный (семя), череду трехраздельную (траву) (патент РФ №2185846, 2002г.).

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Создание гастропротекторного фитосбора, обладающего широким спектром лечебно-профилактических свойств, благодаря целенаправленному сочетанию в заявляемом препарате биологически активных растительных веществ в комплексе лечебных трав, усиливающих и дополняющих действие друг друга, эстрагированных на растительном масле достигается тем, что гастропротекторный желудочно-кишечный фитосбор, содержит мяту перечную (траву), ромашку аптечную (цветки), календулу лекарственную (цветки), бессмертник песчаный (цветки), семена кориандра, семена могильника, листья крапивы, причем в качестве экстрагента сухого фитосбора используют растительное масло, а ингредиенты фитосбора взяты в равных количествах, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Фитосбор -30-40

Растительное масло - остальное

Предлагаемый фитосбор готовят следующим образом. Все компоненты лекарственных растений взяты в количестве по 20г. Компоненты взяты в сухом виде, причем цветки и листья измельчают до размера 2-3мм, а семена крушат в кофемолке и смешивают, затем в заявляемых пределах заливают кукурузным маслом в количестве 1,5-2 литра в трехлитровой колбе и на водяной бане нагревают до 75-80<sup>0</sup>С, температуру нагрева поддерживают в течении 1-1,5 часа. Затем остужают и выдерживают при комнатной температуре 10-15 дней, ежедневно встряхивая, хотя бы один-два раза. Полученный настой процеживают через фильтр. Принимают данный экстракт по чайной ложке перед едой 3-4 раза в день.(патент АзР № )

**КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОСБОРА.** Предлагаемый фитосбор, обладает репаративной, спазмолитической, противовоспалительной, желчегонной активностью, а также глистогонной активностью и может применяться при любом типе желудочной секреции, оказывает благотворное действие при хроническом холецистите. Лекарственные растения, входящие в заявленный фитосбор, широко распространены почти по всей территории Азербайджана.

В предлагаемом сборе собраны все необходимые вещества, сочетанное использование которых оказывает эффективное воздействие на организм человека при острых и хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, желчного пузыря, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах, колитах, неспецифических язвенных колитах, холециститах, а также способствует нормализации функционального состояния желудочно-кишечного тракта у онкобольных после химио- и лучевой терапии.

Ромашка лекарственная (ГОСТ 2237-93) содержит эфирное масло (0,2—0,8%), апиин, апигенин, кверцимеритрин, матрикарин, умбеллиферон, органические кислоты, смолы, горечи, салициловая кислота, глицериды жирных кислот, каротин. Включение в состав композиции способствует нормализации при диспепсии, хроническом колите, метеоризме, заболеваниях печени, почек, мочевого пузыря, вызывает повышение секреции пищеварительных желез, желчи, уменьшает процессы брожения, снимает спазмы кишечника.

Крапива двудомная (ГОСТ P51096-97) содержит дубильное вещество, слизь, сахар, алкалоид ламиин, эфирное масло, сапонины, цветки — флавоноиды изокверцитрин и 3-гликозид кемпферола, слизь, дубильные вещества, холин, гистамин, тирамин и следы эфирного масла, алкалоидов, витамин С (0,56%), каротин. Включение в состав композиции травы крапивы двудомной придает сбору кровоостанавливающее действие, что особенно важно при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Календула лекарственная (ГОСТ P51096-97) содержит каротиноиды и флавоноиды, органические кислоты, смолы, эфирные масла, полисахариды, алкалоиды, а также минеральные вещества. Каротиноиды и флавоноиды содержатся в цветках и листьях растения. Также в листьях календулы присутствуют токоферолы и горькое вещество - календен, а в соцветиях такие минеральные вещества, как кальций, железо, магний, цинк и другие. Включение в состав композиции календулы лекарственной способствует восстановлению слизистой оболочки желудка и кишечника, заживлению язв и эрозий.

Мята перечная (ГОСТ 23768-79) содержит эфирное масло (в листьях — 2,4—2,75%, в соцветиях - 4-6%), главной составной частью которого является ментол (50—80%), имеются

различные терпены, каротин, урсоловая, олеаноловая, мелиссиковая, лияолевая кислоты. Включение в состав композиции мяты повышает секрецию пищеварительных желез, улучшает аппетит, усиливает перистальтику кишечника. Наряду с этим растение обладает антисептическим, слабым местноанестезирующим и спазмолитическим свойствами.

Бессмертник песчаный (ГОСТ P51096-97) содержит флавоны, эфирное масло, дубильные вещества, смолы, стерины, сапонины, красящие вещества, соли натрия, калия, кальция, железа, марганца, жирные кислоты, витамин К, значительное количество свободных кислот. Включение в состав композиции бессмертника повышает секрецию желчи с понижением уровня билирубина, желчных кислот и увеличением содержания холатов, повышается тонус желчного пузыря и расслабляется сфинктер Одди.

Могильник (ГОСТ P51096-97) содержит большое количество алкалоидов, производных хинололина и индола: в корнях в количестве 1,7-3,3%, в стеблях - 0,23-3,57, в листьях - 1,07-4,96, в цветках - 2,82, в коробочках плодов - 1,08, в семенах - 2,38-4,59%. Включение в состав композиции могильника расслабляет мускулатуру кишечника, проявляет глистогонное действие.

Кориандр (ГОСТ P51096-97) содержит эфирное масло (0,8—1,5%), которое на 60—70% состоит из линалоола, небольших количеств гераниола, борнеола, цимола, дипентена и др.; в плодах, кроме того, имеются жирное масло и небольшое количество алкалоидов. Включение в состав композиции семян кориандра улучшает функцию желудочно-кишечного тракта, уменьшает метеоризм, усиливает выделение желчи, обладает противовоспалительным и антисептическим действием.

В качестве растительного масла можно использовать любое, например - хлопковое, рапсовое, сафлоровое, подсолнечное, оливковое, кукурузное. В предлагаемом составе используют нерафинированное кукурузное масло. Нерафинированное кукурузное масло (ГОСТ 8808=2000) содержит большое количество биологически активных веществ, в том числе фосфатиды, провитамин А, витамины группы F, B<sub>1</sub>, PP, токоферол и лецитин - активнейший антиоксидант. Применение его помогает при ожирении, лечение желчного пузыря. Кукурузное масло снимает перенапряжение и усталость, улучшает

обмен веществ, повышает тонус и налаживает работу кишечника. Масло обволакивает больной орган, делая его слизистую мягче, позволяет избежать образования грубых рубцов и способствует заживлению язв.

Таким образом, в процессе лечения больной получает целый комплекс биологически активных веществ, биохимическая природа которых ближе человеческому организму, чем у препаратов синтетического происхождения. Лекарственные растения оказывают мягкое лечебное действие, малотоксичны, значительно реже вызывают аллергические реакции, как правило не обладают кумулятивными свойствами, общедоступны, что позволяет проводить лечение более длительно, увеличивать продолжительность ремиссий, предотвращать развитие рецидивов, что соответственно повышает эффективность и качество терапии при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

#### LITERATURA

1. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 2000, с.200-259
2. Джангиров И.П. Фитотерапия и фитофармакология. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 1987
3. Субботин С.П. Фитотерапия и фитофармакология. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 2003
4. Билоусов А.С., Мамедова А.Д., Зельдин В.Е. и др. // Клиническая медицина, 1989, №9, с.123-124
5. Кирика Н.В., Бодруг Н.И., Буторов И.В., Буторов С.И. Опыт применения иммуномодулятора ликопада при ЯБ // Клиническая медицина, 2003, №11, с. 54-59.
6. Саваленко Б.К. Фитотерапия и фитофармакология. Руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 2001

7. Соколов С.Я. Справочник по лекарственным растениям. М., 1987, 483 с.

8. Флора Азербайджана. Баку: Из-во Ан Аз ССР, 1955, Т6, с.307-308

9. Атлас ареалов Лекарственные растения СССР. М.: Из-во Глав. Управ. Геодезии и катастрофий, 1976

10. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их клинический состав, использование:

11. Семейства Hydrangeaceae –Habrogaseae / Под ред. П.Д.Соколова. М.: Наука, 1987

XÜLASƏ

MƏDƏ-BAĞIRSAQ XƏSTƏLİKLƏRİNİN MÜALİCƏSİNDƏ QASTROPROTEKTORLU DƏRMAN FİTOYIĞIMINDAN İSTİFADƏ ÜZRƏ YENİ TƏCRÜBƏLƏR

M.S.Qəhrəmanova

Təqədimizdən aparılan tədqiqat işinin məqsədi yeni tərkibli dərman bitki yığımından istifadə etməklə mədə-bağirsaq xəstəliklərinin müalicəsində onun effektivliyini yoxlamaqdır. Aparılmış elmi-tədqiqat və klinik təcrübələr əsasında əldə olunan nəticələrdən məlum olmuşdur ki, yeni tərkibli gastroprotektorlu yığım mədə-bağirsaq xəstəliklərində effektiv dərman preparatı kimi istifadə edilə bilər.

SUMMARY

QASTROPROTECTOR DRUGS USED IN THE TREATMENT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL FITOCOVER NEW EXPERIMENTS

M.S.Qəhrəmanova

The objective of the research work carried out by the new input, using plant-based medicines for the treatment of gastrointestinal diseases and to check its effectiveness. Experiments were carried out on the basis of scientific research and clinical results obtained revealed that the new composition of gastrointestinal diseases gastroprotector harvest can be used as an effective herbal medicine.

Daxil olub:30.04.2012

#### EXOQRAFİK MÜAYİNƏLƏRİN GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ ƏSASƏN YUMURTALIQLARIN POLİKİSTOZ SİNDROMLARININ MÜALİCƏSİNİN EFFEKTİVLİYİNİNİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**N.M.Kamilova, E.A.Məstiyeva**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* exoqrafik müayinələr, yumurtalıqların polikistoz sindromu, yeniyetmə-qızlar, Utrojestan,

*Ключевые слова:* эхографические исследования, синдрома поликистозных яичников, девушки-подростки, Утрожестан

*Key words:* echographic indexes, polycystic syndrome of ovary, generation- girls, Utrogeston

Zaman keçdikcə əlverişsiz demoqrafik şəraitdə yaşayan qızlarda və yeniyetmələrdə yumurtalıqların polikistoz sindromu problemi reproduktiv funksiyanın qorunmasında aktual problem olaraq qalır. Böyüməkdə olan nəsil cəmiyyətin reproduktiv və sosial potensialını təşkil

erdiyi üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir [1,2,3]. Somatik xəstəlikləri olan yeniyetmə qızlar ümumi sayın 50%-ni təşkil edir. Bununla yanaşı onlardan hər 3 nəfərdən birində 2-3 xəstəlik qeydə alınır. Yeniyetmə-qızların fiziki və cinsi inkişafında ginekoloji xəstəliklərin tezliyi və struktur



göstəricilərinin xüsusi yeri olduğu haqqında ətraflı məlumatlar vardır. Hazırda yeniyetmələr populyasiyasında ginekoloji patologiyalar 1,5 dəfə artmışdır. [4]. Ginekoloji xəstəliklər içərisində aybaşı funksiyasını pozulması 2- ci yeri tuturaraq 7-17% təşkil edir. endokrinopatiyanın geniş yayılmış formalarından biri yumurtalıqların polikistoz sindromudur (YPKS) ki, bu da hiperandrogeniyaya və anovulyator pozuntulara gətirib çıxarır. YPKS- in tezliyi menarxe dövründə və bu dövrü qurtardıqdan dərhal sonra 5-10% arasında tərəddüd edir. Əgər əvvəllər bu patologiya nadir hesab olunurdusa, hazırda onu ən geniş yayılmış və sosial əhəmiyyətli endokrin xəstəlik hesab edirlər [5,6,7,8].

Sonsuzluğun müxtəlif variantlarını müayinə etmək və qadının reproduktiv funksiyasının proqnozunu vermək məqsədilə yeni müayinə metodlarının axtarışı getdikcə daha genişlənir və dərinləşir. Rəngli və spektral dopplerografiya ilə bərabər aparılan USM uşaqlığın strukturunu, ölçülərini, vəziyyətini təyin etməyə, damarların vəziyyətinə və diametrini, qan axının istiqamətini və sürətini dəqiqliklə müəyyən etməyə imkan verən metoddur. Hazırkı tədqiqatın işinin MƏQSƏDİ yeniyetmə qızlarda YPKS- in utrojestanla (Utrogeston, Laboratoires BESINS INTERNATIONAL, BELGIUM) aparılan müalicəsinin nəticələrini bu üsulla təyin etməkdən ibarətdir [9,10,11].

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Randomizasiya nəticəsində 2 qrup formalaşdırılmışdır. Əsas qrupa 6 ay ərzində 100-200 mq dozada utrojestan alan 72 qız daxil edilmişdir. Müəqayisə qrupuna utrojestan alan və həmin dövrdə dinamik müayinədə olan xəstələr daxil edilmişdir. Protokola planlaşdırılan müayinənin məqsədi, vəzifə və xarakteri, xəstələrin tədqiqatda iştirak etmək üçün könüllü daxil edilməsi, eləcə də xəstələr müalicənin istənilən anında imtina etmək arzusu ilə bağlı məsələlər nəzərdə tutulmuşdur. Müayinə protokolu Helsinki deklarasiyasına uyğun tərtib edilmişdir və tədqiqatda iştirak edən etik komitə tərəfindən təsdiq olunmuşdur. Xəstələrin seçim meyarları bunlar olmuşdur:

- 14-18 yaş arası;
- YPKS- in klinik- laborator əlamətləri;
- aparılan müayinələrə qədər hormonal terapiyanın dayandırılması;
- hormonal preparatların qəbul edilməməsi;
- yanaşı gedən endokrin və ya ağır ekstragenital xəstəliyin olmaması.

Xəstənin anamnezinin, reproduktiv funksiyanın öyrənilməsi, ümumi ginekoloji baxışın aparılmasından ibarət ümumi klinik

müayinələrdən başqa tədqiqatın yerinə yetirilməsi üçün aşağıdakı müayinələr də aparılmışdır:

- transabdominal ötürücülü aparatla aparılan kiçik çanaq orqanlarının exoqardioqrafiyası;
- uşaqlıq- yumurtalıq arteriyalarının US dopplerometriyası.

Klinik- laborator müayinə ilkin olaraq müalicədən 3 və 6 ay sonra aparılır. Müalicə praktikasında seçim preparatı Utrojestandır. Farmakoloji təsir onun tərkidində sarı cisim hormonu olan progesteron ilə şərtlənir. Progesteron normal sekretor endometrin yaranmasına imkan verir. Uşaqlığın selikli qişasının proliferasiya fazadan sekretor fazasına keçməsinə səbəb olur, mayalanmadan sonra yumurta hüceyrənin sonrakı inkişaf mərhələsinə keçidində kömək göstərir. Uşaqlıq əzələləri və uşaqlıq borularının təsirlənmə və yığılmasının qarşısını alır. Androgen aktivliyə malik deyildir. LH və FSH- in hipotalamik faktorlarının azad olunması sekresiyasına blokadaedici təsir göstərir, hipofiz tərəfindən honadotrop hormonların yaranmasının qarşısını alır, ovulyasiyanı ləngidir. Maksimal həddə çatan progesteron mədə- bağırsaq traktına sovrulur. Progesteronun səviyyəsi birinci 1 saatda tədricən artır, Cmax qəbuldan 3 saat sonar baş verir. Könüllülər üzərində aparılan farmakokinetik müayinələrdən məlum olmuşdur ki, 2 kapsul qəbul olunduqdan dərhal sonra progesteronun səviyyəsi qanda 1 saatdan sonra 13 nq/ml- dən do 4,25 nq/ml-ə , 2 saatdan sonra 11,75 nq/ml-ə çatır və 3 saatdan sonra 8,37 nq/ml, 6 saatdan sonra 2 nq/ml təşkil edir.

Könüllülər üzərində aparılan müayinələrdən məlum olmuşdur ki, 2 kapsulun eyni zamanda qəbul edilməsi 8 saatdan sonra 1,64 nq/ml artır.

**TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ MÜZAKİRƏLƏRİ.** Tədqiqata 14-18 yaşlarında olan 112 yeniyetmə qız cəlb olunmuşdur. Onlardan 72 nəfərə (əsas qrup) YPKS ilə olmuş, 40 nəfər isə normal fiziki və cinsi yetişkənliyə malik sağlam qızlar olmuşdur (II qrup müqayisə qrupu).

Tədqiqata cəlb olunma meyarı YPKS diaqnozunun meyarları haqqında Kosensusa (Rotterdam (Nidrlənd), 2003) əsasən aparılmışdır. Onun əsasında YPKS ovarial disfunksiya sindromu xarakteri daşıyır. Onun spesifik təzahür formaları təkcə HA, həmçinin ultrasəs müayinələrin göstəricilərinə əsasən "polikistoz" morfolojiyaya daxildir. Bu zaman YPKS diaqnozunu təkcə klassik gedişatda (əlamətlərin tam triadası) deyil, həm də klinik- eksperimental duetin üç natamam (qeyri- klassik) əlamətləri olduqda qoyulur.

Hər iki qrup xəstələrin müayinəsi tərəfimizdən tərtib olunan karta üzrə aparılmışdır: anamnestik göstəricilərin, klinik- laborator və

funksional diaqnostikanın xüsusi metodları dərindən öyrənilməsi.

Əsas qrupdan 58 (80,5%) xəstə aybaşı siklinin pozulması ilə əlaqədar olaraq müraciət etmişdir: 14 (19,4%) – problemlili dərindən (acne vulgaris, ceбopeя); 31 (27,6%) - artıq çəkiddən; 24 (21,4%) - sinədə, qarının ön hissində, üzdə tüklərin uzanmasından şikayət etmişlər.

Qeyd etmək lazımdır ki, 29 (40,2%) xəstədə baş ağrıları, 15(20,8%) – yuxu pozuntusu, (33,3%) – emosional tənzimlənmənin çətinləşməsi (ağlağanlıq, “çilğınlıq”, səbəbsiz olaraq əhvalın pozulması, inadkarlıq) halları baş vermişdir. 37 (51,3%) qız ağırlı aybaşıdan, 38 (52,7%) qız qarının aşağı nahiyələrindən ağrıdan şikayət etmişdir.

Xarici baxış, bədən çəkisi indeksi və cinsi inkişaf balları əsasında biz xəstələrin morfolipini təyin etdik və aşağıdakı nəticələri əldə etdik: 52 (46,4%) xəstədə bədən quruluşunun normostenik tipi, 34 (30,3%) - astenik, 26 (23,2%) - hiperstenik. Bunlarla yanaşı olaraq hiperestrogen (68 (60,7%)) və hipoestrogen (37 (33,0%)) morfolipləri aşkar edilmişdir. əsas qrupda hirsut say  $9.2 \pm 0,1$  bala uyğun olmuşdur və müqayisə qrupundakı analoji göstərici ilə təqribən eyni-  $9,1 \pm 0,5$  bal olmuşdur. Yaş artdıqca hirsutlu xəstələrin sayının artması diqqəti cəlb edir. Əsas qrupda 52 (2,2%) xəstədə, müqayisə qrupunda 26 xəstədə pubarxe qeydə alınmışdır.

Əsas qrupda telarxe müqayisə qrupuna nisbətən tez başlamışdır. Əsas qrupda telarxenin orta təş həddi  $10,2 \pm 1,7$ , müqayisə qrupunda  $9,8 \pm 1,8$  olmuş və dürüst fərq olmuşdur ( $p < 0,05$ ).

Tərəfimizdən müayinə olunan 14 (19,2%) qızda süd vəziləri erkən inkişaf etməyə başlamışdır (etkən telarxe) (7-9 yaşlarında). Əsas qrupda 47 (65,2%) qızda döşlərin inkişafı 10-11 yaşlarında başlamışdır. Beləliklə, bu göstərici ədəbiyyat göstəricilərindən və müqayisə qrupunun analoji göstəricilərindən fərqlənir. 9 (12,5%) qızda telarxe gec- 12 yaçıında başlamışdır ki, bu yumurtalıqların fəaliyyətinin aşağı olduğunu göstərir.

Ailə anamnezində yaxın qohumlarda aybaşı funksiyalarında ağırlaşmaların olduğu qeydə alınmışdır. Bu polikistoz yumurtalıqların klinik-morfoloji tipindən və bədən çəkisindən asılı olamaraq baş vermişdir. Müayinə olunan xəstələr menarxenin gec başlanması səbəblərini araşdırmaq üçün həkimə müraciət etməmişlər. Əksər xəstələrdə (86%) aybaşı sikli aybaşı funksiyası başladıqdan müntəzəm olmamışdır: oliqomenoreya, opsomenoreya, ağırlı aybaşı və s. Ağırlı aybaşı 56 (50%) xəstədə qeydə alınmışdır. Digərlərində aybaşı sikli fizioloji parametrlərə uyğun olmuşdur. Aybaşı siklinin müddəti 21 40

arasında tərəddüd etmişdir (orta hesabla  $28,7 \pm 0,4$ ). Aybaşı 3-7 gün davam etmişdir (orta hesabla  $5,3 \pm 0,2$  gün).

Artıq bədən çəkisi tezliyi YPKS olan xəstələrdə 21% təşkil etmişdir.

Anamnez göstəricilərinə görə müayinə olunan xəstələrdə uşaq infeksiyaları üstünlük təşkil etmişdir (100%). 36 (32.1%) xəstədə həzm sistemi infeksiyaları olmuşdur ki, bu da dərbiyyat göstəricilərinə uyğundur [9,10]. Tədqiqatçılar hesab edirləri ki, pubertat dövrdə yüksək infeksiya riski YPKS- in yaranması üçün risk faktorudur.

Yeniyyətə- qızlarda aparılan dispanser müayinələrinin əsasını əvvəllər aparılan müayinə və profilaktika təşkil etmişdir. Düzgün olmayan pubertat, cinsi inkişaf mərhələləri üzrə ikincili cinsi əlamətlərin formalaşmasında pozuntular- erkən telarxe, erkən puberxe, gec menarxe, eləcə də uşaqılıqda təcrid olunmuş telarxe YPKS üçün diaqnostik əlamət hesab olunur. Anamnestik göstərilcər ətraflı toplandıqda biz bu göstəricilərlə pis iqtisadi- sosial həyat şəraiti, tez-tez baş verən stress vəziyyətlər, ağırlaşmış perinatal anamnez, cinsi yetişmə dövründə xəstəliklərin tezliyinin yüksək olması, müxtəlif dərman preparatlarının qəbul olunması və s. arasında əlaqənin olduğunu aşkar eddik.

Beləliklə, menarxe yaşında YPKS üçün daha səciyyəvi olan aşağıdakı əlamətlər baş vermişdir:

-əsasən oliqomenariya tipi üzrə aybaşı siklini pozulması (86%)

-hirsutizm (81,2%).

Müayinə olunan qruplarda ultrasəs parametrlərin təhlili göstərmişdir ki, YPK- un diaqnostikası planında əsas göstəricilər kimi yumurtalıqların həcmi, antral folikulların sayı və qan axının sürəti daha çox maraq kəsb edir. belə müayirlərin yanaşı olması 95% xəstədə polikistoz yumurtalıqlar müayinə etməyə imkan verir [12,13,14]

Yumurtalıqlar hormonları yaratma üzrə dəyişkən xarakterli qışalardır: onlarda gah estrogen, gah da hestagenlər yaranır. Hipotalamus, adenohipofiz və yumurtalıqlarda siklik dəyişikliklər ovriyal adlandırılır. Ovarial siklin fizioloji mahiyyəti iki fazanın periodik olaraq dəyişməsidir. Bu zaman ardıcıl olaraq yumurtalıq endokrin qışalarının iki tipindən biri dominantlıq təşkil edir. Yumurtalıqlar üçün funksional vahid follikullardır.

Ovarial sikli pozuntuları dominant follikulun olmaması ilə xarakterizə olunur, aybaşı siklinin birinci fazasında dinamik USM nəzarəti zamanı müayinə olunur. Exoqramda yumurtalıqların strukturunda bir qayda olaraq diametri 5 mm- dən çox olan preantral follikullar görünür. Müayinə

zamanı follikulların ölçüsü dəyişmir və ya cüzi olaraq diametri 8-10 mm artır. Lakin bu zaman dominant follikul olmur. Dopplerometrik müayinə zamanı normal aybaşı sikli üçün xarakterik olan intraovarial qan axımında hemodinamik dəyişikliklər baş vermir.

Ultrasəs exoqrafiya ovulyasiya olunan yumurtalıqlarda morfoloji dəyişiklikləri dinamikada qiymətləndirməyə imkan verir. Lakin onun funksional vəziyyətinin tam təhlili üçün rəngli və impuls doppleroqrafiyanın köməkliyi ilə yumurtalıqlarda qan axımını müayinə etmək lazımdır. Çünki arterial perfuziyanın adekvat səviyyəsi kollikulların yetişməsi və böyüməsini, cinsi hormonların adekvat sintezini təmin edir. Normada doppler mənzərəni verən USM follikulun divarlarında diametri 10 mm- dən çox olmayan qan axımının 28 günlük aybaşının 8-10- cu günlərindən qeydə alır. Həmin damarlarda dopplerometrik göstəricilərin dəyişmə dinamikası

follikulların böyüməsi, yetişməsi və ovulyasiyasının qiymətləndirilməsi üçün meyar kimi çıxış edir.

Ultrasəs müayinələri aparıldıqda aşağıdakı YPKS əlamətləri aşkar edilmişdir: yumurtalıqların həcminin ikitərəfli artması: 45 qızda yumurtalıqlar- 12-15sm<sup>3</sup>, 24- 16-18sm<sup>3</sup>, 3-20-24sm<sup>3</sup> olmuşdur. Yumurtalıqların strukturu çoxlu sayda 1 mm- dən 10 mm-ə qədər follikulların parenximanın periferik və mərkəzi sahələrində olması ilə xarakterizə olunur. Yumurtalıqların dinamik exoqrafik müayinəsi nəticəsində hər iki qrupda əksər xəstələrdə (59 (81,9%) və 32 (80%)) anovulyator siklin üstünlük təşkil etdiyi aşkar olunmuşdur, eləcə də yumurtalıqların disfunksiyasının ultrasəs mənzərəsi xarakterik olmuşdur. Sol və sağ yumurtalıqların müayinələrinin nəticələri cədvəl 1- də əks olunmuşdur.

**Cədvəl 1**

**Yeniyyətə- qızlarda sağ yumurtalıqda ovarial həcm və follikulyar aparatın ultrasəs göstəriciləri (M±m)**

Ovarial həcm və follikulyar aparat	Əsas qrup (n=72)	Müqayisə qrupu (n=40)
Sahəsi, sm <sup>2</sup>	10,1±0,4	9,8±0,6
Həcmi, sm <sup>3</sup>	14,3±2,7	15,7±1,6
Yumurtalıq kəsiyində follikulların sayı	8±1,5	7±1,4
Follikulların diametri, mm	5,1±0,4	6,1±0,4

**Cədvəl 2**

**Yeniyyətə- qızlarda sol yumurtalıqda ovarial həcm və follikulyar aparatın ultrasəs göstəriciləri (M±m)**

Ovarial həcm və follikulyar aparat	Əsas qrup (n=72)	Müqayisə qrupu (n=40)
Sahəsi, sm <sup>2</sup>	9,2±0,8	10,1±1,2
Həcmi, sm <sup>3</sup>	15,3±1,8	18,4±1,6
Yumurtalıq kəsiyində follikulların sayı	9±0,8	8±1,2
Follikulların diametri, mm	5,7±1,1	6,1±0,9

**Cədvəl 3**

**YPKS olan qızlarda yumurtalıqların ölçüsü**

KLlinik qruplar		Uzuluğu (mm)	Eni (mm)	Qalınlığı (mm)
Əsas qrup (n=72)	Müalicəyə qədər	49,2±0,6	48,1±0,7	51,3±0,5
	Müalicədən sonra	38,4±0,7	37,5±0,4	40,1±0,4
Müqayisə qrupu (n=40)	Müalicəyə qədər	43,8±0,2	43,4±0,6	52,0±0,5
	Müalicədən sonra	44,3±0,3	41,3±0,5	43,0±0,6
Əsas qrup (n=72)	Müalicəyə qədər	47,1±0,5	46,2±0,8	49,2±0,07
	Müalicədən sonra	42,1±0,3	39,3±0,6	42,1±0,6
Müqayisə qrupu (n=40)	Müalicəyə qədər	46,5±0,3	42,5±0,7	49,1±0,8
	Müalicədən sonra	44,1±0,5	40,3±0,3	45,6±0,6

Yumurtalıqların polikistozu sindromu yumurtalıqların damar şəbəkəsində qan axımında nəzərəçarpaq dəyişikliklərlə müşayiət olunur. Doppler müayinəsi zamanı yumurtalıq periferiyası üzrə və mərkəzi hissədə damarların çoxsaylı lokusu aşkar olunmuşdur. Sistolik münasibət

4,8±0,7 (norma 5,9±0,3) olmuşdur. Lakin damarlaşma indeksinin miqdar göstəricisi (Vi) və qan axını indeksi (Fi) yüksək olmuşdur: Vi – 7,2±0,8 (norma 4,1±0,5), Fi – 38,4±5,7 (norma 14,5±23). Görüldüyü kimi yumurtalıqın həcminin artması və qan axımında xarakterik pozuntular

yumurtalıqların polikistozu sindromunun ultrasəs meyarı kimi çıxış edə bilər.

Müalicə kursundan sonra 3 ay ərzində kiçik çanaq orqanlarının ultrasəs müayinəsi zamanı dinnikada aparılan müalicənin effektivliyi aşka olunmuşdur. Normativ parametrlər olan eni, uzunluğu, eləcə də yumurtalıqların ön-arxa ölçüsü arasında uyğunluq qeydə alınmışdır. Yumurtalıqların struktur və həcmi yaşla əlaqədar parametrlərə uyğun olmuşdur.

Siklin 5-7-ci günlərində endometrin qalınlığı 0,3-0,45mm arasında tərəddüd etmişdir. Lakin ikinci fasazada normativ parametr 0,8-0,92 mm (norma 10-1,1mm) olmuşdur, yəni endometrin qalınlığı artmışdır. Bu da həmin mərhələdə yumurtalıqların hormonal funksiyasının pozulduğunu göstərir.

Uyğun olaraq kiçik çanaq orqanlarının dinamik US müayinəsi YPKS olan yeniyetmə-qızlarda Utrojestan ilə müalicənin müsbət effektini aşkar etməyə kömək göstərmişdir. Müalicə fonunda müntəzəm ovulyator funksiyanın və follikulogenez proseslərin aktivləşməsinin bərpası baxımından klinik effekt əldə olunmuşdur.

**NƏTİCƏLƏR:** 1.Yumurtalıqların həcmnin, yumurtalıqlarda follikulların sayının, ümumi sahəsinin təyin olunmasına əsaslanan kompleks ultrasəs əsasında YPKS olan xəstələrdə dishormonal pozuntuların olması haqda fikir irəli sürmək olar. 2.YPKS- in ən əhəmiyyətli exoqrafik merkerləri yumurtalıqların həcmnin 18 sm- ə qədər artması, follikulların sayı 13 və daha çox, ümumi sahəyi 7,7 sm və artıqdır.

#### **ƏDƏBİYYAT**

1. Назаренко, Т.А. Синдром поликистозных яичников: современные подходы к диагностике и лечению бесплодия.-М.: МЕДпресс-информ, 2005, 208с.
2. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков. Ручво для врачей. СПб.:Фолиант, 2000, с. 12; 40; 79-80.
3. Алиева, Э.А. Синдром поликистозных яичников у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. . д-ра мед. наук . М., 1991, 41с.
4. Баранов А.А. Здоровье детей на пороге XXI века: пути решения проблемы // Росс.мед. журн. 2000, Т.8, №18, с. 737-738
5. Богданова Е.А. Гинекология детей и подростков. М.: Медицинское информационное агентство, 2000, 332 с.
6. Чернуха Г.Е. Современные представления о синдроме поликистозных яичников-//Consilium medicum, 2002, Т.4, № 10, Прил, с.16-19
7. Долженко И.С. Репродуктивное здоровье девочек до 18 лет: Автореф. дисс.канд. мед.наук.-М., 2004, с.4-7.

8. Кантаева Д.К. Состояние и укрепление репродуктивного потенциала девушек-подростков Дагестана: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Махачкала, 2003, 18 с.

9. Овсянникова Т.В. Синдром поликистозных яичников, как причина нарушения репродуктивной функции //Рус. мед. журн. 2000, № 18,С. 755-759

10. Бирюкова, М.С. Синдром склерокистозных яичников (синдром Штейна-Левенталя)// Эндокринные заболевания и синдромы. М., 2000, с. 81-112.

11. Серов В.Н. Гинекологическая эндокринология. М.: Медпресс-информ, 2004, 528с.

12. Goodarzi M.O. Polycystic ovary syndrome in Mexican-Americans: prevalence and association with the severity of insulin resistance // Fertil steril., 2005, № 84(3), p.766-769.

13. Broekmans F.J. Diagnostic criteria for polycystic ovarian syndrome //Endocrine, 2006, №30(1), p.3-11

14. Trivax B. Diagnosis of Polycystic Ovary Syndrome // Clinical obstetrics and gynecology, 2007, v. 50, p. 168-177

#### **РЕЗЮМЕ**

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ ПО ДАННЫМ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Н.М. Камилова, Э.А.Мастиева

Целью настоящего исследования явилось определение возможности применения Утрожестана (Utrogeston, Laboratoires BESINS INTERNATIONAL, BELGIUM) в качестве терапии у девушек-подростков при синдроме поликистозных яичников. В результате рандомизации было сформированы 2 группы обследуемых. Основную группу составили 72 девушек, получавшие в течение 6 месяцев Утрожестан – в дозе 100-200 мг. В группу сравнения вошли не получавшие Утрожестан, но за которыми осуществлялось динамичное наблюдение в тот же период. Динамическое УЗИ органов малого таза позволило выявить положительный эффект лечения Утрожестаном у девушек-подростков с синдромом поликистозных яичников.

#### **SUMMARY**

#### **VALUE OF EFFECTIVENESS OF ECHOGRATIC INDEXES DURING TREATMENT OF POLYCYSTIC SYNDROME OF OVARY**

N.M.Kamilova, E.A.Mastiyeva

The aim of this research was determination of possible of application Utrogeston (Laboratoires BESINS INTERNATIONAL, BELGIUM) during therapy of polycystic syndrome of ovary on generation-girls. As result of randomization it was formed 2 groups: ten main group- 72 girls getting Utrogeston by dose of 100-200 mg during 6 months, the control group there were entred the girls which were under the dinamic control. The dinamic USM of orqans of small pelvis allow to determine the effectiveness of treatment of polycystic syndrome of ovary by Utrogeston

Daxil olub:30.04.2012

QARACIYƏR TRANSPLANTASIYASINDAN SONRA REPERFUZION ZƏDƏLƏNMƏNİN  
AĞIRLIQ DƏRƏCƏSİ İLƏ TROMBOSİTLƏRİN SEKVESTRASIYASI ARASINDA

MÜTANASİBLİK

E.A. İskəndərov

Akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi, Bakı

*Acar sözlər:* qaraciyər, transplantasiya, reperfuzion sindrom

*Ключевые слова:* печень, трансплантация, реперфузионное повреждение, микроциркуляция, секвестрация тромбоцитов

*Key words:* liver, transplantation, reperfusion injury, microcirculation, platelet sequestrations

Qaraciyər transplantasiyasından sonra meydana çıxan reperfuzion zədələnmənin patogenezinə əsas mövqeyə sinusoidlərdə olan qan tənzimlənmə mexanizmlərinin pozulmasına məxsusdur. Reperfuzion zədələnmə zamanı endotel hüceyrələrində membranın vakoulizasiyası, mitoxondridlərdə şişmə, plazma membran mübadilə proseslərinin pozulması, sitoplazmada və nüvəcikdə patoloji dəyişikliklər meydana çıxır. Bu pozğunluqlar sinusoidlərin üzərinə örtən endotel hüceyrələrinin həyat qabiliyyətinin itməsinə, sinusoidlərin səthlərinin açılmasına və nəticədə mikrosirkulyator qan dövranının pozulmasına səbəb olur. Ortoqonal polyarizasiya spektral görüntüləmə üsulunun köməyi ilə aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, insanlarda hepatik mikroperfuziyanın pozulması reperfuzion zədələnmə ilə əsaslıya olunur. Eyni zamanda sübuta yetirilmişdir ki, reperfuziyadan sonra ilk 30 dəqiqə ərzində mikrovaskulyar perfuziyanın həcmi və sürəti, qanda AST və bilirubin miqdarı ilə tərs mütənasiblik təşkil edir [1,2,3].

Çoxsaylı tədqiqatlar nəticəsində sübuta yetirilmişdir ki, qaraciyər transplantasiyasından sonra reperfuzion zədələnmənin əsas patogenetik həlqələrini biri-birinə bağlayan mikrosirkulyasiya pozğunluqlarıdır. İşemiya zamanı energetik substratın çatışmazlığı transmembran nəqlin pozulmasına, bu isə Kupfer və endotel hüceyrələrində ödemə səbəb olur. Nitrik oksid və endotelin maddələri arasında olan incə tarazlığın pozulması vazokonstriksiyaya və sinusoidlərin mənfəzinin daralmasına, leykosit axınına çətinləşdirir, onların biri-birilə və damar divarı ilə birləşməsinə gətirib çıxarır [4,5,6].

Trombositlərin aqreqasiyası leykosit toplanmaları ilə hissəvi qapanmış sinusoidlər və kapilyarlarda turbulent qan axınına pozur, mikrosirkulyator qan

dövranını daha da iflic vəziyyətinə salır. Reperfuziya zamanı işemik qaraciyərdə Kupfer hüceyrələri və neytrofillər tərəfindən ifraz olunan iltihab sitokinlərinin (TNF – alfa, İL -1, İL – 6, prostoglandinlər, oksigenin reaktiv formaları və s.) təsirindən mikrosirkulyator pozğunluqların ciddi xarakter alır. İnterselülyar adhezion molekullarının neytrofillərin membranı üzərinə çökməsi onların bir yerə toplanması və endotel hüceyrələri ilə birləşməsinə səbəb olur [7, 8].

Transplantasiya olunmuş qaraciyərdə trombositlərin sinusoidlərdə toplanması (sekvestrasiya) və trombositlər tərəfindən ifraz edilən mediatorların: sitokinlər, transformasiyaedici böyümə faktoru (TGF - beta), serotonin və kalpainin qaraciyərin reperfuzion zədələnməsi və orqanın reabilitasiyası üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Transplantasiyadan sonra yaranan mikrovaskulyar tromboz prosesi, mikrosirkulyator pozğunluqlara, bu isə işemiya və öz növbəsində yenidən iltihab mediatorlarının ifrazına səbəb olur [9, 10].

**MƏQSƏD:** Qaraciyər transplantasiyasından sonra qanda trombositlərin miqdarının azalması ilə transplantatın məruz qaldığı soyuq işemiya zamanı və reperfuzion zədələnmənin ağırlıq dərəcəsi arasında olan asılılığın öyrənilməsi.

**TƏDQIQATIN MATERIALI VƏ METODLARI:** Tədqiqatın materialını 2011 ci il ərzində Münhen Universitet Klinikasında qaraciyər transplantasiyası olunmuş 42 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrinin retrospektiv analizi aparılmışdır.

Transplantasiya olunmuş xəstələrin yaşı, diaqnozu, cərrahiyə günləri, transplantasiya üçün gözləmə siyahısında keçirdikləri zaman, transplantasiyaların sayı, texnikası, porto-venoz şuntların varlığı, əməliyyatdan əvvəl və əməliyyat

zamanı qaraciyər venası və qaraciyər arteriyasında olan qan axınının miqdarı, hospital daxili ağırlaşmalar, transplantasiyadan sonra 7, 14, 21 – ci günlər ərzində laborator analizlər, MELD score dəyərləndirilməsi, soyuq və isti işemiya müddətləri, transplantasiyadan bu günə kimi zaman periodu, köçürülmüş greftin və xəstənin ümumi yaşama müddəti, ölüm vaxtı və səbəbi kimi ümumi parametrlər sistemləşdirilmişdir.

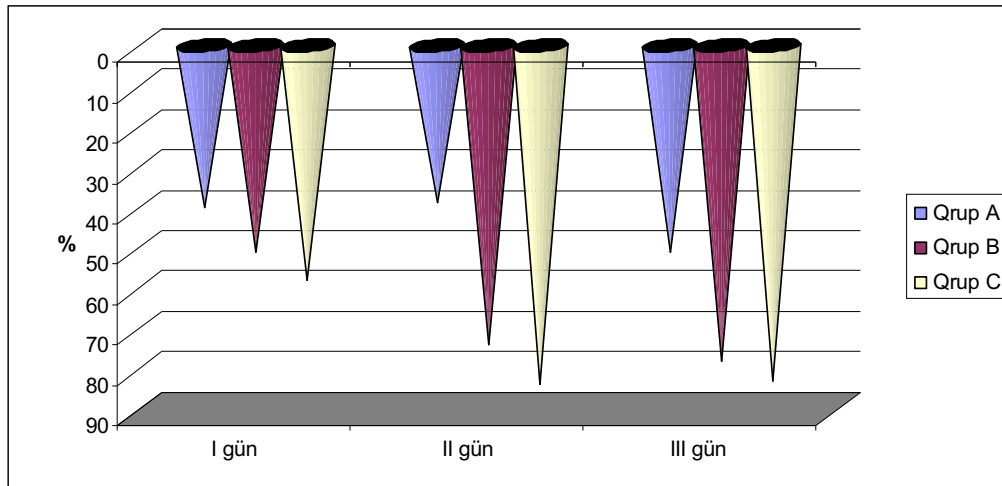
Eyni zamanda reperfüzion zədələnmənin əsas laborator kriterilərin sayılan ALT, AST, GGT, Qələvi fosfataza, LDH, Albimin, Quick, İL-6, trombositlər kimi spesifik parametrlərin transplantasiyadan sonrakı ilk 3 gün ərzində reperfüzion zədələnmənin aqressivlik dərəcəsi asılı olaraq dinamiki dəyişməsi, fermentlərin aktivliyi ilə qaraciyər biopsiyaları zamanı alınmış patomorfoloji şəkil arasında korelyasiya öyrənilmişdir.

Ümumi və spesifik parametrlər Excel cədvəlində sistemləşdirilmiş, nəticələrin araşdırılması və statistik işlənməsi, SPSS 11

proqramının köməyi ilə parametrlər arasında korelyasion asılılıq yoxlanılmışdır.

MÜZAKİRƏ: Araşdırmalar zamanı çox maraqlı fakt ilk dəfə tərəfimizdən aşkara çıxarılmışdır. Belə ki, 2011 – ci ildə transplantasiyaya məruz qalmış xəstələr randomizə olunmuş şəkildə soyuq işemiya vaxtından asılı olaraq 3 qrupa: A) 5-8 saat (n=7); B) 9-10 saat (n=19); C) 11 – 13 saat (n=9) bölünmüşdür. Qruplar üzrə trombositlərin sayı və spesifik enzimlərin aktivliyi transplantasiyadan qabaq və postop ik 3 gün ərzində müqayisəli şəkildə öyrənilmişdir.

Qaraciyər transplantasiyasından sonra qanda dövran edən trombositlərin sayı əməliyyatönu rəqəmlərlə müqayisədə azalmağa başlamışdır: A - 40±13% Postop I gün, 39±14% Postop II gün və III gün 51±17%. Trombosit itkisi B qrupunda daha kəskin olmuşdur (51±7%, 74±6%, 78±8%, müvafiq olaraq) və C qrupunda ən yüksək rəqəmlərdə qeydə alınmışdır (58±7%, 84±19%, 83±15%, müvafiq olaraq).



Şək. Transplantasiyadan sonra trombositlərin qanda miqdarının azalması

**Cədvəl**

**Qruplar üzrə transaminazaların dinamiki dəyişməsi.**

	AST: I gün	AST: II gün	AST: III gün	ALT: I gün	ALT: II gün	ALT: III gün
Qrup A	650±138	509±138	398±140	516±140	524±96	527±132
Qrup B	1085±269	960±318	695±350	724±153	878±168	800±216
Qrup C	1736± 735	2079±1364	710±367	761±217	712±200	640±201

Qaraciyər üçün spesifik enzimlərin aktivliyi isə trombositlərin azalması ilə dərş mütənasib şəkildə artaraq korelyasiya təşkil etmişdir. Aşağıdakı cədvəldə qruplar üzrə bölüşdürülmüş xəstələrdə transplantasiyadan sonra ilk 3 gün ərzində aparılmış qanın biokimyəvi analizində hepatoselulyar zədələnmənin əsas göstəricilərindən

sayılan AST və AST – nin dinamiki dəyişməsi verilmişdir.

Kliniki tədqiqatlar yoxlanılmış, statistik işlənilikdən sonra belə qərara gəlinmişdir ki, qaraciyər transplantasiyasından sonra trombositlərin sekvestrasiyası soyuq işemiya zamanı və hepatositlərin zədələnməsi ilə

korelyasiya təşkil edir, erkən reperfüzion zədələnmənin ağırlıq dərəcəsinin göstəricisi kimi istifadə oluna bilər.

Kliniki araşdırmalar zamanı əldə etdiyimiz nəticə, eksperimental tədqiqatlar zamanı da öz əksini tapmışdır və hesab edirik ki, gələcəkdə klinikalarda reperfüzion zədələnməni verifikasiya etmək üçün bu fakt, mühüm elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Ramsay M. The Reperfusion Syndrome: Have We Made Any Progress? // *Liver Transplantation*, 2008, v.14, p.412-414
2. Christopher P.Z., Swamy O.R. et al. Improving Donor Livers by Inhibiting TNF- $\alpha$  Production // *The Ochsner Journal*, 2010, v.10, p.250-255
3. Hong Zhu, Catena Marco, Ferla Gianfranco Early changes of graft function, cytokines and superoxide dismutase serum levels after donor liver denervation and Kupffer cell depletion in a rat-to-rat liver transplantation model // *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2009, v.8, p.152-156
4. Llacuna L., Montserrat M., Lluís J.M. Reactive Oxygen Species Mediate Liver Injury Through Parenchymal Nuclear Factor- $\kappa$ B Inactivation in Prolonged Ischemia/Reperfusion // *The American Journal of Pathology*, 2009, v.174, No. 5, p. 1776-1785
5. Vollmar B., Menger M. The Hepatic Microcirculation: Mechanistic Contributions and Therapeutic Targets in Liver Injury and Repair // *Physiol Rev*, 2009, v. 89, p.1269-1339
6. Clarke C.N., Satoshi Kuboki, Amit Tevar. CXC Chemokines play a critical role in Liver Injury, Recovery and Regeneration // *Am J Surg.*, 2009, v.198(3), p.415-419
7. Hossein Ali Arab, Farhang Sasani, Mohammad Hossein Rafiee. Histological and biochemical alterations in early-stage lobar ischemia-reperfusion in rat liver // *World J Gastroenterol.*, 2009, v. 15(16), p.1951-1957
8. Borozan I., Chen L., Sun J., Tannis L. et al. Gene expression profiling of acute liver stress during living donor liver transplantation // *Am J Transplant.*, 2006, v.6(4), p.806-24.
9. Khandoga A., Biberthaler P., Enders G. et al P-selectin mediates platelet-endothelial cell interactions and reperfusion injury in the mouse liver in vivo // *Shock*, 2002, v.18, p. 529-535.
10. Khandoga A., Biberthaler P., Messmer K., Krombach F. Platelet-endothelial cell interactions during hepatic ischemia-reperfusion in vivo: a

systematic analysis // *Microvasc Res.*, 2003, v.65, p.71-77.

#### РЕЗЮМЕ

#### СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ТЯЖЕСТЬЮ РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И СЕКВЕСТРАЦИЕЙ ТРОМБОЦИТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

Э.А. Искендеров

Реперфузионное повреждение после трансплантации печени, является грозным осложнением и считается одним из причин печеночной недостаточности в послеоперационном периоде. Нарушение микроциркуляции является главной мишенью в поражении печени при реперфузионном повреждении. Скопление тромбоцитов (секвестрация) в синусоидах, агрегация и избыточное выделение медиаторов воспаления, перекисное окисление липидов становятся основными причинами гепатоцеллюлярного повреждения. Клинические исследования доказали что, в первые 3 дня после трансплантации количество тромбоцитов уменьшается и этот процесс имеет корреляционную связь между временем холодной ишемии и повышением активности специфических ферментов повреждения гепатоцитов.

#### SUMMARY

#### CORRELATION BETWEEN PLATELET SEQUESTRATIONS WITH SEVERITY OF REPERFUSION INJURY AFTER LIVER TRANSPLANTATION

E.A. Iskandarov

The investigations showed that the sinusoidal endothelial cells and hepatocytes are targets of injury in the early cytotoxic phase, although participation of apoptosis in the cell-death process remains contentious. Microcirculatory disruption results from an imbalance between the actions of vasoconstrictors and vasodilators, such as nitric oxide, and also has a major impact on reperfusion injury. We analyzed retrospective data of patients undergoing cadaveric donor liver transplantation in 2011 and compared platelet counts and liver enzyme activities before transplantation and during the first three postoperative days. The analysis of platelet counts considered perioperative substitution of platelet concentrates. Our clinical data show that platelet sequestration after liver transplantation correlates with the duration of cold ischemia and hepatocellular injury. These results support the experimental data and discuss platelets as a potential target for future interventions against I/R injury during liver transplantation.

Daxil olub:30.04.2012

#### РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ РЕЗИНОК В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ

**Р.А.Аббасова**

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

*Açar sözlər:* saqqız, karies, profilaktika

*Ключевые слова:* жевательные резинки, кариес, профилактика

*Keywords:* chewing gums, tooth decay, prevention

Актуальность исследования определяется большой распространенностью кариеса зубов среди детей школьного возраста и потребностью в разработке и конкретизации профилактических методов по предупреждению этого заболевания. Пути реализации этой проблемы связаны с предупреждением основных закономерностей развития кариеса зубов и уточнением на этой основе ряда критериев, дающих возможность максимально ранней профилактики данного заболевания [1,3,4,5].

Известно, что роль легкоусвояемых углеводов в возникновении и развитии кариеса зубов не вызывает сомнений. Это касается в первую очередь сахара. В полости рта человека есть все условия для метаболического расщепления ферментов микробного происхождения, постоянная температура и влага.

Также, известно, что естественной защитой от кариеса зубов служит слюна, нейтрализующая органические кислоты, вырабатываемые в зубной бляшке кислотопродуцирующими бактериями. За счет свойств слюны мы обладаем отлаженной системой предотвращения кариеса зубов, но современный образ жизни человека, и особенно детей, вносит свои коррективы в природные механизмы. Исходя из этого, стимулируя слюноотделения относят к весьма эффективным методам профилактики основных стоматологических заболеваний [6,7,8].

В настоящее время пристальное внимание исследователей привлекает такой стимулятор секреции слюны, как жевательные резинки (ЖР). Использование ЖР широко распространено во всем мире. Это широкое распространение привычки и даже мода на употребление ЖР, заставила нас обратить внимание на связь между здоровьем зубов и употреблением ЖР, на механическое воздействие ЖР на опорные ткани зубов и жевательную мускулатуру, а также на произвольный временной фактор, хаотичность и нерегулярность её использования детьми, что несомненно также подлежит внимательному изучению.

**ЦЕЛЬ исследования.** Изучить влияние лечебно-профилактической жевательной резинки «Дирол эффект с карбамидом» на профилактику основных стоматологических заболеваний у детей школьного возраста.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Данные исследования

были проведены в рамках научной программы кафедры стоматологии детского возраста Азербайджанского Медицинского Университета. Были проведены маркетинговые, органолептические, эпидемиологические и клинические исследования.

Маркетинговому исследованию были подвергнуты 227 ЖР, выпускаемых 14 фирмами из 27 стран.

Органолептические свойства определяли по вкусу, дезодорирующему эффекту, упругости и плотности консистенции ЖР. После определения параметров ЖР и сравнения их органолептических и лечебных свойств, нами была подготовлена классификация ЖР с позиции стоматолога, т.е. оценивали влияние разных ЖР на органы зубочелюстной системы.

Эпидемиологическое обследование детей школьного возраста проводили в Сураханском районе по методике Р.К.Алиевой [2]. Всего было обследовано 800 учащихся из 8 школ в возрасте 8-15 лет по 100 человек из каждой возрастной группы (380 мальчиков и 420 девочек). В результате обследования было установлено, что из 800 школьников 621 школьник (78,8%) в той или иной степени используют ЖР наряду с различным гигиеническим уходом за полостью рта. В клинических исследованиях приняло участие 323 школьника Сураханского района г.Баку, из них в возрасте 8-11 лет 175 человек, которые составляли I группу. II группа была представлена 172 подростками. Все исследуемые в течение 6 месяцев были санированы. У 15 школьников обеих групп имелись заболевания пародонта воспалительного характера (5-гингивит; 5-пародонтит легкой формы; 5-пародонтит среднетяжелой формы). Им была проведена адекватная терапия пародонта. У всех школьников, с их слов, примерно одинаковый режим и характер питания. После 2-х гигиенических занятий у всех школьников был выработан стереотип правильной чистки зубов. В последующем все участники клинических исследований были разделены на группы: группа А-24 школьника, с их помощью была выбрана лечебно – профилактическая жевательная резинка; при участии группы В-32 школьника было определено среднее время, затрачиваемое на сам процесс жевания пищи; группа С состояла из 212 школьников, которые участвовали в изучении влияния регламентированного применения лечебно-профилактической жевательной резинки



(ЛПЖР) на кариес зубов. Группа Д-79 школьников – испытуемые для определения времени, затрачиваемого при 25 минутном регламенте на сам процесс произвольного жевания резинки.

Для выбора лечебно-профилактических ЖР были проведены исследования на 24 школьниках составляющих группу А, по 12 человек из каждой возрастной группы. Метод определения скорости саливации (СС) применяли при исследовании ЖР «Орбит с мятой», «Stimorol pro Z» и «Дирол эффект с карбамидом». Поэтому, все 24 школьника были разделены на 4 подгруппы по 6 человек (3 школьника в возрасте 8-11 лет и 3 – в возрасте 12-15 лет). В каждой из 3-х подгрупп изучали один вид лечебно-профилактических ЖР на протяжении 6 дней. Члены 4-ой подгруппы (группы сравнения) за 15 дней до начала исследования СС временно прекратили применение ЖР. Регистрацию показателей СС осуществляли до жевания, во время жевания (30 минут) и после завершения жевания одно исследование составляло 50 минут.

**РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**, показали, что на городской рынок представлены ЖР из Северной Америки и Канады -  $7,4 \pm 5,1\%$ ; из стран Азии –  $33,3 \pm 9,2\%$ .

Анализ стоматологического статуса школьников показал высокий уровень распространенности кариеса. Гигиеническое состояние полости рта оценивалось как неудовлетворительное.

Анализ исследований лечебно-профилактических ЖР показал, что лишь в подгруппе жующих «Дирол эффект с карбамидом» СС слюны достоверно увеличилась до  $1,90 \pm 0,10$  по сравнению с исходным слюноотечением –  $1,70 \pm 0,2$ . Хронометраж жевания во время приема пищи фиксировали секундомером. Изучали время, затрачиваемое 32 школьниками на прием пищи в сутки. Хронометраж показал, что школьники жуют пищу 35 минут; завтрак – 5,1 мин, обед – 12,3 мин, ужин – 11,8 мин, промежуточное питание – 5,8 мин. На этом основании был выбран регламент жевания лечебно-профилактических ЖР интенсифицирующий нагрузку на жевательный аппарат школьников в 3 раза, т.е. по одной подушечке по 25 минут в день 3 раза после еды.

В связи с поставленной основной задачей изучить действие «Дирол эффект с карбамидом» при регламентированном применении - по 1 подушечке 3 раза в день по

25 минут после еды на кариесогенную ситуацию у детей школьного возраста были проведены клинические исследования в которых приняли участие 212 школьников, разделенные на 2 возрастные группы. I группа - 8-11 лет включала в себя 111 школьников; II группа - 12-15 лет состояла из 101 подростка. Исходные данные состояния гигиены полости рта по ОНЖ индексу - 0,75. Определение индекса СРІТН показало, что у исследуемых 212 школьников  $3,10 \pm 0,32$  секстантов пародонта были здоровыми. Среднее количество секстантов, где выявлена кровоточивость десен при зондировании, составило  $1,40 \pm 0,20$ , а зубной камень -  $1,50 \pm 0,24$ . Хорошее состояние гигиены полости рта, очевидно, объясняется высокой мотивацией к проведению гигиенических мероприятий.

Исходное функциональное состояние эмали (ТЭР-тест), у исследуемых было равно  $72,2 \pm 8,80\%$ . Исходные структурно-функциональные данные устойчивости эмали и реминерализующей способности слюны - КОСРЭ-тест были равны -  $5,30 \pm 1,10$  суток. Распространенность исходной очаговой деминерализации составляла 38,8%. Участки очаговой деминерализации эмали были расположены на вестибулярных поверхностях постоянных зубов школьников. Сила тока, проходящего через эти участки, была исходно равна  $2,30 \pm 0,40$  мкА. После определения исходных данных которые служили контролем для каждого участника эксперимента все школьники получили рекомендации по использованию жевательной резинки «Дирол эффект с карбамидом», т.е. по 1 подушечке в день 3 раза после еды по 25 минут. Исследования проводились в спустя 1, 2 и 3 месяца.

После 3-х месячного регламентированного применения «Дирол эффект с карбамидом» индекс ОНЖ был равен 0,50 при исходном значении 1,75 ( $p < 0,01$ ). Однако было выявлено достоверное снижение количества секстантов с кровоточивостью до  $0,45 \pm 0,09$  по сравнению с исходным - 0,75 ( $P < 0,05$ ). Изменений количества секстантов с зубным камнем не произошло.

Необходимо отметить резкое и достоверное снижение исследуемых прогностических тестов (ТЭР и КОСРЭ). Так, значение ТЭР-теста снизилось до  $32,50 \pm 10,05$  по сравнению с исходными данными равные  $72,20 \pm 8,80$  ( $P < 0,001$ ). Такая же динамика была выявлена и в отношении деминерализующего потенциала

слюны (КОСРЭ) -  $3,20 \pm 0,10$  при исходных данных -  $5,30 \pm 1,10$  ( $P < 0,001$ ) соответственно. Выраженное повышение функциональной резистентности эмали и реминерализующего потенциала после регламентированного применения «Дирол эффект с карбамидом» сопровождалось снижением проницаемости эмали в области очаговой деминерализации участков эмали на 52,17%. Значение силы тока, проходящего через исследуемые участки после завершения исследований, т.е. через один месяц достоверно снизилось до  $1,10 \pm 0,20$  мкА по сравнению с контрольными данными -  $2,30 \pm 0,40$  мкА ( $P < 0,001$ ).

Таким образом, проведенные клинические исследования регламентированного применения «Дирол эффект с карбамидом» по 1 подушечке 3 раза в день после еды по 25 минут показали, что указанное средство является лечебно-профилактическим, обладает хорошим дезодорирующим, очищающим, противовоспалительным и выраженным противокариозным свойствами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева Р.К. Структура показателей КПУ и КП среди коренных жителей школьного возраста, постоянно проживающих в некоторых районах Азербайджана / Достижения медицинской науки и практического здравоохранения Азербайджана, Баку, 2000, № 3, с. 57-60.

2. Алиева Р.К. Распространенность кариеса зубов среди школьников в различных климатических географических регионах Азербайджана / Достижения медицинской науки и практического здравоохранения Азербайджана, Баку, 2000, № 3, с. 60-63.

3. Алиева Р.К. Основные направления развития стоматологической службы детского населения Азербайджанской Республики // Sağlamlıq 2007, № 8, с. 10-13.

4. Алимский А.В., Алиева Р.К. Особенности пораженности кариесом зубов в Азербайджане // Стоматология, 2001, № 1, с. 58-61.

5. Логинова Н.К., Гусева И.Е., Лапшина Т.А. Тренировка жевательного аппарата методом дозированной нагрузки и электростимуляции. Метод рекомендации М., 2003, 18 с.

6. Рединова Т.Л., Вахрушев Я.М., Перова Н.Ю. Влияние жевательной резинки Дирол на показатели состояния полости рта и ксилитообразующую функцию желудка у больных с гиперсиридическим типом секреции // Стоматология, 2004, № 6, с. 9-12.

7. Richardson A.S., Hole I.W., McCombie F., Kolthammer J. Anticariogenic effect of dicalcium

phosphate dilydrate chewing gum: results after two years // J.Can.Dent Assoc. 2011, Jun, № 38 (6), p.213.

8. Trakis M.G., Kiliaridis S., Cfrlsson G.E. Effect of chewing gum training on masticatory efficiency / Acta Odontol. Scand. 2003, v.47, p.355-360.

#### XÜLASƏ

#### UŞAQLARDA KARIƏSİN PROFİLAKTİKASINDA SAQQIZDAN İSTİFADƏ ETMƏYİN ƏHƏMİYYƏTİ

R.A.Abbasova

Aparılmış müayinələr nəticəsində təyin edilmişdir ki, məktəblilər arasında saqqızların dövr etməsi epidemioloji qanunauyğunluqlara məruz qalır və bu qrupun maddi durumu ilə müəyyən edilir, saqqızların istifadəsinin əsas səbəbləri isə dad və çeynəmə ehtiyaclarının təmin olunması sayılır. Məktəblilər üzərində aparılmış uzunmüddətli müşahidələr ağız boşluğunun gigiyenik; vəziyyətinə saqqızların istifadəsinin müxtəlif rejimlərinin təsir dərəcəsini, stomatoloji xəstəliyin səviyyəsini, ağız boşluğunun salivasiyasını törədən yerli kapilyar qan dövranının sirkulyasiyasını, dişləmənin uyğun gəlməməsini və diş sıralarının okklyuziyasını təyin etmək zərurətindən və məktəblilərin ortopedik müalicəyə ehtiyacları olduqlarından doğmuşdur. Məktəblilər arasında saqqızların istifadəsinin əlverişli rejimlərinin sınaqdan keçirilməsinin nəticəsində ağız boşluğunun gigiyenasının yaxşılaşdırılmasında, dişlərin karieslə xəstəliyinə və parodontun iltihabının azaldılmasında və çeynəmə aparatının fəaliyyətinin normal özünütənzimlənməsində bu saqqızların oynadığı rolü dürüst qiymətləndirilmişdir.

#### SUMMARY

#### ROLE OF USE CHEWING GUM IN PREVENTIVE MAINTENANCE OF CARIES AMONG CHILDREN

R.A.Abbasova

The carried out researches have allowed to place, that the circulation chewing gum among the schoolboys is subject epidemiology to legitimacies and defined by their material rule, and motive of use chewing gum the satisfaction of flavoring and chewing necessities. The long observations behind the schoolboys have called a degree of influence of different modes of use chewing gum on a state of hygiene of a cavity of a mouth, level stomatology disease, circulation local capillary blood call, given salivation of a cavity of a mouth, mismatch both occlusion of tooth numbers and need of the schoolboys in orthodontic treatment. On the basis of approbation among the schoolboys of an optimal mode of use chewing gum is authentic appreciated them in improvement of hygiene of a cavity of a mouth, reduction disease by caries of teeth and inflammations parodontis and normal operation of the chewing device.

Daxil olub:06.06.2012

OZON TERAPIYASINDAN İSTİFADƏ ETMƏKLƏ İRİNLI XOLANGİTİN KOMPLEKS MÜALİCƏSİNİN YAXŞILAŞDIRILMASININ BİRBAŞA NƏTİCƏLƏRİ VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

R.M.Ağayev, E.A.Əliyeva, T.A.Allazov

Akad. M.A.Topçubaşov adına Elmi cərrahiyyə Mərkəzi

*Açar sözlər:* ozon terapiyası, öd axarları, xolangit, mikroorqanizmlər

*Ключевые слова:* озонотерапия, желчные протоки, холангит, микроорганизмы

*Keywords:* ozone, bile ducts, cholangitis, microorganisms

İrinli xolangitli xəstələrin müalicəsi mürəkkəb və öd kisə cərrahiyyəsinə sona qədər öz həllini tapmamış problem olaraq qalmaqdadır.

Hazırkı dövrdə irinli xolangit müstəqil xəstəlik statusunu qazanmışdır. Bu da müəyyən dərəcədə öd daşı xəstəliyi olan xəstələrin vəziyyətinin ağırlaşması, antibakterial preparatların geniş spektri və nəzarətsiz şəkildə qəbul edilməsi, biliar sepsisin inkişafı, poliorqan çatışmamazlıq ilə əlaqədardır [1,6].

Normada öd şərti sterildir və hətta bakterisid təsir göstərir, lakin od kisəsində və öd yollarında patoloji proseslər inkişaf etdikdə onun tərkibində həm anaerob, həm də aerob mikroorqanizmlər olur [2,4,5].

İrinli xolangitin uğurlu müalicəsi bir çox hallarda müasir cərrahi müalicə ilə şərtlənir, daha doğrusu dekompress istiqamətli təsir, orqanizmin daxili müdafiə qüvvəsinin stimullaşdıran müalicə, antibiotiklərin limfadaxili yeridilməsi, plazmaferezinin tətbiq olunması, ekstrakorporal hemosorbsiya, maqnit- rezonans müalicə irinli xolangitin uğurlu müalicəsini təmin edir. Lakin letallığın azalmasına baxmayaraq ozon terapiyası kimi oksidləşmə müalicələrinin tətbiqi də geniş yayılmışdır. Ozon terapiyası bakterial hüceyrələrin artmasının qarşısını alaraq onların membranlarına zədələyici təsir göstərək, onların məhvini səbəb olur.

Hazırda ozonun müxtəlif toxuma və hüceyrələrə zədələyici təsiri tədqiq olunmuşdur. Lakin ədəbiyyat mənbələrində ozonun öd yolları xəstəlikləri, yəni irinli xolangit zamanı kompleks müalicə tədbirlərinə daxil edilməsi ilə bağlı məlumatlar təsvir olunmamışdır. Bu fakt bizi ozonun öd yolları xəstəlikləri zamanı istifadəsini qiymətləndirmək məqsədilə ekperimental tədbirlərin aparılmasına sövq etmişdir. Bizim tədqiqatların MƏQSƏDİ ozon terapiyasından

istifadə etməklə irinli xolangitin müalicəsinin effektivliyinin artırılmasından ibarət olmuşdur.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqatın eksperimental hissəsinə 22 cins olmayan it daxil edilmişdir. Onların çəkisi 12-14 kq, yaşı 2-3 yaş arası olmuşdur. Onlarda 12-si əsas qrupa daxil edilmişdir. Onlara ozon terapiyası tətbiq edilmişdir. 10 it nəzarət qrupunu təşkil etmişdir. Burada müalicə ənənəvi üsulla aparılmışdır.

İtlərdə irinli xolangit modelini yaratmaq üçün onların xoledoxuna laborator şəraitdə hazırlanmış qarışıq mikrokultur daxil edilmişdir. Bu qarışıq ibarət olmuşdur: Candida albicans-  $10^3$  /l, Streptococcus aureus -  $10^3$  /l, Escherichia coli-  $10^3$  /l. 3 sutkaya eksperimental irinli xolangit alınmışdır.

Bakterial əkmə üçün öd toplanmışdır. Bakterial nəzarət model alınana qədər aparılmışdır. Nəzarət model alındıqdan sonra 5- ci sutkada və müalicənin dinamikasında 9-14-cü sutkalarda aparılmışdır.

Əməliyyatdansonrakı dövrdə əsas qrupa mikroirriqator vasitəsilə xoledoxa yerli olaraq ozonlaşdırılmış məhlul yeridilmişdir. 9%- li NaCl 0,4 mq/l olaraq 20 ml- ə məhlul daxil edimişdir. Bundan başqa 200,0 ml ozonlaşdırılmış məhlula 0,09%- li NaCl 0,4-4ml/l əlavə olunaraq eyni zamanda venadaxili yeridilmişdir.

Məhlulun xoledoxa yeridilməsi 5 gün ərzində davam etmişdir. Venadaxili ozonlaşdırılmış məhlulu 3 gün ərzində yeridilmişdir. Sonralar prosedurlar günaşırı davam etmişdir. Preparatın optimal istifadə müddəti 10 gündür.

**NƏTİCƏLƏRİN MÜZAKİRƏSİ.** Hər iki qrupda model yaradılana qədər bakterioloji müayinələrin nəticələri təmiz olmuşdur. Model yaradıldıqdan 3-5 sutka sonra hər iki qrupda xoledoxun infeksiyalaşması (öd) eyni idi. Başqa sözlə hər mikroorqanizmin kəmiyyət etibarilə belə

olmuşdur: Candida - 439,3%, Sereptococcus-440,0%, EshERICA - 586,7%.

Müalicə dinamikasında hər iki qrupda Candida, Streptococcus, EshERICA-nın yüksək virulent nümayəndələrinin əsas çəkisi model yaradıldıqdan və müalicəyə başlamazdan 3-5 günə qədər aşağı düşməyə başlamışdır. Lakin ödəm bakterioloji müayinələrin nəticələrindən məlum olmuşdur ki, bu zamana qədər mikroorqanizmlərin tərkibinin miqdar etibarilə azalması hər iki qrupda eyni olmuşdur.

Belə ki, əgər nəzarət qrupunda miqdar göstəricisi Candida - 32,58%, Sereptococcus-29,63%, EshERICA - 37,86% azalmışdır. Bu zaman əsas qrupda azalma uyğun olaraq 65,3%, 61,1%, 77,9% olmuşdur ( $p < 0,05$ ). Başqa sözlə, 9-cu sutkada azalma arasındakı fərq əsas qrupda nəzarət qrupu ilə müqayisədə 51,2%, 83,5% və 15,5% olmuşdur. Əsas qrupda azalmanın belə faiz göstəricisi onu göstərir ki, ozonun minimal dozəsə membranların lokal zədələnməsinə səbəb olmuşdur. Bu işə bakterial hüceyrələrin bölünməsinin tamamilə qarşısını aldığını göstərir. Lakin onların tam məhv olması hələ baş verməmişdir.

Bununla yanaşı əsas qrupla müqayisədə mikrob göstəricisi 3-5 ci sutkalarda 2,7%-0,06% artıq olmuşdur. Bu bizi ozonla müalicəni davam etdirməyə sövü etmişdir.

14- cü sutkada ödəm bakterioloji tərkibinin müayinəsi zamanı əsas qrupda tərkibinin kəskin azaldığını göstərmişdir. Candida albicans-  $0,286 \pm 0,018$  ( $p < 0,001$ ), Syreptococcus aures  $0,0286 \pm 0,018$  ( $p < 0,001$ ), EshERICA coli-  $0,0143 \pm 0,013$  ( $p < 0,001$ ) olmuşdur. Başqa sözlə mikroorqanizmləri sayca aşağı düşməsi model yaradıldığı müddətlə müqayisədə 83,5%, 93,8%, 97,0% təşkil etmişdir. Nəzarət qrupu ilə müqayisə etdikdə Candida albicans- 83,5%, Syreptococcus aures 93,8%, EshERICA coli- 099,3% yəşkil etmişdir.

Nəzarət qrupunda mikroorqanizmlərin miqdarı model yaradıldığı müddətlə müqayisədə cüzi aşağı düşmüşdür. Başqa sözlə, 14- cü sutka Candida albicans 73,3% (model yaradıldıqdan sonra onun kəmiyyət göstəricisi 260% olmuşdur), Streptococcus aures- 53,3% (226,7% olduğu halda), EshERICA coli- 60,0% (model yaradıldıqdan sonra 326,7% olduqda) təşkil etmişdir.

Alınan nəticələri təhlil etdikdə məlum olur ki, ozon terapiyasının tətbiq olunması və prosedurların davam etdirilməsi bakterial hüceyrələrin həyatını təmin edən bir sıra fermentativ və reseptor sistemlərin zədələnməsinə gətirib çıxarır. Bu da nəticədə sitoplazmatik membranını nüfuz etmə qabiliyyətinin artması və

tənəffüsü zədələnilir. Bu fosfolipidlərin oksidləşməsi və lipoproteidlərinin bioloji membranları və bakterial hüceyrələrin tamlığının pozulması ilə əlaqədardır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Ахаладзе Г.Г. Гнойный холангит: Клинические формы определение степени тяжести лечения: Автореф. дис... канд мед. наук. М., 1994, 21 с.
2. Васильев И.Т., Марков И.И., Колесова О.Е. и др. Озонотерапия больных с различными формами перитонита / Озон в биологии и медицина. Н.Новгород, 1992, с.42-43
3. Винник Ю.С., Перьякова О.В., Янимов С.В. и др. Применение озонированного физиологического в комплексном лечении гнойных осложнений острого панкреатита // Анналы хирургия, 2002, №1, с.59-62
4. Гельфанд Б.Г., Гологорский В.А., Бупкевия С.З. и др. Антибактериальная терапия при отдельных формах абдоминальной хирургической инфекции // Consilium Medicum, 2000, №2, с.4
5. Дезент Л.А. Влияние озона на модули упругости сдвига мембран эритроцитов / Моделирование патогенез и терапия гипоксических состояний. Горький, 1989
6. Ермалов А.С., Юрченко С.В., Дасаев Н.А. Современные аспекты комплексного лечения обструктивного холангита / Сборник тезисов. Межрегиональная конференция хирургов. М., 1993, с.30-31
7. Прокотенко С.Т. Озонирования, УФО и антиоксидантная обработка крови у детей при эндотоксикозе: Автореф. Дис... канд. мед. Наук. СПб, 1993

#### РЕЗЮМЕ

#### НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ

Р.М.Агаев, Э.А.Алиева, Т.А.Аллазов

Цель работы повышение эффективности лечения гнойного холангита с применением озонотерапии для уменьшения бактериологических показателей желчи. Экспериментальная часть работы включала анализ результатов лечения 22 беспородных собак, весом 12-14 кг, от 2 до 3 лет. Анализ полученных результатов свидетельствует, что применение озонотерапии и продолжение процедуры приводит к повреждению ряд ферментативных транспортных и рецепторных систем, обеспечивающих жизнедеятельности бактериальной клетки, что ведет к ее гибели.

#### SUMMARY

#### IMMEDIATE RESULTS AND THE PROSPECTS FOR IMPROVING THE COMPLEX TREATMENT OF SUPPURATIVE CHOLANGITIS WITH OZONE THERAPY

R.M.Agaev, E.A.Alieva, T.A.Allazov

Goal of improving the effectiveness of treatment of suppurative cholangitis using ozone therapy to reduce

bacteriological parameters of bile. The experimental part of the work included the analysis of treatment 22 mongrel dogs, weighing 12-14 kg, 2 to 3 years. Analysis of the results shows that the use of ozonoterpaii and the continuation of the procedure causes damage to a

number of transport enzyme and receptor systems that provide vital bacterial cell, leading to its demise.

Daxil olub:13.06.2012

## BABASIL XƏSTƏLİYİNİN MÜALİCƏSİNDƏ LATEKS HƏLQƏ İLƏ LİQATURLAMA METODU VƏ ONUN NƏTİCƏLƏRİNİN TƏHLİLİ

**F.İ.İsgəndərov, N.Ə.İsgəndərov**  
Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* babasil, azinvaziv hemorroidektomiya, lateks həlqə

*Ключевые слова:* геморрой, малоинвазивный геморроидектомия, латекс кольцо

*Key words:* hemorrhoids, minimally invasive hemorrhoidectomy, rubber band ligation.

Babasil düz bağırsağın ən çox rast gəlinən xəstəliyidir [1,2]. Ədəbiyyatda verilən məlumatlara görə, əhalinin 10%-dən 70%-ə qədər bu xəstəlikdən əziyyət çəkir [1,3,4,5]. Yaşlı əhalinin hər 1000 nəfərindən 118-120-də bu xəstəlik aşkar edilir [3,6]. Xəstələrin əksəriyyətinin sosial aktiv yaşlarda olması müalicəyə xeyli vəsaitin sərf olunmasını tələb edir və nəticədə iqtisadi xərclər artır [6,7].

Hazırda ölkəmizdə və xaricdə fəaliyyət göstərən koloproktoloqların əksəriyyəti hemorroidektomiya əməliyyatı zamanı üç babasil düyünü kəşib xaric edirlər [1,2,4,5]. Əməliyyat olunmuş xəstələrin 23-34%-də aydın nəzərə çarpan ağrı sindromu inkişaf edir [7,8], 15-26%-də sidiyin ləngiməsi [3,4], 4-6%-də yaranın irinləməsi və ya yarıdan qanaxma halları müşahidə olunur [3,5,6]. Qeyd edilən əməliyyatdan sonra anal kanalın strikturası və xəstəliyin residivi kimi ağırlaşmaların inkişaf təhlükəsi mövcuddur. Belə ağırlaşmaların sayı uzun illər boyu 2-4% həddində dəyişir [6]. Son illər yeni texnologiyaların inkişafı ilə əlaqədar olaraq, babasilin müalicəsinin az invaziv üsulları daha geniş yayılmaqdadır. Bunlar arasında ən geniş yayılan metod P.C.Blaisdell tərəfindən təklif olunmuş, J.Barron (1963) tərəfindən təkmilləşdirilmiş və sadələşdirilmiş üsul

olan babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə bağlanması olsa da babasilin ayrı-ayrı mərhələlərində bu metodun istifadəsinə göstəriş və əks-göstərişlər tam işlənmişdir və ziddiyyətli fikirlər mövcuddur [9,10]. Babasilin müxtəlif mərhələlərində düyünlərin lateks həlqə ilə liqaturlanmasının yaxın və uzaq nəticələrinə dair məlumatlara isə az rast gəlinir.

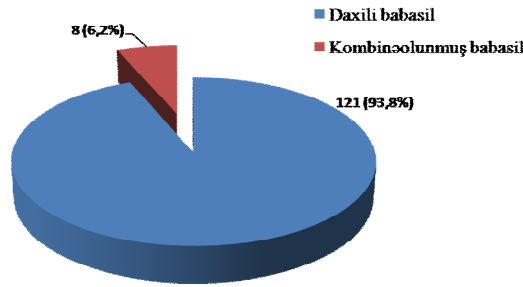
Tədqiqatın MƏQSƏDİ xəstəliyin mərhələsindən asılı olaraq lateks həlqə ilə liqaturlama metodunun yaxın nəticələrini təhlil etmək və adekvat göstərişlərin işlənilib hazırlanması yolu ilə babasilin müalicəsinin nəticələrini yaxşılaşdırmaq olmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIALI VƏ METODLARI. Tədqiqatın əsasını ATU-nun III Cərrahi xəstəliklər kafedrasının klinikalarında dinamik müşahidə altında olmuş 129 babasil diaqnozlu xəstələrin müalicəsinin təhlilinin nəticələrinə təşkil etmişdir. Xəstələrin cinsindən və yaşından asılı olaraq babasil xəstəliyinin rastgəlmə tezliyi cədvəl 1-də göstərilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi, xəstəliyə hər iki cinsin müxtəlif yaşlı nümayəndələrində rast gəlinir. Xəstələrin orta yaşı 45±5,5, kişilərin sayı 117 (90,7%), qadınlardan sayı isə 12 (9,3%) olmuşdur.

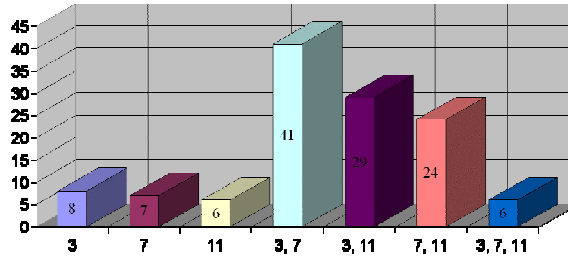
**Cədvəl 1**

**Xəstələrin müalicə üsulları, cins və yaş tərkibi**

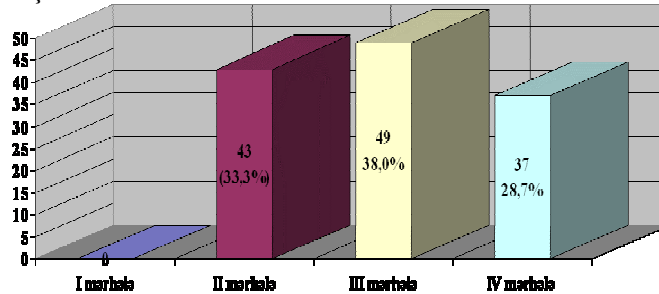
Müalicə üsulu	n	Xəstələrin yaşı												Cəmi	
		30-a qədər		30-39		40-49		50-59		60-69		70 və daha artıq			
		k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
Lateks həlqələrlə liqaturlama	129	2	1	33	2	48	5	21	2	11	1	2	1	117	12



**Şək. 1. Lateks həlqələrlə liqaturlama metodu ilə müalicə olunmuş xəstələrin babasil düyünlərinin yerləşməsi**



**Şək. 2. Lateks həlqələrlə liqaturlama metodu ilə müalicə olunmuş xəstələrdə daxili babasil düyünlərinin düzlüşü**



**Şək. 3. Babasilin mərhələləri üzrə liqaturlanma əməliyyatı keçirmiş xəstələrin paylanması**

Lateks həlqələrlə liqaturlama metodu ilə müalicə olunmuş xəstələrin babasil düyünlərinin yerləşməsi aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir.

Şəkil 1-dən görüldüyü kimi, babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturlanması 129 xəstədən 121-də (93,8%) əsasən daxili babasil halında aparılmışdır. Bu xəstələrin daxili babasil düyünlərinin saat sferblatı üzrə 3, 7 və 11 rəqəmlərinə uyğun nöqtələrdə yerləşməsi şəkil 2-də göstərilirdi kimi olmuşdur.

Xəstəliyin müxtəlif mərhələlərində babasil düyünləri liqaturlanmış xəstələrin say tərkibi şəkil 3-də göstərilmişdir. Bu şəkildən görüldüyü kimi, xəstəliyin birinci mərhələsində babasil düyününün substratı olmadığına görə bu proseduru aparmamışıq. İkinci mərhələdə 43 xəstə (33,3%) üzərində liqaturlanma aparılmışdır.

Üçüncü mərhələnin əsas simptomu babasil düyünlərinin anal kanaldan xaricə çıxması

olmuşdur. Bu mərhələdə liqaturlama 49 (38%) xəstəyə tətbiq edilmişdir.

Xəstəliyin dördüncü mərhələsində babasil düyünlərinin xaricə çıxması sərhədləri aydın nəzərə çarpan 37 (28,7%) xəstədə liqaturlama həyata keçirilmişdir.

Müalicəyə başlamazdan əvvəl xəstələrin koloproktoloq tərəfindən müayinəsi aparılmışdır. Zəruri hallarda rentgenoloji və endoskopik müayinələr yerinə yetirilmişdir. Bundan əlavə, laborator müayinələr (qanın, sidinin ümumi və biokimyəvi analizi, koagulogramma, qan qrupu və rezus-faktorun müəyyən edilməsi) də aparılmışdır. Kəskin trombozdan əziyyət çəkən xəstələr müstəsna olmaqla, qalan bütün xəstələrin düz bağırsağının barmaqla müayinəsi xüsusi əhəmiyyət kəsb etmişdir. Bu xəstəlik zamanı ən informativ tədbir anoskopiya olduğundan ondan geniş istifadə olunmuşdur. Qeyd edilən kompleks müayinənin aparılması babasilin diaqnostikası ilə yanaşı mədə-

bağırsağ traktı orqanlarının, eləcə də başqa orqanların və sistemlərin yanaşı xəstəliklərini aşkar etməyə və zəruri hallarda müvafiq tədbirlər aparmağa imkan vermişdir.

Tədqiqata cəlb olunmuş 129 xəstədə babasil düyünləri lateks həlqələrlə liqaturaya alınmışdır. Liqaturalamı Almaniyanın Karl Stroz firmasının istehsalı olan vakuum liqatoru vasitəsilə yerinə yetirmişik.

Tədqiqat zamanı alınmış bütün rəqəm göstəricilərinin müasir tövsiyələr nəzərə alınmaqla statistik təhlili aparılmışdır. İlk mərhələdə parametrik üsuldən – Student meyarından, sonrakı mərhələdə qruplardakı göstəricilərin sayı nəzərə alınaraq göstəricilər arasındakı fərqi müəyyən etmək üçün qeyri-parametrik üsuldən – Uilkokson (Manna-Uitni) meyarından istifadə olunmuşdur.

Bütün hesablamalar personal kompüterdə, Statistica 6.0 programında və Microsoft Excell-2003 elektron cədvəlində aparılaraq, alınmış nəticələr cədvəllər və diaqramlarda verilmişdir.

İyi aşağıdakı cədvəldə verilmişdir (Cədvəl 2).

**Cədvəl 2**

**Babasil düyünlərin lateks həlqələrlə liqaturalanmasından sonra baş vermiş fəsadlar**

Mərhələ	n	Fəsadlar						Cəmi	
		Ağrı sindromu	Düyünün trombozu	Paraproktit	Qanaxma	Sidik ifrazının reflektor ləngiməsi	Sidik kisəsinin atoniyası	n	%
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	43	4	-	-	1	-	-	5	11,6
3	49	8	6	1	2	2	3	22	44,8
4	37	6	6	2	3	1	1	19	51,3
Cəmi	129	18	12	3	6	3	4	46	100

Babasil düyünləri lateks həlqələrlə liqaturlandıqdan sonra 129 xəstədən 46-da (38%) ağrılaşmalar baş vermişdir. Onlardan 18-də (13,9%) ağrı sindromu güclənmişdir. 12 (10,4%) xəstədə daxili babasil düyünlərinin trombozu müşahidə olunmuşdur. Kombinə olunmuş babasillə rastlaşdıqda, yəni xarici və daxili babasil düyünləri arasında sərhəd olmayanda xəstələrə başqa metod – cərrahi və ya kompression hemorroidektomiya tətbiq edilmişdir.

Liqaturlama icra edilmiş 3 (2,3%) xəstədə kəskin selikaltı-dərialtı paraproktit yaranmışdır. Onlara vaxtında diaqnoz qoyulmuş və irinlik açılmışdır. Müşahidələrin 6-da (4,6%) liqaturalamadan sonra təcili tədbir görülməsini tələb edən qanaxma baş vermişdir. Belə xəstələrin hamısı üzərində cərrahi əməliyyat aparılmış və qanaxma dayandırılmışdır. Ağrılaşmanın bu növünü təhlil edərək müəyyən etmişik ki, qanaxma

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ. Babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturalanma metodundan istifadə edərək müalicənin mərhələlər üzrə aparılması tələbinə ciddi riayət etmişik. Eyni vaxtda ən çoxu iki babasil düyünü liqaturlanmış, müalicənin mərhələləri arasında 20 gün interval saxlanmışdır. 60 (46,5%) xəstə bir mərhələdə, 66 xəstə (51,1%) iki mərhələdə, 3 xəstə (2,3%) üç mərhələdə müalicə olunmuşdur. Babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturalanmasının bilavasitə nəticələrini əməliyyatdan sonrakı erkən və uzaq dövrdə müşahidə etmişik. Liqaturalamı səciyyələndirən çoxsaylı meyarlardan ən əhəmiyyətli əməliyyatdan sonrakı erkən dövrün nəticələridir. Bu dövr əməliyyatdan sonra nekroza uğramış babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə birlikdə qopub düşməsinə qədər olan vaxt intervalını əhatə edir və orta hesabla 12-16 günə qədər davam edir. Babasil düyünləri lateks həlqələrlə liqaturlandıqdan sonra baş vermiş fəsadların tez

həmin prosedurun tətbiq edilməsi üçün göstərişlərin dəqiq seçilməməsi ilə bağlıdır.

Aparığımız müşahidələr zamanı xəstələrdən 2-də (1,5%), birinci liqaturlamadan 10 gün sonra qanaxma baş vermişdir. Təkrar liqaturlama kömək etməmişdir. Xəstənin babasil düyününün güdülü tikilmişdir. Buna görə də sonralar biz təkrar liqaturlamı ən tezi 20 gündən sonra həyata keçirmişik. Babasil düyünləri lateks həlqələrlə liqaturlanarkən 3 (2,3%) xəstədə sidik ifrazının reflektor ləngiməsi, 4 (3,1%) xəstədə isə sidik kisəsinin atoniyası müşahidə edilmiş və 2 gün ərzində kateterizasiya aparmaq lazım gəlmişdir. Bu ağrılaşmalar böyük ölçülü babasil düyünləri olan xəstələrdə müşahidə olunmuşdur.

Babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturalanmasının bilavasitə nəticələri cədvəl 3-də verilmişdir. Müalicənin bilavasitə nəticələrini qiymətləndirmək üçün biz aşağıdakı parametrləri seçmişik.

**Cədvəl 3**

**Babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturlanmasının bilavasitə nəticələri ilə xəstəliyin mərhələləri arasında asılılıq**

Babasilin mərhələsi	n	Nəticələr					
		yaxşı		qənaətbəxş		qeyri-qənaətbəxş	
		n	%	n	%	n	%
1	-	-	-	-	-	-	-
2	43	38	88,4	3	6,9	2	4,6
3	49	47	95,9	2	4,1	-	-
4	37	30	81,1	3	8,10	4	10,8
Cəmi	129	115	89,1	8	6,2	6	4,7

**Cədvəl 4**

**Babasil düyünlərinin liqaturlanmasının nəticələri ilə müalicə mərhələlərinin sayı arasındakı asılılıq**

Müalicə mərhələlərinin sayı	n	Nəticələr					
		yaxşı		qənaətbəxş		qeyri-qənaətbəxş	
		n	%	n	%	n	%
2	60	52	86,6	4	6,6	4	6,6
3	66	60	90,9	3	4,5	3	4,5
4	3	2	66,6	1	33,5	-	-
Cəmi	129	114	88,4	8	6,2	7	5,4

Qanaxma və babasil düyünlərinin xaricə çıxma əlamətinin olmaması – müalicənin yaxşı nəticəsinin meyarıdır. Əgər babasil düyünlərinin lateks həlqələrlə liqaturlandıqdan sonrakı 30 gün ərzində xaricə çıxması müəyyən edilmirsə, lakin anal dəlikdən az miqdarda qanaxma varsa, biz bunu qənaətbəxş nəticə hesab etmişik. Qeyri-qənaətbəxş nəticə dedikdə həm qanaxmanın, həm də babasil düyünlərinin xaricə çıxmasının davam etməsini nəzərdə tutmuşuq.

Xəstəliyin ikinci mərhələsində xəstələrin 38-də (88,4%) yaxşı, 3-də isə (6,9%) qənaətbəxş nəticələr alınmışdır ( $p < 0,05$ ). İki xəstədə (4,6%) qanaxma dayandırılmış, lakin anal kanaldan iri babasil düyünlərinin xaricə çıxması davam etmişdir. Biz bu halı qeyri-qənaətbəxş nəticə kimi qiymətləndirmişik. Babasilin üçüncü mərhələsində olan 49 xəstədən 47-də (95,9%) müalicədən sonra yaxşı nəticələr qeydə alınmışdır. Bu xəstələrdə qanaxma və babasil düyünlərinin xaricə çıxma əlamətləri müşahidə olunmamışdır. İki müşahidədə (4,6%) düyünlərin xaricə çıxması dayanmış və anal kanaldan qanaxma xeyli azalmışdır. Bu hal qənaətbəxş nəticə kimi qiymətləndirilmişdir ( $p < 0,05$ ). Xəstəliyin dördüncü mərhələsi olan xəstələrdən 37-də lateks həlqələrlə liqaturlama tətbiq etmişik. Bu xəstələrin 30-da (81,1%) yaxşı nəticə, 3-də (8,1%) qənaətbəxş, 4-də isə (10,8%) qeyri-qənaətbəxş nəticə müşahidə olunmuşdur ( $p < 0,05$ ). Təhlil zamanı biz xəstəliyin müxtəlif mərhələlərində olan xəstələrin müalicəsinin nəticələrinin bir-birindən nə dərəcədə fərqləndiyini dəqiq müəyyən etmişik. Xəstəliyin mərhələsindən

asılı olmayaraq müalicə edilənlərin ümumi qrupunda 115 xəstədə (89,1%) yaxşı, 8-də (6,2%) qənaətbəxş, 6 xəstədə (4,7%) isə qeyri-qənaətbəxş nəticə qeydə alınmışdır ( $p < 0,05$ ).

Biz yaxşı və qənaətbəxş nəticələrin xəstəliyin mərhələsindən nə dərəcədə asılı olduğunu etibarlı şəkildə müəyyən etmiş, daha sonra nəticələrin müalicə mərhələlərinin sayından asılılığını araşdırmışıq. Müalicə mərhələlərinin sayı ilə müalicənin nəticələri arasındakı asılılığın xarakteristikaları cədvəl 4-də verilmişdir. Bu cədvəldən görüldüyü kimi, 60 xəstə bir mərhələdə müalicə olunmuşdur. Müalicənin bir mərhələsindən sonra 52 (86,6%) xəstədə yaxşı, 4 (6,6%) xəstədə qənaətbəxş, digər 4 (6,6%) xəstədə isə qeyri-qənaətbəxş nəticələr qeydə alınmışdır ( $p < 0,05$ ). 66 xəstədə müalicə iki mərhələdə aparılmışdır. Liqaturlama iki mərhələdə aparılan zaman 60 (90,9%) xəstədə yaxşı, 3 (4,5%) xəstədə qənaətbəxş, 3 (4,5%) xəstədə isə qeyri-qənaətbəxş nəticələr alınmışdır ( $p < 0,05$ ).

Üç qoca yaşlı xəstə cərrahi müdaxilədən imtina etmişdir. Onların müalicəsini üç mərhələdə aparmışıq. İki xəstədə yaxşı, üçüncü xəstədə qənaətbəxş nəticə alınmışdır. 129 xəstənin müalicə mərhələlərinin sayından asılı olmayaraq, onlardan 114-də (88,4%) qanaxma və babasil düyünlərinin xaricə çıxma əlaməti müşahidə olunmamış, bu isə yaxşı nəticə kimi qiymətləndirilmişdir. 8 (6,2%) xəstədə babasil düyünlərinin anal kanaldan xaricə çıxma əlamətinə rast gəlinməyə də, anal kanaldan vaxtaşırı qanaxma onları yenə narahat etmişdir. Bu nəticə qənaətbəxş hesab edilmişdir. 7 (5,4%)



xəstədə qeyri-qənaətbəxş nəticə qeyd alınmışdır ( $p < 0,05$ ). Digər 3 xəstənin cərrahi müdaxilədən imtina etməsi ilə əlaqədar, onlara dəstəkləyici konservativ müalicə təklif edilmişdir.

Beləliklə, müalicənin bilavasitə nəticələrinin təhlili göstərir ki, xəstəliyin mərhələsindən və müalicə mərhələlərinin sayından asılı olmayaraq müşahidələrin 89,9%-də babasil düyünləri lateks həlqələrlə liqaturlandıqdan sonra yaxşı nəticələr alınır. Xəstəliyin üçüncü mərhələsində yaxşı nəticələr xəstələrin 95,9%-də əldə edilir ( $p < 0,05$ ). Bu isə onu göstərir ki, babasil düyünlərini lateks həlqələrlə liqaturlama metodunu daxili babasilin üçüncü mərhələsində tətbiq etmək daha məqsədəuyğundur. Ağır somatik vəziyyətdə olan xəstələr üçün babasilin müalicəsinin əsas metodu kimi, eləcə də xəstələr cərrahi müalicədən imtina etdikdə alternativ müalicə üsulu kimi lateks həlqələrlə liqaturlama məsləhətdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Ağayev V.A. Cərrahi xəstəliklər. Bakı: Azərneşr, 2007, 808s.
2. Əliyev S.A. Cərrahi xəstəliklər. Bakı: Təbib, 2008, 780s.
3. Айтбаев М.Б. Оптимизация хирургического лечения геморроя: Автореф. дис... канд. мед. наук. Бишкек, 2008, 23 с.
4. Аминев А.М. Руководство по проктологии. Куйбышев: Кн. Изд-во, 1971. –Т.2. 532 с.
5. Бойко В.В., Сариян И.В., Соловьев И.В. Малоинвазивный метод лечения больных с комбинированными формами геморроя // Харківська хірургічна школа, 2006, №1, с. 144-146.
6. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Медицинское информационное агентство.М., 2006, 432 с.
7. Ayman M, El Nakeeb, Fikry A. et al. Rubber band ligation for 750 cases of symptomatic hemorrhoids

out of 2200 cases // World J. Gastroenterol., 2008, v. 14, №14, p. 6525-6530.

8. Chew S., Marshall L., Kalish L. et al. Short-term and long-term results of combined sclerotherapy and rubber band ligation of hemorrhoids and mucosal prolapse // Dis. Colon Rectum, 2003, v.46, p. 1232.

9. Komborozos V., Skrekas G., Pissiotis C. Rubber band ligation of symptomatic internal hemorrhoids: results of 500 cases // Dig. Surg., 2000, v. 17, p. 71-76.

10. Luzz K. Modified rubber band ligation of hemorrhoids // Proctology, 1990, №1, p. 59-61

#### РЕЗЮМЕ

#### МЕТОД ЛИГАТУРАЦИИ ЛАТКЕСНЫМ КОЛЬЦОМ БОЛЬНЫХ ГЕМОРРОЙОМ И АНАЛИЗ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ Ф.И.Искендеров, Н.А.Искендеров

Целью исследования является анализ результатов лечения латексным кольцом в зависимости от стадии заболевания. Лечение латексным кольцом 129 пациентов с геморроем. Средний возраст пациентов составил  $45 \pm 5,5$  лет. Из них 117 (90,7%) были мужчинами и 12 (9,3%) были женщинами. После лигатурации из 129 больных у 46 (38%) пациентов произошли осложнения. Анализ результатов показал, в 89,9% случаях результаты лигатурации были хорошими.

#### SUMMARY

#### RUBBER BAND LIGATION IN TREATMENT OF HEMORRHOIDS AND ITS RESULTS

F.I.Isgandarov, N.A.Isgandarov

The aim of this study was to analyse the results of rubber band ligation depending on degree of the diseases. In this article was analysed the results of rubber band ligation in 129 patients. Middle age of the patients was  $45 \pm 5,5$ , men 117 (90.7%), women 12 (9.3%). In 129 patients after rubber band ligation of hemorrhoids, the complications were developed in 46 (38%) patients.

Daxil olub: 21.05.2012

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЪЕМНОЙ ШИНЫ-КАППЫ ДЛЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЯВЛЕНИЯМИ БРУКСИЗМА

**И.М.Ткаченко**

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

*Açar sözlər:* dişlərin çox yeyilməsi, çox yeyilmə zamanı supertəmasın təyini metodu, çox yeyilmənin müalicə və profilaktikası üçün monoblok.

*Ключевые слова:* повышенная стираемость зубов, методика определения суперконтактов при повышенной стираемости, моноблок для лечения и профилактики повышенной стираемости

*Keywords:* high abrasion, method of determining super contact elevated abrasion-piece for the treatment and prevention of high abrasion

При лечении пациентов с любой патологией мы пытаемся воссоздать так называемую физиологическую норму, существовавшую в органах или системах до начала заболевания. Повышенное стирание твердых тканей зубов отмечается примерно у 8-14% пациентов, которые обращаются за

помощью к врачу-стоматологу. Количество их может варьировать в зависимости от условий проживания, возраста, наличия сопутствующей патологии, наследственной предрасположенности к заболеванию [2,6]. Динамика развития патологического процесса является внешним выражением внутренних

изменений морфологических структур. Повышенная стираемость зубов, которая носит прогрессирующий характер, со временем, будет влиять на функцию всех компонентов зубочелюстной системы и изменения компенсировано развитого усилия будут увеличивать нагрузку на всю систему, и вызывать, при ухудшении ситуации, нарушение динамического равновесия, усиливая износ компонентов системы. Таким образом, возникновение торсионной нагрузки на нижнюю челюсть будет вызывать перегрузки суставных элементов и, одновременно, аномальную стимуляцию пародонтальных рецепторов, которые адаптируются к более высокому порогу и не реагируют на адекватные импульсы, следовательно, способствуют поддержанию аномальной нагрузки. Такие функциональные изменения, которые сохраняются длительное время, будут вызывать органические изменения (суставной хруст, пародонтальные боли, повышенную стираемость, миофасциты и др.).

Окклюзионный контакт, преобладающий в антеролатеральных отделах (на первом и втором премолярах) определяет передний центр тяжести окклюзии и связан с преобладанием мышечной активности жевательных мышц [4,6]. Известны различные конструкции лечебно-диагностических аппаратов (окклюзионные шины), которые используют для восстановления окклюзионной высоты, центрирования положения суставных головок, в тех случаях, когда окклюзионные нарушения привели к таким осложнениям, как мышечно-суставные дисфункции, стоматоневрологические симптомы, бруксизм, а также для расслабления жевательных мышц при аномалиях прикуса, сопровождающиеся болью в жевательных мышцах и снижением высоты центральной окклюзии [7,8]. Обязательное условие для воссоздания полноценной функциональной окклюзии при повышенном стирании зубов должно предусматривать создание не только стабильных множественных центральных контактов боковых зубов, но, и протрузионной, и латеротрузионной направляющих [1,5].

Нормализация окклюзионных соотношений челюстей является главной задачей в ортопедической практике. Несмотря на количество разработок по этому поводу, актуальность этого вопроса неизменна вследствие повышения требований к уровню функциональности протезов и реставраций, особенно при наличии повышенной

стираемости. Современная окклюзионная реабилитация пациента требует изучения и использования значительного количества окклюзионных детерминант. Наиболее важными являются положение смыкания челюстей, которое полностью зависит от жевательных мышц. Поддержание челюстно-лицевой системы в условиях гармонии возможно при соблюдении суставных характеристик окклюзионными. Стартовым пунктом для анализа движений в височно-нижнечелюстных суставах является положение центрального соотношения челюстей. Определение такого центра и точный перенос этого положения в артикулятор важны для правильной диагностики и тем более правильной разработки ортопедической конструкции.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Разработать и апробировать в клинике новый способ изготовления каппы для лечения и профилактики патологической стираемости зубов на фоне явлений бруксизма.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Нами проведено клиническое обследование 35 пациентов с избыточной потерей эмали и дентина возрасте от 28 до 55 лет. Пациенты были разделены на 4 возрастные группы, почти равноценные по половому признаку: 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 лет, при этом женщины составили 52,3%, мужчины- 47,7%. Для верификации характера стирания зубов (физиологическое или патологическое) сопоставляли возраст больного и интенсивность поражения, используя классификацию Молдованова А. Г. (1992). Клинические наблюдения позволили нам определить существенные расхождения в плане лечения больных с повышенным стиранием твердых тканей зубов в зависимости от состояния полости рта, поэтому для классификации патологической стираемости мы использовали классификацию патологии Бушана М.Г. (1979), обращая внимание на дополнительные клинические условия в полости рта, дополнение Баля Г.М., (2008) [3].

Для определения суперконтактов использовали метод, который включает изготовление каппы на зубы нижней челюсти, использование ее в течение одной ночи с последующим фотографированием для диагностики, лечения и сравнения в динамике процесса лечения. Каппу изготавливали из цветной фольги со специальным покрытием «Bruh checker» (Рис.1).



A



B

**Рис.1** Каппа для определения суперконтактов при повышенной стираемости зубов (А-общий вид, Б- вид в полости рта)



**Рис.2** Общий вид каппы на модели с выраженными окклюзионными контактами

Пациент должен находиться с каппой в полости рта в течение ночи. В зависимости от стертых поверхностей на каппе, утративших защитное покрытие, можно определить латеротрузию, медиотрузию и наличие суперконтактов. Использование капы не изменяет объем полости рта, не влияет на положение языка и функциональные особенности жевательной мускулатуры. Повышенные контакты четкие и получаются при различных окклюзионных положениях нижней челюсти (Рис.2).

После тщательного изучения чрезмерных окклюзионных контактов мы предлагаем при лечении повышенной стираемости зубов для нормализации деятельности жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава использовать пациентам специальную мягкую каппу, которая учитывает чрезмерные контакты, которые индивидуально отразились на окклюзионной каппе. После определения и нанесения суперконтактов на рабочую модель изготавливается восковой окклюзионный базис, который располагается на жевательной поверхности зубов верхней челюсти. Врач-ортопед должен определить конструктивный прикус (высоту центральной окклюзии, которая была у пациента до потери твердых тканей зубов, с учетом данных электромиографии).

Мы предлагаем использовать для лечения повышенной стираемости зубов съемную двухчелюстную шину-каппу, которая изготавливается из гибких пластин материала Sof-Tray Sheets с заданной толщиной 0,5 мм, на верхнюю и нижнюю челюсти и соединяются в виде моноблока, который способен фиксировать нижнюю челюсть в положении конструктивного прикуса, определенного врачом, и не позволяет смещать челюсти во время сна с возможностью одновременного проведения реминерализующей терапии за счет плотного прилегания шины-каппы к слизистой

оболочке альвеолярных отростков и зубов обеих челюстей.

Предложенную двухчелюстную шину-каппу для ортопедического лечения повышенной стираемости зубов изготавливают из гибких пластин материала Sof-Tray Sheets в следующей последовательности. Сначала снимают оттиски с верхней и нижней челюстей. Изготавливают 2 гипсовые модели. Изготавливают восковой окклюзионный базис, который располагают на жевательной поверхности зубов. Определяют конструктивный прикус (высота центральной окклюзии, которая была у пациента до потери твердых тканей зубов). В зависимости от расстояния между зубами верхней и нижней челюстей, которое нужно в лечебных целях на жевательные поверхности зубов можно использовать 1,2 или иное количество пластинок. Затем фиксируют в артикуляторе в конструктивном прикусе. Изготавливают каппу, которая покрывает вестибулярную поверхность альвеолярного отростка, фронтальные и боковые зубы и плотно к ним прилегает. В случае необходимости разъединить прикус на довольно значительное расстояние. Полученную шину-каппу подвергают повторной штамповке с добавлением слоя материала, при этом толщина ее на окклюзионной поверхности уже будет в 2 раза толще. Таким образом возможно увеличивать толщину до необходимой. После окончания штамповки каппу с верхней и нижней челюстей устанавливают в артикулятор и сжимают, получая моноблок, который фиксирует нижнюю челюсть в положении конструктивного прикуса и не позволяет смещаться челюсти во время сна. В результате ограничивается движение нижней челюсти и снимается нагрузка с опорных зубов (за счет того, что шина-каппа достаточно эластична), что в свою очередь положительно отражается на состоянии жевательных мышц.

Результаты исследований и их обсуждения. По результатам исследования окклюзионных контактов выяснено, что в группе пациентов с повышенным стиранием зубов, находящихся на лечении, и которым изготавливались каппы для выявления суперконтактов латеротрузионные контакты обнаружены в  $76,5 \pm 4,2\%$  случаев, медиотрузионные -  $23,5 \pm 4,2\%$ . Таким образом, при изготовлении капп с цветовой маркировкой мы имели возможность определить наиболее контактирующие участки на окклюзионных поверхностях зубов, которые проявлялись на протяжении меньше 5-6 часов. Полученные контакты в дальнейшем, при переносе их на модели, дают возможность ликвидировать повышенную нагрузку путем перестройки миостатического рефлекса, который мы изменяли путем изготовления капп с учетом суперконтактов по методике, предложенной нами.

**ВЫВОДЫ.** Итак, согласно полученным данным, особенности окклюзионных взаимоотношений способны содействовать патологическому (избыточному) стиранию зубов. Учитывая диагностическое исследование межзубных контактов, которое предусматривает определение показаний к оптимизации окклюзии, использование нашей методики позволит предотвратить развитие или прогрессирование патологического процесса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев В.А., Брозголь А.М. Патологическое стирание зубов. М.: Медицина, 1970, 88с.
2. Беда В.И. Патологическое стирание твердых тканей зубов и основные принципы его лечения. М.: ОАО «Издательство Киевская правда», 2002, 96 с.
3. Баля Г.Н. Классификация форм генерализованного патологического стирания твердых тканей зубов / Актуальные проблемы современной медицины: Вестник Украинской медицинской стоматологической академии, 2008, Т. 8, Вып. 3 (23, с.121-123.
4. Каламкарров Х.А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов. М.: Медицинское информационное агентство, 2004, 176 с.
5. Каламкарров Х.А., Куликов Р.И. Эффективность ортопедического лечения

патологической стираемости зубов, осложненной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология, 1991, № 2, с.57-59.

6. Фастовец Е.А. Клинико-патогенетическое обоснование комплексного лечения патологического стирания зубов: Автореф. дис. ... д.мед. наук: 14.01.22

7. Пат. UA 32692, МПК А61С 7/00. Шина-каппа для лечения нарушений функциональной окклюзии / Ожоган З.Р., Дмитренко И.А., Обидняк В.З. (UA). - № u 200800578; заявл. 17.01.2008; опубл. 26.05.2008, бюл. № 10.

8. Пат. UA 51443, МПК А61С 7/00. Шина-каппа для лечения нарушений функциональной окклюзии / Дмитренко И.А., Ожоган З.Р. (UA). - № u201002610; заявл. 09.03.2010; опубл. 12.07.2010, бюл. № 13.

#### XÜLASƏ

**AĞIRLAŞMIŞ BRUKSİZMI OLAN, ÇOX YEYİLMİŞ  
DIŞLƏRİN ORTOPEDİK MÜALİCƏSİ ÜÇÜN  
ÇIXAN KAPPA-ÇILIKDƏN İSTİFADƏ EDİLMƏSİ**  
İ.M.Tkaçenko

İşdə dişlərin bərk toxumasının çox yeyilməsi zamanı okklüzion təmasının öyrənilməsi təqdim olunmuşdur. Bruksizm halı ilə dişlərin çox yeyilməsi zamanı supertəması təyin etməyin yeni metodu təsvir edilmişdir. Yüksək təmas nöqtəsinin öyrənilməsi çox yeyilmənin müalicə və profilaktikası zamanı okklüziv qarşılıqlı təsirin normallaşması məqsədi ilə sonralar müalicə və profilaktik tədbirlərin aparılmasına imkan verəcəkdir.

#### SUMMARY

**USE OF THE DEMOUNTABLE SPLINT-KAPPY  
FOR ORTHOPEDIC TREATMENT OF THE  
INCREASED ABRASION OF THE TEETH,  
COMPLICATED BY THE PHENOMENA BRUXISM**  
I.M.Tkachenko

In work results of studying of occlusal contacts are presented in the increased abrasion of hard dental tissues. The new technique of definition of supercontacts is described in the increased abrasion of teeth with the bruxism phenomena. Studying of points of increased contact will give, in the subsequent, possibility to carry out medical and preventive actions for the purpose of normalisation of the occlusal mutual relations in treatment and preventive maintenance of the high abrasion. Keywords: increased abrasion of the teeth, technique of definition of supercontacts in increased abrasion, monoblock for treatment and preventive maintenance of the increased abrasion

Daxil olub:16.05.2012

*Açar sözlər:* yumurtalıq şişləri, endokoagulyasiya, morfofunkcional göstəricilər

*Ключевые слова:* опухоли яичников, эндокоагуляция, морфофункциональные показатели

*Keywords:* yumurtalıq şişləri, endokoagulyasiya, morfofunkcional parametrləri

Среди опухолей яичников основное место занимают доброкачественные опухоли и опухолевидные образования. По данным Сидоровой И.С. и соавт. (1994) доброкачественные опухоли встречаются в 66–90% случаев всех новообразований яичников. По данным исследований Рыбалка А.Н. (1982), Зениной Л.А. (1991), Вишневской Е.Е. (1994), среди всех новообразований женских половых органов опухоли яичников занимают второе место.

К настоящему времени накоплен большой научный и клинический опыт лечения опухолей яичников, однако частота новообразований неуклонно растет с каждым годом [1,2].

Оказание помощи женщинам с доброкачественными опухолями яичников преследует цель исключить злокачественное перерождение и нормализовать нарушенную функцию яичников. Особенно важно у женщин молодого возраста избегать необоснованных оперативных вмешательств, нарушающих фертильность [3,4].

Опухоли яичников могут образовываться из любой ткани, входящей в состав яичника [5]. Большинство доброкачественных опухолей яичников являются цистаденомами [6].

В последнее время многие авторы отмечают, что любое хирургическое вмешательство на яичниках ведет к нарушениям эндокринной и репродуктивной функции гонад, частота и выраженность которых зависит от объема удаленной ткани яичников [7].

Компенсаторная гипертрофия оставшейся ткани яичников после его резекции является неполноценной в морфологическом и функциональном отношении [8]. В последующем происходит снижение компенсаторной реакции, что приводит к нарушению гормонального баланса и стероидогенеза в яичниках. Следовательно, возникают нарушения в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе с повышенной секрецией гонадотропинов, что

может быть причиной возникновения как ретенционных образований, так и истинных опухолей яичников (8).

В настоящее время в современной оперативной гинекологии при лечении доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников большая роль отводится лапароскопическим методикам, при которых с целью гемостаза осуществляется эндокоагуляция. В то же время влияние эндокоагуляции на морфофункциональное состояние яичников изучено и освещено недостаточно [8].

В экспериментальных исследованиях Герцена А.В. и др. (1999) показано, что эндокоагуляция яичников вызывает развитие массивного спаечного процесса в брюшной полости, пролиферацию соединительной ткани в корковом и мозговом веществе, а также гиперемию, стаз, тромбоз и усиление атретических процессов в послеоперационном периоде.

**ЦЕЛЬ** исследования. Изучить морфофункциональное состояние оперированного яичника в зависимости от способов резекции.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** При выполнении работы проведено клиническое и инструментальное обследование 131 женщины с доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями яичников.

С учетом поставленных задач использовали следующие методы обследования: анамнестический, клинический, лабораторный (радиоиммунологический), инструментальный (ультразвуковое исследование, доплерография) и статистический.

Настоящее исследование ставило целью оценить влияние как ножевой, так и диатермохирургической резекции на состояние овариального резерва яичников.

**Таблица 1**

**Сравнительная оценка показателей овариального резерва в зависимости от методики проведения резекции яичника**

Клинические показатели	1 группа (основная) (n=17)	2 группа (сравнения) (n=28)	t	p
Возраст (годы)	30,1±3,7	31,5±3,9	0,24	>0,10
Базальный уровень ФСГ (мЕд/л)	6,5±0,51	4,7±0,34	3,05	<0,004

Из приведенных в таблице 1 данных следует, что базальный уровень ФСГ в основной группе был достоверно выше ( $t=3,05$ ;  $p<0,004$ ), чем в группе сравнения, что свидетельствует о снижении овариального резерва при использовании диатермокоагулятора.

Этот факт нашел подтверждение и при оценке овариального резерва (по количеству фолликулов) в оперированном яичнике в зависимости от способа проведенной резекции.

Как следует из данных, в оперированных яичниках отмечено снижение количества антральных фолликулов, и это чаще встречалось у пациенток основной группы ( $\chi^2=7,63$ ;  $p=0,022$ ). Полученные результаты свидетельствуют о неблагоприятном воздействии операционной травмы, особенно диатермохирургической.

Таким образом, оценка овариального резерва показала, что овариальный резерв оперированного яичника наиболее сохранен после оперативных вмешательств методом ножевой резекции. Также можно сделать вывод об отрицательном влиянии электрокоагуляции на овариальный резерв яичников, что согласуется с данными Корсака В.С. и соавт. (1996).

**ЛИТЕРАТУРА**

- 1.Алиева Э.А. Синдром поликистозных яичников у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 1991, 31 с.
- 2.Боярский К.Ю. Клиническое значение тестов определения овариального резерва в лечении бесплодия: Автореф. дис. ... канд.мед.наук. СПб, 2000, 21 с.
- 3.Бенедиктов Д.И., Сапир М.В. Последствия односторонней овариэктоми у женщин репродуктивного возраста // Акуш. и гинек., 1991, № 4, с. 57-59
- 4.Боярский К.Ю. Старение репродуктивной системы и результативность вспомогательных репродуктивных технологий // Проблемы репродукции, 1996, № 4, с. 57-62
- 5.Герцен А.В., Леонтьева Г.В., Апполонова Л.А. Изучение влияния низкоинтенсивного ИК-лазерного

излучения в эксперименте / Новое в лазерной медицине и хирургии: Тез. докл. междунар. конфер. Ч.2. М., 1999, с.31-33

6.Корсаков В.С. Парусов В.Н., Кирсанов А.А. и др. Влияние резекции яичников на их функциональный резерв // Проблемы репродукции, 1996, №4, с. 63-67

7.Кустаров В.Н., Лебедев В.П., Трусов С.В. и др. Применение транскраниальной электростимуляции в акушерстве и гинекологии: Учебное пособие. СПб, 2003, 40 с.

8.Лиознер Л.Д. Регенерация и развитие. М. : Наука, 1982, 167 с.

9.Сидорова И.С., Новикова Е.Г., Антошечкина М.А. Репродуктивная функция после органосохраняющего лечения ранней онкологической патологии яичников и эндометрия // Акуш. и гинек., 1994, № 5, с.42-45

**XÜLASƏ**

**ENDOKOAQULYASIYANIN YUMURTALIQLARIN MORFUNKSIONAL VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİ**

N.V.Əliyeva

Tədqiqatın məqsədi rezeksiya üsulundan asılı olaraq əməliyyat olunmuş yumurtalıqların morfunksional vəziyyətinin öyrənilməsindən ibarətdir. Tədqiqat zamanı yumurtalıqlarında xoşxassəli şişlər və törəmələr olan 131 qadının klinik- instrumental müayinələri aparılmışdır. Beləliklə, ovarial rezerv qiymətləndirildikdə məlum olmuşdur ki, bıçaq rezeksiyadan sonra kifayət qədər saxlanmışdır. Bundan başqa elektrokoagulyasiyanın yumurtalıqların ovarial rezervinə mənfi cəhətdən təsirindən də danışmaq olar.

**SUMMARY**

**IMPACT ENDOKOAGULATION ON MORPHOFUNCTIONAL STATE OF OVARIAN**

N.V.Aliyeva

The aim of study the morphology and function of the operated ovary depending on the method of resection. During the work conducted clinical and instrumental examination of 131 women with benign tumors and tumor-like formations of the ovaries. Thus, the assessment of ovarian reserve showed that ovarian reserve most of the operated ovary retained after surgery by knife resection. It is also possible to conclude that the negative effect of electrocoagulation on ovarian reserve ovary.

Daxil olub:18.05.2012

**ŞƏKƏRLİ DIABET ZAMANI LIPID MÜBADİLƏSİNİN VƏ ANTIOKSIDANT SİSTEMİNİN  
BƏZİ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ DƏRMAN MÜALİCƏSİNİN TƏSİRİ**

**F.Q. İslamzadə, A.D. Məlikova, O.S. Abdullayev, A.H. Orucov**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* şəkərli diabet, lipid mübadiləsi, antioksidant sistem, dərman müalicəsi

*Ключевые слова:* diabetes, lipid metabolism, antioxidant system, pharmacotherapy *şəkərli diabet, обмен липидов, антиоксидантная система, фармакотерапия* *Key words:* diabetes, lipid metabolism, antioxidant system, pharmacotherapy

Удалено: ¶

Şəkərli diabet (ŞD) xəstəliyi zamanı lipid mübadiləsinin pozulması diabetik angiopatiyaların və erkən inkişaf edən aterosklerozun əsas səbəblərdən biridir [1-5]. II tip ŞD xəstəliyi zamanı lipid mübadiləsi proseslərinin pozulması və autoksidləşdirici qlikozilləşmə proseslərinin aktivləşməsi həmin xəstələrdə lipid peroksidləşməsi (LPO) reaksiyalarının intensivləşməsinə səbəb olur. LPO məhsulları toxuma və hüceyrələrin membranlarında ciddi destruktiv dəyişikliklərə səbəb olmaqla müxtəlif dərəcəli funksiyonal pozğunluqları şərtləndirir [6-8]. ŞD xəstəliyi və onun klinik ağırlaşmalarının müalicəsinə dair yeni metodlar bu problemi tam həll edə bilməmişdir. Bu baxımdan diabet xəstələrində oksidləşdirici stressin patogenetik mexanizmlərinin öyrənilməsi müvafiq müalicə üsullarının işlənilməsində böyük praktik əhəmiyyət kəsb edə bilər.

Tədqiqat işinin MƏQSƏDİ II tip ŞD xəstələrinə təbiiq olunan hipotikemik dərman preparatlarının lipid mübadiləsinə və antioksidant mühafizə sistemində təsirinə öyrənilməsidir.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqat işinə ATU-nun klinik-biokimyəvi laboratoriyasına müraciət etmiş 75 nəfər II tip ŞD diaqnozu qoyulmuş xəstələr cəlb edilmişdir. Xəstələrin yaş həddi 40-65 yaş arasında dəyişmişdir. Kontrol qrupunu müvafiq yaşlı 25 nəfər praktik sağlam şəxslər təşkil etmişdir. II tip ŞD xəstələrinin qan serumunda ümumi lipidlərin (ÜL), ümumi xolesterinin (ÜXS), triasilqliserinlərin (TAQ), sərbəst piy turşularının (SPT), fosfolipidlərin (FL), çox aşağı (ÇASLP), aşağı (ASLP) və yüksək sıxlıqlı lipoproteinlərin (YSLP) qatılığı analiz edilmişdir.

Qan serumunda ÜL-in təyini zamanı Lachema (Çexiya) firmasının hazır reaktiv dətindən istifadə edilmişdir. Qan serumunda ÜXS və TAQ-ın qatılığı "Human" (Almaniya) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə enzimatik üsulla aparılmışdır. Sərbəst piy turşuları qatılığının təyini üsulunun prinsipi piy turşularının mislə əmələ gətirdikləri

sabunların dietilditiokarbamatın natrium duzu ilə xloroformda həll ola bilən rəngli kompleks alınmasına əsaslanır [9].

FL-in ümumi miqdarı lipid fosforunun qatılığına əsasən təyin edilir. Üsulun prinsipi trixlorosirkə turşusu vasitəsilə qan zülalları ilə birlikdə çökdürüldükdən sonra fosfolipidlərin tərkibindəki fosforun ammonium-molibdat və askorbin turşusunun təsirindən əmələ gətirdiyi rəngli reaksiyaya əsaslanır. Qan serumunda lipoproteinlərin müxtəlif fraksiyalarının miqdarını müəyyənləşdirmək üçün poliakrilamid gəlində disk-elektroforez üsulundan istifadə edilmişdir. Lipoproteinlərin miqdarı analizi densitometriya üsulu ilə aparılmışdır [9].

MДА-нын ган serumunda тьяини Андрейева Л.И. в я башгалары тьяряфиндян тьяклиф олунан методла апарылымшдыр (10). Диев конйугатларынын плазмада мигдары анализи Гаврилова В.Б. в я башгалары тьяряфиндян тьяклиф олунан метода ясасланыр [11].

Reduksiya olunmuş qlutationun (Г-SH) мигдары Елман методу vasitəsi иля öyrənilmişdir (12). Qlutationperoksidazanın (ГП) fəallığı qlütationun üçlü butilhidroperoksidin iştirakı şəraitində oksidləşmə sürəti ilə ölçülür. Katalazanın fəallığının təyini müəyyən vaxt ərzində fermentin parçaladığı hidrogen peroksidin miqdarına əsaslanır. Qlutationreduktaza fermentinin (QR) fəallığının təyini metodunun əsasını onun Elman reaktivi ilə qarşılıq təsirdə olaraq, sarı rəngli birləşmə əmələ gətirməsi təşkil edir [13,14].

Alınmış nəticələr parametrik t-Styudent meyarından istifadə etməklə müqayisə edilmişdir [15].

**ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ.** Lipoliz prosesinin sürətlənməsi həmin xəstələrdə lipid mübadiləsində ciddi pozğunluqlara gətirib çıxarır (3,5,16). Aparılmış tədqiqat nəticəsində qan serumunda lipidlərin müxtəlif fraksiyalarının qatılıqlarının əhəmiyyətli dərəcədə artması müşahidə edilmişdir.

**Cədvəl 1**

**II tip ŞD xəstələrinin qan serumunda lipid mübadiləsinin bəzi göstəricilərinin müalicədən əvvəl və sonra dəyişməsi (M±m)**

Göstəricilər	Qruplar	kontrol n=15	II tip ŞD xəstələri (müalicədən əvvəl) n=75	II tip ŞD xəstələri (müalicədən sonra) n=75
ÜL, q/l		6,7±0,4	9,9±0,6*	7,2±0,5
FL, mq%		224,5±17,4	167,9±13,4*	215,2±12,9
TQ, mq%		137,9±8,6	263,5±16,1*	194,2±11,6*
ÜXS, mq%		205,8±13,2	298,1±17,2*	242,2±14,6
SYT, mq%		14,9±1,1	32,5±16,6*	20,2±0,8*

Qeyd:\* p<0,05 - işarəsi ilə statistik etibarlı fərqlənən göstəricilər ifadə edilmişdir

1-ci cədvəldən görüldüyü kimi ÜL qatılığı kontrol qrupu ilə müqayisədə 47,8% artmışdır. ÜXS və TAQ-ın qatılığının kontrol qrupu ilə müqayisədə müvafiq olaraq 44,8% və 95,4% artması lipidlərinin piy depolarından mobilizasiyasının sürətləndiyini göstərir. II tip ŞD xəstələrinin qan serumunda SPT qatılığının kontrol qrupu ilə müqayisədə 2,1 dəfə statistik dürüst olaraq artması müşahidə edilmişdir. Bunun əksinə olaraq FL qatılığı kontrola nisbətən 28% azalmışdır. Konservativ hipoxlikemik müalicədən sonra II tip ŞD xəstələrində ÜXS, TAQ və SPT qatılığının müalicədən əvvəlki qiymətlərlə müqayisədə müvafiq olaraq 18,8%, 27,9% və 37,8% azalması müşahidə edilmişdir.

SPT çoxalması diabet xəstələrində bir sıra ciddi ağırlaşmalara gətirib çıxarır. Belə ki, SPT qlükozanın oksidləşməsinə ləngidici təsir göstərərək insulinrezistentliyi yüksəlir. Bundan başqa, SPT mədəaltı vəzinin hüceyrələrində toplanaraq onların apaptozuna səbəb olur [17-19].

Lipidlərin hidrolizi nəticəsində əmələ gələn TAQ və XS efirləri apoproteinlərlə birləşərək lipoproteinləri əmələ gətirir [3,4,20]. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, II tip ŞD xəstələrində ÇASLP qatılığı 66%, ASLP qatılığı isə 13% kontrol qrupu göstəricilərinə nisbətən artmış, YSLP-in miqdarı isə kontrol qrupu ilə müqayisədə 38,4% statistik dürüst olaraq azalmışdır. ÇASLP artması hipertriliseridemiya, ASLP artması isə hiperxolesterinemiya ilə nəticələnir.

**Cədvəl 2**

**II tip ŞD xəstələrinin qan zərdabında lipoprotein komplekslərinin qatılıqlarının müalicədən əvvəl və sonra dəyişməsi,% (M± m)**

Göstəricilər	Qruplar	Nəzarət n=15	II tip ŞD xəstələri (müalicədən əvvəl) n=75	II tip ŞD xəstələri (müalicədən sonra) n=75
ASLP		53,2±2,0	60,1±2,2	55,3±2,1
ÇASLP		10,6±0,7	17,6±1,1*	13,3±1,1*
YSLP		36,2±0,9	22,3±0,7*	31,4±1,1*

Qeyd:\* p<0,05 - işarəsi ilə statistik etibarlı fərqlənən göstəricilər ifadə edilmişdir

II tip ŞD xəstələrində ÇASLP hidrolizi zəiflədiyi üçün onların miqdarı ASLP-ə nisbətən yüksək olur. Son illər aparılmış tədqiqatlar ehtimal edir ki, YSLP miqdarının azalmasının əsas səbəblərindən biri xroniki hiperqlikemiya şəraitində onların qlikozilləşməsi və oksidləşməsidir [21,22]. Hipoxlikemik preparatların qəbulundan sonra II tip ŞD xəstələrində ÇASLP qatılığı müalicədən əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə 24,4% azalmışdır. Bunun əksinə olaraq FL miqdarı 28,2%, YSLP miqdarı isə 40,8% artmışdır.

Xroniki hiperqlikemiya şəraitində II tip ŞD xəstələrində qlikozilləşməyə məruz qalmış lipoprotein hissəcikləri, xüsusilə də ASLP və ÇASLP sərbəst radikalların təsirinə daha çox

məruz qalır. ŞD xəstələrində əmələ gələn oksidantların aktiv formaları fosfolipidlərlə qarşılıqlı təsirdə olaraq hidroperoksid məhsullarının toplanmasına səbəb olur. Peroksid radikalları piy turşuları ilə qarşılıqlı təsirdə olaraq yüksək toksikliyə malik olan hidroperoksidləri və yeni sərbəst radikalları əmələ gətirir [6,23-25].

Tədqiqat işində II tip ŞD xəstələrinin qanında DK və MDA-nın qatılığı kontrol qrupu ilə müqayisədə müvafiq olaraq 2,1 dəfə və 75,9% statistik dürüst artmışdır (cədvəl 3). LPO proseslərinin sürətlənməsinin əsas səbəblərindən biri antioksidant mühafizə sisteminin zəifləməsidir [25].

Antioksidant sistemin müxtəlif komponentlərinin aktivliyi araşdırılmışdır.



Müəyyən edilmişdir ki, II tip ŞD xəstələrinin qatılığı kontrol qrupuna nisbətən 32,7% ( $p < 0,001$ ) qanında reduksiya olunmuş qlutationun (Q-SH) azalmışdır.

**Cədvəl 3**

**II tip ŞD xəstələrinin qanında oksidant və antioksidant sisteminin bəzi göstəricilərinin müalicədən əvvəl və sonra dəyişməsi (M±m)**

Göstəricilər	Qruplar	Kontrol n=15	II tip ŞD xəstələri (müalicədən əvvəl) n=75	II tip ŞD xəstələri (müalicədən sonra) n=75
MDA, mmol/ml		9,72±0,32	17,1±0,82*	10,81±0,36*
DK, E <sub>232</sub> /ml		3,45±0,11	7,33±0,35*	4,61±0,22*
Q-SH, mkMmol/l		2,11±0,08	1,42±0,04*	1,89±0,05*
QP, mkMmol/l dəq/Hb		14,7±0,31	7,42±0,23*	12,5±0,25*
QR, mkM/dəq/q		4,53±0,16	2,84±0,15	3,73±0,12*
Katalaza mkMmol/dəq/Hb		3,42±0,11	2,56±0,09*	3,6±0,16

Qeyd: \*  $p < 0,05$  - işarəsi ilə statistik etibarlı fərqlənən göstəricilər ifadə edilmişdir

ŞD xəstələrində Q-SH miqdarının azalması aktivliyi qlutationdan asılı olan fermentlərin aktivliyinə bilavasitə təsir göstərir [27]. Alınmış nəticələrdən görünür ki, ŞD xəstələrində QP aktivliyi 49,5%, QR aktivliyi isə 37,3% kontrol qrupu ilə müqayisədə azalmışdır. KAT fermentinin aktivliyinin də kontrol qrupuna nisbətən 25,1% azalması müəyyən edilmişdir.

Aparılmış ənənəvi şəkərsalıcı müalicədən sonra lipid mübadiləsinin tənzimlənməsi LPO proseslərinin intensivliyinin zəifləməsi ilə nəticələnmişdir. Belə ki, bu xəstələrin qanında lipid peroksidləşmə məhsulları olan MDA və DK qatılığı müalicədən əvvəlki nəticələrlə müqayisədə müvafiq olaraq 36,8% və 37,1% azalmışdır. LPO proseslərinin zəifləməsi ilk növbədə AOM sisteminin aktivləşməsi ilə əlaqədardır. Belə ki, müalicədən sonra Q-SH qatılığı müalicədən əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə 33,1%, QR və QP fermentlərinin aktivliyi isə müvafiq olaraq 31,3% və 68,5% artmışdır. KAT fermentinin aktivliyi də anoloji olaraq 10,3% ( $p < 0,001$ ) artmışdır.

Beləliklə, alınmış nəticələrin müzakirəsi göstərir ki, hiperqlikemiya lipid mübadiləsində ciddi pozulmalara səbəb olmaqla, AOM sisteminin aktivliyinin zəifləməsinə və LPO proseslərinin intensivləşməsinə gətirib çıxarır.

**ƏDƏBİYYAT**

1. Məmmədhasənov R.M. Şəkərli diabetin fəasadları. Bakı, 2003, 228 s.
2. Əsgərov M.M. 2 tip şəkərli diabet və arterial hipertenziyası olan qadınlarda lipid mübadiləsinin vəziyyəti // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2006, №2, s. 7-10.
3. Балаболкин М.И. Диабетология. М.: Медицина. 2000, 672 с.
4. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз. СПб: Изд-во «Питер», 1995, 298 с.

5. Howard B.V. Pathogenesis of diabetic dyslipidaemia // Diabetes Rev., 2000, v.195, N 3, p.423-432.

6. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М. Роль окислительного стресса в патогенезе сосудистых осложнений диабета // Пробл. Эндокринологии, 2000, №6, с. 29-34.

7. Дубровская Г.В., Мальцев В.А. Роль липопротеинов очень низкой плотности в генезе диабетических микроангиопатий / Современные проблемы экспериментальной и клинической эндокринологии. Киев, 1987, с. 128-138.

8. Baynes J.W., Thorpe S.R. Oxidative stress in diabetes / Antioxidants in diabetes management // Ed.: L.Packer, N.Y. M.Dekker Inc, 2000, P. 77-92.

9. Əfəndiyev A.M., İslamzadə F.Q., Qarayev A.N., Eyyubova A.Ə. Bioloji kimyadan laboratoriya məşğələləri (dərs vəsaiti). Bakı: Təbib, 2008, 374 s.

10. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой // Лаб. дело, 1988, № 11, с. 41-43.

11. Гаврилова В.Б., Гаврилова А.Р., Хмара И.Ф. Измерение диеновых конъюгатов в плазме крови по УФ-поглощению гептановых и изопропанольных экстрактов // Лаб. дело, 1988, № 2, с.60-64.

12. Ellman G.L. Tissue sulphhydryl groups // Arch. Biochem. Biophys., 1959, v. 82, N. 1, p. 70-77.

13. Королук М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. Метод определения активности каталазы // Лаб. дело, 1988, № 1, с. 16-19.

14. Моин В.М. Прямой и специфический метод определения активности глутатионпероксидазы в эритроцитах // Лаб. дело, 1986, № 12, с. 724-727.

15. Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение параметрических и непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. Ленинград, Медицина 1973, 141 с.

16. Brownlee M. Biochemistry and molecular cell biology of diabetic complications // Nature, 2001, v. 414, p.813-820.

17. Boden G., Shulman G. Free fatty acids obesity and type 2 diabetes: defining their role in the

development of insulin resistance and T-cell dysfunction // Eur J Clin Investg., 2002, v.32, p. 14-23.

18. Dobbins R.L., Chester M.W., Daniels M.B. et al. Circulating fatty acids are essential for efficient glucose-stimulated insulin secretion after prolonged fasting in human // Diabetes, 1998, v.47, p.1613-1618.

19. McCarry S.D., Dobbins R.H. Fatty acids lipotoxicity and insulin secretion // Diabetologia, 1999, v.42, p. 128-138.

20. Brestor P., Bodey S.R., Morsada M. et al. Insulin resistance and coronary artery disease // Diabetologia, 1996, v.39 (II), p.1345-1350

21. Barter R.J. The causes and consequences of low levels of high density lipoprotein in patients with diabetes // Diabetes Metab J, 2011, v.35 (2), p.101-6.

22. Chyu KY., Peter A., Shah PK. Progress in HDL-Based Therapies for atherosclerosis // Curr Atheroscler Rep. 2011 Jul 9.

23. Смирнов А.В., Кривоученко Б.И., Зарубена И.З. Перекисное окисления липидов // Сахарный диабет, 2001, №3, с. 59-60.

24. Шустов С.Б., Романовский Б.В., Халимов Ю.Ю. и др. Влияние реклида на показатели углеводного, липидного обмена, перекисное окисление липидов и состояние гемодинамики у больных сахарным диабетом типа 2 // Клиническая медицина 2000. т. 78. №11, с.45-48.

25. Ланкин В.З., Тихазе А.К., Беленков Ю.Н. Свободнорадикальные процессы в норме и при патологических состояниях. М., 2001, 78 с.

26. Власова С.Н., Шабунина Е.И., Переслегина И.А. Активность глутатионзависимых ферментов эритроцитов при хронических заболеваниях печени детей // Лаб. дело, 1990, №8, с.19-22.

**РЕЗЮМЕ**

**ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

Ф.Г. Исламзаде, А.Д. Меликова, О.С.

Абдуллаев, А.Г. Оруджов

Целью проведенной работы было изучение некоторых показателей липидного обмена и антиоксидантной системы до и после проведения адекватной гипогликемической терапии больным

сахарным диабетом II типа (СД). В результате исследования крови больных до лечения обнаружено увеличение концентрации отдельных липидных фракций (триацилглицеридов, холестерина и свободных жирных кислот) и липопротеидов низкой и очень низкой концентрации по сравнению с контролем. В тоже время наблюдалось значительное уменьшение содержания липопротеидов высокой плотности. У этих больных пониженная активность глутатионредуктазы, глутатионпероксидазы и каталазы сопровождалось увеличением концентрации малонового диальдегида. После лечения больных гипогликемическими препаратами выявлено значительное снижение уровня отдельных липидных фракций и одновременное увеличение активности антиоксидантных ферментов по сравнению с соответствующими показателями до лечения.

**SUMMARY**

**THE EFFECT OF MEDICATION THERAPY TO SOME PARAMETERS OF LIPID METABOLISM AND ANTIOXIDANT SYSTEM IN DIABETES MELLITUS.**

F.G. Islamzade, A.D. Melikova, O.S. Abdullayev, A.H. Orudjov

The aim of this work was to study some parameters of lipid metabolism and antioxidant system before and after adequate hypoglycemic therapy in patients with diabetes mellitus type II. It was found elevated concentrations of partial lipid fractions (triglycerids, cholesterol and free fatty acids), low density and very low density lipoproteins before treatment compared with control patients. We also observed significantly decrease in the levels of high density lipoproteins. In these patients low activity of glutathionreductase, glutathionperoxidase and catalase associated with the rise of malondialdehyde concentrations. After treatment with hypoglycemic medications it was determined significantly decrease of partial lipid fractions and increase of antioxidant enzymes compared with appropriate parameters before treatment.

Daxil olub:30.05.2012

**ЙЕРЛИ-ЙАЙЫЛМЫШ УШАҚЛЫҚ БОУНУ ХЯРЧЯНГІНДЯ КІЧІК ЧАНАҚ ОРҚАНЛАРЫНЫН ЕКЗЕНТЕРАСІЯСЫНДАН СОНРА ФЯСАДЛАР ВЯ ОНЛАРЫН АРАДАН ГАЛДЫРЫЛМАСЫ**

**С.Я. Ялиев, Г.А. Ялиева, А.Р. Ялиев**

Milli Onkologiya Mərkəzi, Bakı

*Ачар сөзләр:* экзентерасия, ушаглыг бойну хярчянэи

*Ключевые слова:* экзентерация, рак шейки матки

*Key words:* exenteration, cervix cancer

Ушақлық боуну хягчянгі қадын сінсіуят орқанларының ішіягі арасында яп геніш уауыланды. Бу патология онкологі юлцм структурунда ццццц уері tutur, юлцм

гюстягісінія гюгя, уумурталық вя endometriяның хягчянгі іля мцқайысядя гері қалыр [1,2]. Ушақлық боуну хягчянгі “vizual lokalizasiyalы ”хястялікляр сыгасына daxil

olmasına baxmayaraq, xəstəliyin diaqnostikанын вахтында гойулмасында проблемляр галмагда давам едир [3].

Ушақлық боуну хягчяңги еля биолоји хцусуиууятыгя малікдір кі, орқаносентрик ямялиууатлардан вя шца терапиyasындан sonra беля хястялярдя residivлярин ямялягялмя tezliyi уцксяк олур, буна эюря, тядқиқатчылар кечян ясрин 40-сы иллягиндян индийя гядяр бу kontingentдян olan хястяляря yenі мцаліся taktикасы seçilməsini давам етдирилляр [4].

Bir сыга мцялліфляг кічик чанақ орқанлагымын evisserasiyasы terminini тибб дя истифадясини daha доьгу hesab едилряг. Ekzenterasiya вя evisserasiya terminляги bir-birиня sinonim olub, һяг iki sözдн мянасы орқанлагын парчаланыб чыхагылмасы демякдир [4].

Шансы орқанлагын чыхагылмасындан асылы олараг, екzenterasiyanын ашааыдакы новлярини тьяклиф едилряг:

1.Юн екzenterasiya (sidik kisяsi, ушақлық, ушақлық yolu);

2.Арха екzenterasiya (дцз баыгсақ, ушақлық , ушақлық yolu);

3.Total екzenterasiya (битцн кічик чанақ орқанлагынын чыхагылмасы).

Kombinяolunmuş ямялиууатлардан фяргли оларақ бу ямялиууатларда икincили зядялнмиш орқан genital орқанла биргя чыхагылыг. Буна гюгя дя харисі мцялліфляг бу ямялиууатларга кічик чанақ орқанлагымын екzenterasiyasымын модификасиyasы kimi бахылар [5].

Ekzenterasiyalar уагым яsrlik тарихя malik olmasına baxmayaraq мцасир дюврдя бу ямялиууатларга мцнасибят бирмяналыдыг. İlk дяфя екzenterasiyalar sidik kisяsinin yerli-уауылмыш хягчяңгиня гюгя, 1940-сы илдя E.Bricker, 1948-сі илдя yerli-уауылмыш ушақлық боуну хягчяңгиня гюгя, A.Brunschwig, 1950-сі илдя yerli-уауылмыш дцз баыгсақ хягчяңгиня гюгя, L.H.Appleby тьягфиндя icрам едилмишдир. Бу ямялиууатлагын qeyri-populyarлығы texniki чятинлиyi, сыграһи мцдахилянин uzun мцддят davam etməsi, intra- вя сыграһи ямялиууатдан сонракы абырлашмаларын tezliyinin уцксяк олмасы (60%), сыграһи ямялиууатдан сонракы letallyын чохлуқ тьякшил etməsi (30%), bir сыга оператив мцалижя едилмиш хястялярдя һяуат keyfiууятинин qeyri-qяnаятбяхш олмасыдыг [6].

Адятян, екzenterasiya ямялийятлары davametmя мцддяти 3 saatdan 8 saata гядяр давам едир , ямялиууат заманы qanitirmяnin һясми 1,5 л-дян 4,5 л-дякдир. Сыграһи ямялиууатдан сонракы абырлашмалара геморрагик шок, битишмя мяншяли баыгсақ кечмязлиyi, pielonefrit аиддир. Marziona F. вя щяммцялліфляринин

мялуматлагына, яsasян, абырлашмалара гюгя, тьякряг сыграһи мцдахиляляр 23% тьякшил едир [7].

Икincили екzenterasiyaуа гюстягишляря vahid уауашма уохдур. Bir чох мяркязлярдя бу ямялиууатларга якс гюстягиш шішин peritondaxili disseminasiyasы вя шішин uzaq metastazy hesabедилір. Бу ямялиууатлар чанақ лимф дцуцнляринин metastatik дяуишикликляриндя, parametriyada шіш infiltrasiyasы simptomларын triadasы (ашааы ятрафым лимфатик юдеми, sidik ахагынын obstruksiyasы, чанақ аыгылары) шішин qeyri-rezektabelliyиндян хябяр verir [8].

Ушақлық боуну хягчяңгиндя prosesя уа sidik kisяsi вя уа дцзбааыгсақ сялб olunarsa, ямялиууат заманы цмуми qяbul едилмиш абластика qaydalarыны гюзлятмяк вя standart шякилдя екzenterasiyanын модификасиyalarыны icра etмяк vacib deyil, яksиня yaddan чыхармақ lazым deyil ki, radikalizmя хялал гятирмядян дцзбааыгсааын вя уа uretranын sfinkterini qoruyub saxlamaq lazымдыг[4].

Onu da qeyd etмяк lazымдыг ki, ямялиууатын ады anatomik оларақ кічик чанааын екzenterasiyasы terminиня ууьундур, беля ki, дцз бааыгсааын sfinkteri, ушақлық yolunun ашааы 1/3 hissяsi, һямчинин харисі cинсиууат орқанлагы total екzenterasiya заманы чыхагылыг.

Беляликля, реконструктив сыграһиууядя мцасир nailиууатляг, хястялярин ямялиууата дяқиқ seçilməsi кічик чанааын екzenterasiyasындан sonra хястялярдя rehabilitasiyanын yenі perspektivляринин ачалмасына гятириб чыхагыг. Бу тядқиқатын актуаллығы ондадыг ki, yerli-уауылмыш ушақлық боуну хягчяңгиндя icра едилян екzenterasiyanын мцхтяlif модификасиyalarында хястялярин 5 illik уашама эюстярисиси 67%-я чатыг вя кимуяви дярман терапиyasы, мцштяряк шца мцалісяси мцмкцн олмаян, һямчинин шца мцалісясиндян sonra residivляри olan хястялярдя уеганя alternativ метод-кічик чанааын екzenterasiyasы hesabедилір. Бу ямялиууат хястялярдя daha уахын нятисялярин ялдя olunmasına imkan verян ikinci дяфя radikal мцалісянин арагылмасына шанс verir.

Бу тядгигаты апармагда Мягсядимиз yerli-уауылмыш ушақлық боуну хягчяңги заманы апарылан екzenterasiya заманы йахын нятисялярин югрянилмяsidir.

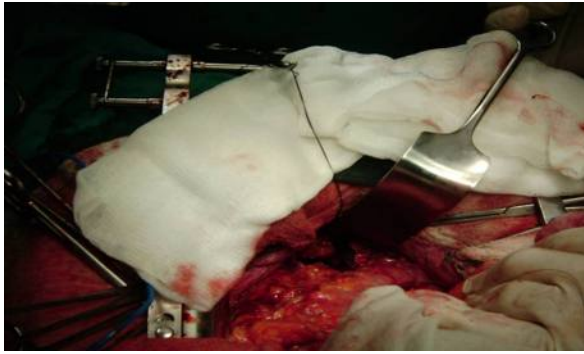
**ТЯДГИГАТЫН MATERIAL ВЯ METODLARЫ.** 2006-2012-сі иллярдя Milli Onkologiya Мяркязиндя 15 хястядя кічик чанааын екzenterasiyasынын мцхтяlif модификасиyalarы арагылмышдыг. Хястялярин уашы 35-дян 58-я гядяр variasiya etмишдир. Кічик чанааын юн екzenterasiyasы 10(66,6%) хястяуя, 3(20%) хястяуя арха екzenterasiya, 2(13,3%) хястяуя isя

total ekzenterasiya icra edilmişdir (Жядвял 1). Total ekzenterasiya zamanы кiçik çанаq dibinin fiksasiyasында бюуцк piylikдян, sistoplastika

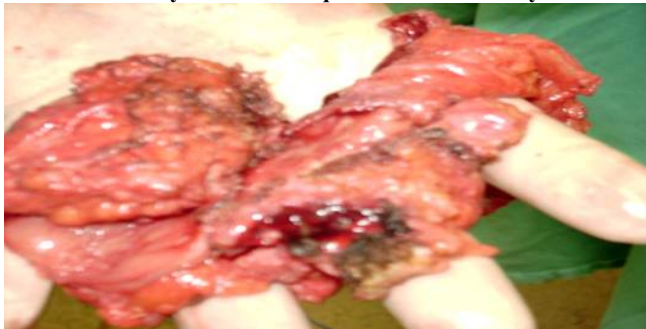
icrа detubulyarizasiya edilmiş nazik baьыrsaь seqmentindян istifady olunmuşdur.

**Сәдвял 1**

İcra olunana ekzentrasiyaların növləri	Хәстәләрін sayı	
	Müt. rәqәm	%
Ön ekzentراسiya	10	66,6
Arxa ekzentراسiya	3	20
Total ekzentراسiya	2	13,3
Cәmi	15	99,9



**Шяк. 1. Ekzenterasiya zamanы orqanларын mobilizasiyasы**



**Шяк. 2. Blok шяклиндя чыхарылмыш препарат**

Gюбяк nahiyasindя “quru” urinstoma formalashдырмаqla sidik kisяsi цстц sidiyin ютццлмяси 10(83,3%) хястяуя, ureterokutaneostoma 2(13,3%) хястяуя qoyulmuşdur. “Quru” urinstoma qoyulmuş 2(13,3%) хястядя anastomozun tutmazлыы иля ялаqдар оларақ хястяуя relaparotomiya вя ureterokutaneostomiya icra edilmişdir. Kіçik çанабын юп ekzenterasiyасы zamanы ilkin мягһялдя ureterokutaneostoma qoyulmuş 2(13,3%) хястяуя 6-9 aydan sonra ureterokutaneostomanын реконstruksiyасы-enterosistoplastika (“quru” urinstoma) арағылмышдыр. 3(20%) хястяуя koloanal anastomoz, 2(13,3%) хястяуя kolostoma qoyulmuşdur. Vaginoplastika 2 хястяуя icra

edilmişdir(vaginoplastika zamanы m.Gracilis язяля парчасындян istifady olunmuşdur). Реконструктив мящялдядян асылы оларақ ямялиууатын орта davametмя мцддяти 7,5 saatдыр. Enterosistoplastika icra olunmuş 2(13,3%) хястядя anastomozun tutmazлыы иля ялаqдар оларақ onlar тяkrari ямялиууата гютццлмцщдцр. 1(6,6%) хястядя koloalanastomozun tutmazлыы иля ялаqдар оларақ хястя relaparotomiyaуа гютццлмцщ, хястяуя kolostoma qoyulmuşdur. Ямялиууатдан сонракы дюврдя 2(13,3%) хястядя дурьунлуq пневmoniyасы meудana чыхтмышдыр . 1(6,6%) хястя сягһahi ямялиууатдан сонракы дюврдя stasionarda trombemboliyadan юлмцщдцр. Хястялягін хястяханада галма мцддяти 35 гцндян 45 гцндяк олmuşdur.

НЯТІСЯ. Веліклія, yerli-yaуылмыш ушақлық боуны хягчяngindя кічік чанаьы екзентерасіясы multidisciplinar сыггаһі problemdir. Онко-сыггаһларын екзентерасіянын модифікасіялары вя мцасір реконструктів ямяліуатларын імканлары хаққында хяьядар олмасы, yerli-yaуылмыш ушақлық боуны хягчяngіня дцчар олмыш хястялягін талелягіня мцнасібяті дяуіштмяуя імкан vermішдр. Simptomatik мцаліся тьяуін олунан yerli-yaуылмыш ушақлық боуны хягчяngі olan хястялягдя кічік чанақ оrғанлагымын екзентерасіясы хястяляг цццн яп ideal мцаліся методу hesa едилір, бу хястялягін уашама мцддятіні артырмақла уанашы, щям дя хястялягін һяуат кеуфіуятіні уцксялтімш olur.

Belik, enterosistoplastika едилмиш 2(13,3%) хястядя anastomozun tutmazлыгы иля ялақдар оларақ onlar тьякragи ямяліуата гютцрцлмшдр. 1(6,6%) хястядя koloanal anastomozun tutmazлыгы иля ялақдар оларақ хястя relaparotomіяуа гютцрцлмш, хястяуа kolostoma qoyulmuşдр. Ямяліуатдан сонракы дюрвдя 2(13,3%) хястядя дурьунлуқ пневмоніясы meydana чыхмышдыг . 1(6,6%) хястя сыггаһі ямяліуатдан сонракы дюрвдя stasionarda trombemboliyадан юлмшдр.

Belik, екзентерасіянын пювццн сечілмәсі шішін hansы oрқана сірауят етмәсіндяп вя хястянін гялсәк һяуат кеуфіуяті екзентерасіядан сонра сыггаһ тьягфіндяп ісра едилян реконструктів мцдахілядяп асылыдыг. Daha adekvat rehabilitasion ямяліуатларын ісрасымын тьяхія салымасы мцвяффяқіуятлі мцалісяуя yenі perspektivляг ачыг. Reabilitasiyanын яsas problemi uroloji аьырлашмаларын арадан галдырылмасыдыр. Бу problemін һяллі сыггаһі ямяліуатдан сонракы аьырлашмаларын tezliyіnİN azalmasына, digяг реконструктів мцдахілялягін (kolo- вя уа vaginoplastika) effektivliyіnİN уцксялтімәсіня вя optimal нятісялягя гятігіб чыхагыг.

#### ЯДЯВІУАТ

1. Гоцадзе Д. Экзентерация органов таза и ее модификации // Вопросы онкологии, 1997, №6, с.30-32.
2. Демин Д.И. Хирургическая реабилитация больных с местно-распространенными опухолями органов малого таза. //Российский онкологический журнал, 2001, №6, с.С.28-29.
3. Аргулин И.Р. Новая методика эвисцерации с одномоментной пластикой тазовых органов.//Казанский медицинский журнал, 2000, №5, с.407-409.

4. Широкоград В.И. Восстановительная хирургия после комбинированных и расширенных операция на органах малого таза // Вопросы онкологии, 2003, №1, с.109-112.

5. Стаховский Э.А. Передняя тазовая экзентерация и деривация мочи у женщин с местно-распространенным раком гениталий / Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ. Минск, 2004, Ч.2, с.220.

6. Mourton S.M. Resection of recurrent cervical cancer after total pelvic exenteration // Int J Gynecol Cancer, 2007, v.17, N1, p.137-140.

7. Teran-Porcayo M.A. Pelvic exenteration for recurrent cervical cancer; experience of five years at the National Cancer Institute in Mexico // Med Oncol., 2006, v.23,N2, p.219-223.

8. Олейник В.В. Комбинированные хирургические вмешательства при распространенных злокачественных опухолях малого таза // Вопросы онкологии, 2007, №1, с.79-83.

9. Mitulescu G. Total pelvic exenteration in the treatment of advanced pelvic cancer// Chirurgia, 2007, v.102, p.143-154.

#### РЕЗЮМЕ

ОСЛОЖНЕНИЯ И ИХ УСТРАНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭКЗЕНТЕРАЦИИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ПРИ МЕСТНО- РАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ

Дж.А.Алиев, Г.А.Алиева, А.Р.Алиев

Целью этого исследования явилось изучение ближайших результатов экзентерации органов малого таза у больных с местно-распространенным раком шейки матки. В 2006-2012 года на 15 больных был проведен экзентерации различных модификаций в Национальном Центре Онкологии. Возраст больных варьировал от 35 до 58. Таким образом, выбор метода экзентерации зависит от того, какой орган подвержен раку. Последующая жизнь больного зависит от выполнения реконструкций со стороны хирурга.

#### SUMMARY

COMPLICATION AFTER PELVIC EXENTERATION IN WIDESPREAD CERVIX CANCERS AND THEIR REMOVAL.

J.A. Aliyev, G.A. Aliyeva, A.R. Aliyev

The purpose of this study was to investigate the immediate results of pelvic exenteration in patients with locally advanced cervical cancer. In 2006-2012, the 15 patients was conducted exenteration various modifications in the National Center of Oncology. The age of patients ranged from 35 to 58. Thus, the choice of exenteration depends on which body susceptible to cancer. Follow the patient's life depends on the upgrade of the surgeon.

Daxil olub:14.06.2012

## QALOPERIDOLUN PROOKSIDANT EFEKTLƏRİNİN KORREKSIYASI

**Ü.M.Məcidova, V.Y.Əsmətov**  
 Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* neyroleptiklər, prooksidant effekt, qaloperidollar, ekstrapiramid pozuntular

*Ключевые слова:* нейролептики, прооксидантный эффект, галоперидола, экстрапирамидные нарушения

*Keywords:* antipsychotics, prooxidant effect of haloperidol, extrapyramidal disorders

Ekstrapiramid sindrom-bazal qanqlilərin və qabıqaltı talamik əlaqələrin pozulması nəticəsində baş verən hərəkət pozuntuları qrupudur. Bəzi epidemioloji tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, parkinsonizmin bütün hallarının üçdə bir hissəsini dərman vasitələrinin istifadəsi ilə izah etmək olar. Neyroleptiklər, demək olar ki, ekstrapiramid pozuntuların bütün spektrini yarada bilər: parkinsonizm, distoniya, tremor, akatiziya, tiklər, miokloniya, stereotipin [1,2,3,4].

Ekstrapiramid əlavə reaksiyaların patogenezi mürəkkəb olub, hazırkı dövrə qədər öyrənilməmişdir. Neyroleptiklərin istifadəsi zamanı D<sub>2</sub> –reseptorları blokada alan hiperkinezin meydana gəlməsi dofaminergik ötürmənin aradan qaldırılmasından xəbər verir. Bundan başqa reseptorların blokadasına cavab olaraq dofaminin sintezi və ifraz olunması kompensator olaraq güclənir. Bu da blokada alanın alınmamış D<sub>1</sub> və ya hiperhəssas D<sub>2</sub> -reseptorları aktivləşdirir. Dofaminin ifrazının güclənməsi presinaptik D<sub>2</sub> –reseptorlarla və onların blokadası ilə əlaqədar ola bilər. ekstrapiramid sindromların patogenezinə ən vacib rollardan biri qabıqaltı nüvələrin funksiyaların pozulmasına məxsusdur. Bu neyroleptiklər vasitəsilə dofaminergik postsinaptik reseptorlarla əlaqədardır [7,8,9]. Müxtəlif transmitter faktorların funksiyaların pozulması ilə əlaqədar olaraq neyroleptik terapiya nəzicəsində baş verən ekstrapiramidal ağırlaşmaların patogenezinə qeyri- spesifik faktorların öz rolu vardır. Onların arasında son illər sərbəst radikalların yaranması ilə lipidlərin peroksidləşməsi prosesləri böyük rol oynayır. Uyğun fərziyyəyə əsasən dofamin reseptorlarını blokada alan neyroleptiklər dofaminin metabolizmini gücləndirir və monoamioksidazı aktivləşdirir. Bu da sərbəst radikalların sayının artması ilə müşayiət olunur. Sonuncular neyronların sonluqlarına zədələyici təsirlər göstərə bilər [12,13,14].

Yuxarıda qeyd olunanları belə qənaətə gəlmək olar ki, verapamil, pirasetam və meksidolun neyroleptiklərin əlavə təsirlərinin korreksiyaedici rolu əvvəllər öyrənilməmişdir. Sərbəst radikalların neyroleptik ekstrapiramidal pozuntuların patogenezinə rolunu və təsir mexanizmində verapamil, pirasetam və tərkibində antioksidantlar və membranprotektor komponentlər olan meksidolun olması həmin tədqiqatların aparılmasına haqq qazandırır.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Təcrübələr çəkisi 180-200 q olan 40 cins olmayan ağ siçovullar üzərində aparılmışdır. Verapamil, pirasetam və meksidolun qaloperidolun prooksidant effektinə təsiri siçovullar üzərində sınaqdan keçirilmişdir. Verapamil (23mq/kq, Finlandiya), pirasetam (200 mq/kq, Rusiya), meksidol (200 mq/kq, Rusiya) qarın daxilinə inyeksiya ilə yeridilmişdir. Inyeksiya qaloperidol (0,5mq/kq, Belçika) yeridilməzdən 30 dəqiqə əvvəl yeridilir.

Konbinəolunmuş şəkildə tətbiq olunan preparatların korreksiyaedici təsirini öyrənmək üçün dərman yeridildikdən sonra heyvanlar dekopitasiya üsulu ilə 12 və 14 saatlar arasında 22±1<sup>0</sup>S temperaturu şəraitdə vurulurlar. Buzun üzərində beyinləri sürətlə çıxarılır, frontal qabıq, striatum və hipotalamus ayrılır. Sonra ayrılmış strukturlar homogenozatorda xırdalanır və dien konyuqatlar, lipidlərin hidroperoksidi və malon dihaldehidinin tərkibi təyin olunur.

Nəticələrin statistik emalı və əldə olunan göstəricilər fərqinin dürüstlüyü Student t- meyarı üzrə aparılır.

**ALINAN NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ.** Aparılan tədqiqatların nəticələrindən məlum olmuşdur ki, qaloperidol 0,5mq/kq dozada LPO proseslərini gücləndirərək prooksidant təsir göstərir. Nəzarət qrupu ilə müqayisədə dien konyuqatların tərkibi hipotalamusda 25,5%, frontal qabıqda 48,6%, zolaqlı gövdədə 24,2% artmışdır. Artım lipidlərin

hidroperoksidində də müşahidə olunmuşdur. Hipotalamusda 22,7%, frontal qabıqda 29,1%, zolaqlı gövdədə 21,6% artmışdır. 0,5mq/kq qaloperidol fonunda çıxarılmış və homogenatda emal olunmuş hipotalamus, frontal qabıq və zolaqlı gövdədə malon dialdehidinin artım tendensiyası qeydə alınmışdır. MDA- ın tərkibi hipotalamusda 23,3%, frontal qabıqda 29,2 %, zolaqlı gövdədə % 20% artmışdır ( $P<0,01$ ).

Əlavə prooksidant effekti korreksiya etmək üçün 0,5mq/kq qaloperidol 25mq/kq verapamil, 200mq/kq pirsasetam və 200mq/kq meksidol ilə kombinə olunmuş şəkildə tətbiq olunmuşdur.

Bunlar özünü güclü korrektor kimi göstərmiş və qaloperidolun prooksidant təsirini aradan qaldırmışlar. Beləliklə, kombinə olunmuş çəkildə tətbiq olunan preparatlar LPO- ya aşağıdakı kimi təsir göstərmişdir. Hipotalamusda dien konyuqatların tərkibi normallaşmış və demək olar ki, nəarət qrupundan fərqlənməmişdir. Dien konyuqatların frontal qabıqda və zolaqlı gövdədə normallaşmaya doğru dəyişmişdir. Lipidlərin hidroperoksidi və malon dihaldehidi də normallaşmışdır. Alınan göstəricilər cədvəldə təsvir olunmuşdur.

**Cədvəl**

**Siçovulların beyinlərinin ( $M\pm m$ ,  $n=10$ ) müxtəlif strukturlarında Verapamil (25mq/kq), pirsasetam (200 mq/kq), meksidol (200 mq/kq) və qaloperidol (0,5mq/kq) yanaşı tətbiq olunduqda LPO mihşullarının təyin olunması**

№ q/p	Hipotalamus			Alın payı			Zolaqlı gövdə		
	DK	HP	MD A	DK	HP	MDA	DK	HP	MD A
Nəzarət NaCl	2,63± 0,012 (2,6-2,7)	1,64± 0,005 (1,61- 1,66)	1,67± 0,011 (1,63- 1,74)	3,18± 0,008 (3,15- 3,21)	2,39± 0,005 (2,37- 2,41)	1,84± 0,005 (1,82- 1,87)	1,46±0 ,005 (1,43- 1,47)	1,13± 0,008 (1,1- 1,17)	1,24± 0,004 (1,22- 1,25)
Qaloperidol	3,23± 0,004 (3,21- 3,24)**	2,02± 0,008 (1,99- 2,05)**	2,09± 0,005 (2,06- 2,11)**	4,11± 0,009 (3,03- 3,11)**	3,08± 0,009 (3,03- 3,11)**	2,74± 0,005 (2,72- 2,77)**	1,77± 0,006 (1,75- 1,79)**	1,35± 0,02 (1,34- 1,36)**	1,54± 0,005 (1,52- 1,56)**
Verapamil 25 mq/kq, Pirsasetam 200 mq/kq, Meksidol 200 mq/kq, Qaloperidol 0,5 mq/kq	2,55± 0,012 (2,53- 2,56)**	1,55± 0,005 (1,50- 1,59)**	1,65± 0,006 (1,62- 1,67)**	2,39± 0,008 (2,35- 2,42)**	2,39± 0,008 (2,35- 2,42)**	1,82± 0,004 (1,81- 1,83)**	1,37± 0,005 (1,35- 1,39)**	1,14± 0,006 (1,12- 1,16)**	1,224 (1,20- 1,24)**

*Qeyd: \*  $P < 0,05$ \*\* və ya  $P < 0,01$  olduqda fərqlər düriüstdür*

Beləliklə, alınan nəticələrdən məlum olmuşdur ki, verapamil (25mq/kq), pirsasetam (200 mq/kq), meksidol (200 mq/kq) və qaloperidol (0,5mq/kq) yanaşı tətbiq olunduqda siçovulların beynini müxtəlif strukturlarında LPO mihşullarının kəskin aşağı düşməsi baş vermişdir.

Məlum olduğu kimi verapamil L- tipli kalsium kanallarının inhibitoru hesab olunur və kalsium ionlarının axınının və dofamin merabolizminin qarşısını alır. Məlum olduğu kimi  $D_2$  –reseptorları on birinci xromosomda kodlaşdırılmışdır. O təsirləndikdə sAMF- in miqdarı azalır və kalsium kanalları blokadağa alınır [11,12]. Pirsasetam nootrop preparat olduğu üçün qlükozanın utilizasiyasını beyin toxumalarında qan dövranını yaxşılaşdırır, metabolizm pozuntularının qarşısını alır və antioksidant effekte səbəb olur [9]. Meksidol LPO proseslərinin sərbəst radikallarının inhibitoru hesab olunur, superoksididismutazanı aktivləşdirir, membranın fiziki- kimyəvi xassələrinə təsi göstərir, fosfolipidlərin tərkibini dəyişir, membranların axıcılığını artırır

[4,9,10,11], hücrələrdə energetik mübadilənin yaxşılaşdırır və striatumda dafominin səviyyəsinin artırır [5,6,7].

Hesab etmək olar ki, meksidol antioksidant və membran stabilləşdirici xassələrə malik olduğu üçün niqrostat neyronları qaloperidolun səbəb olduğu zədələrdən qoruyur.

Alınan nəticələr psixi xəstələrin kompleks patogen müalicəsinə verapamil, pirsasetam və meksidolun daxil edilməsinin məqsədəuyğunluğunu göstərir.

**NƏTİCƏLƏR:** 1. Qaloperidol 0,5mq/kq dozada beyin müxtəlif strukturlarında LPO proseslərinin dağıdaraq hipotalamus, frontal qabıq və zolaqlı gövdədə dien konyuqatların, lipid hidroperoksidinin və malon dialdehidinin tərkibinin artmasına səbəb olur. 2. LPO- nun beyin üç atrukturunda təyin olunduqda məlum olmuşdur ki, verapamil, pirsasetam və meksidol 100% qaloperidolun prooksidant effektini aradan qaldırır. Bizim əvvəlki əvvəlki tədqiqatlarda da belə müsbət nəticələr əldə olunmuşdur.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Асметов В.Я., Бабаев И.И., Воронина Т.А. и др. Антистрессорные эффекты нового мембранопротекторного препарата мексидола при различных экспериментальных ситуациях / Мат. тезисы докладов научн. конференция посвящ. 100-летию академика Зульфугарова Мамедова. Баку, 2003, с.181-182.
2. Ахмадеева А.Р. Влияние некоторых психотропных препаратов на процессы свободнорадикального окисления в модельных системах // Журн. Неврологии и психиатрии, 2005, №8, с. 54-56.
3. Блесточкая Л.И., Чайка Л.А., Гошон О.Н. Влияние циннаризина на митохондриальную систему окисления мозга, антиокислительную активность крови и поведение крыс при гипоксии // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2003, том 66, №6, с.16-19.
4. Козловский В.Л. Является ли феномен каталепсии отражением функциональной активности дофаминергической передачи в фармакологических исследованиях? // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2004, том 67, №3, с.3-6.
5. Катунина Е.А. Фармакологические способы коррекции двигательных нарушений при болезни Паркинсона: Автореф. дис. ...док. мед. наук. М., 2005, 86.
6. Концевой В.А., с соавт. Использование церебролизина для лечения затяжных экстрапирамидных осложнений нейролептической терапии // Журн. Невр. и психиатрия, 2004, №8, с.39-44
7. Подосиновичева Н.П., Петров В.В., Кубарская Л.Г. и др. Различия прооксидантного действия нейролептиков галоперидола и аминазина // Эксп. и клин. фармакол., 2003, Том 66, №5, с.53-55.
8. Подосиновичева Н.П., Петров В.В., Долго-Сабуров В.Б. Daphina magna Strans – новая модель для изучения антиоксидантного действия водорастворимых препаратов в эксперименте in vivo // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2005, том 68, №3, с. 68-70.
9. Зозуля Ю.А., Барабой В.А., Сутковой Д.А. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная защита при патологии головного мозга. М.: Знание, 2001.
10. Раевский К.С. Антипсихотические средства от фенотиазинов к атипичным нейролептикам

нового поколения // Эксперим. и клин. Фармакол., 2003, №2 с. 6-9

11. Reynolds G.P. Beyond the dopamine hypothesis the neurochemical pathology of schizophrenia // Br. J. Psychiatry, 1989, v.155, p.305.

12. Sceman P. Dopamine receptors and the dopamine hypothesis of schizophrenia // Synapse, 1987, N1, p.133.

13. Matsumoto K., Yobimoto K., Huang N.T. et al. Psychological stress-induced enhancement of brain lipid peroxidation by anxiolytic and anxiogenic drugs in mice // Brain. Res., 1999, v.839, p.74-84

14. Moini U., Packer L., Saris N.E. Antioxidant and prooxidant activities of alpha-ketoglutaric acid // Toxicol. Appl. Pharmacol., 2002, v.162, p. 84-90.

#### РЕЗЮМЕ

#### ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРООКСИДАНТНЫХ ЭФФЕКТОВ ГАЛОПЕРИДОЛА

У.М. Меджидова, В.Я.Асметов

Нейролептики могут вызывать практически весь спектр экстрапирамидных расстройств: паркинсонизм, дистонию, тремор, хорею, акатизию, тики, миоклонию, стереотипии. Учитывая вышеизложенное пришли к такому выводу, что верапамил, пирacetам и мексидол в роли корректора побочных эффектов нейролептиков ранее не изучался. Опыты проводились на 40 беспородных белых крысах обоего пола массой 180-220г. Полученные результаты указывают на целесообразность включения верапамила, пирacetам и мексидола в комплексную патогенетическую терапию психических больных.

#### SUMMARY

#### PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF PROOXIDANT EFFECTS OF HALOPERIDOLE

U.M. Macidova, V.Y. Asmatov

Antipsychotics can cause almost the entire range of extrapyramidal disorders: parkinsonism, dystonia, tremor, chorea, akathisia, tics, myoclonus, stereotypy. Given the above came to the conclusion that verapamil, piracetam, and as a proofreader meksidol side effects of neuroleptics has not previously been studied. The experiments were conducted on 40 white mongrel rats of both sexes weighing 180-220g. The results indicate the advisability of including verapamil, piracetam and meksidol the complex pathogenetic therapy of mental patients.

Daxil olub:14.05.2012

### AZƏRBAYCANDA TALASSEMİYALİ XƏSTƏLƏR ARASINDA HEPATIT VIRUSU KİMİ AŞKARLANAN VƏ BU XƏSTƏLİKLƏRDƏN TÖRƏNƏN İNFEKSİYAYA GÖSTƏRİCİLƏRİ

**S.A.Əlifəttahzadə**

B.Eyvazov adına Hematologiya və Transfuziologiya Elmi-tədqiqat İnstitutu, Bakı

*Açar sözlər:* talassemiya, B və C virus hepatitləri

*Ключевые слова:* талассемия; вирусы гепатитов В и С

*Key words:* thalassemia, hepatitis B and C viruses

Talassemiya (TAL) – mutant gen vasitəsilə hemoqlobinopatiya qrupu olmaqla, alfa və beta-globin zəncirlərinin ilk strukturlarını kodlaşdırır



(məhz bu struktura əsasən alfa və beta-talassemiyalı xəstələri ayırmaq olur) [1].

Ən çox yayılan xəstəlik növü – beta talassemiyadır ki, bu mutasiya göstəricisinin dünya üzrə 200 min patoloji cəhətdən endemik ərazi üzrə xəstə daşıyıcısı var. Bunlara Aralıq dənizi ölkələri, Qafqazı (Azərbaycan da daxil olmaqla), Cənub-Şərqi Asiya və Orta Asianın Cənub hissəsi daxil olsa da, bu cür hallara digər regionlarda da rast gəlmək olar. [2].

TAL homoziqot növünün patoqenetik əsasını eritropoez çatışmazlığı təşkil edir. Bunu belə izah etmək olar ki, qanda beta-zəncir sintezi tükənir və lazımı intensivlik aşağı düşür, nəticədə alfa zəncirləri konsentrasiyası yüksələrək, qanda bu zülalın artmasına səbəb olur. Bu eritrositlərin sümük iliyyində yetişməliyinin pozulmasına gətirib çıxarır. Eritrositləri yaradan hemoqlobinin tərkibində HbF fetal fraksiyası və HbA2 fraksiyaları məzmunca çoxalır ki, bu da qanda bu zülalın kativləşməsinə səbəb olur. Buna müvafiq olaraq, yaranan zədələnmiş hemolizə meyilli eritrositlər meydana gəlir və eritrositlərin hemolizi təkcə dalaqda yox, qanın tərkibində də baş verir.

Kliniki cəhətdən belə formaya malik TAL hipoxrom-hemolitik anemiya kimi irəliləyərək, qanda qüsurlu və tərkibinə görə morfoloji cəhətdən dəyişmiş eritrositlərdən ibarət olur. Bu növ anemiya xəstələrinin qanında eritrositlərin miqdarı azalır və tərkibindəki hemoqlobinin səviyyəsi isə aşağı düşür. Bu isə terapiyada fatal nəticə verməklə, hemik hipoksiyaya tutulmaya gətirib çıxarır. [1].

Hemoziqot TAL-lı xəstələrin əsas müalicə üsulu əvvəlki qaydada müntəzəm olaraq qanın (eritrositlər) müəyyən miqdarda köçürülməsi yolu ilə (ayda 1-2 dəfə olmaqla) anemiyayı islah etməkdir. Bu yolla qanda olan hemoqlabin 90 q/l-dən aşağı düşür. Bir qayda olaraq bu üsulla uşaqların fiziki cəhətdən normal inkişafı, yoluxmaya yaxın və uzaq anemiya xəstəliklərinin qarşısını almaq olur ki, bu da adekvat hemotransfuziya rejiminin fərdi olaraq empirik seçimi ilə təmin edilir. [4].

Uzun illər donor – qan qəbuledicisi, yəni, permanent resepiant olmaqla, TAL-lı xəstələr “çoxsaylı hemotransfuziyalı resepiantlar” (multi-transfused patients) siyahısına aiddirlər və buna müvafiq olaraq, onlar artifisial yollarla – hepatit B (HBV), hepatit C (HCV) və insan immun çatışmazlığına (HIV) yoluxa biləcək dərəcədə yüksək riskli virus daşıyıcıları qrupunu formalaşdırmış olurlar. [5]. Ancaq dünyada HBV və HCV daşıyıcıları HIV xəstələrindən 20 dəfə çox olduqları üçün və tez-tez HBV və HCV viruslarına

yoluxduqlarına görə yüksək riskli parenteral infeksiya HBV və HCV daşıyıcıları qrupuna daxildirlər.

Bu vəziyyəti və TAL xəstələri arasında HCV infeksiyası probleminin gələcəkdə də öyrənilməsinə nəzərə alaraq, biz qarşımızda MƏQSƏD qoyduq ki, TAL xəstələri arasında yayılan HCV infeksiyasının indiki vaxtda yayılma həddi qiymətləndirilsin və bu xəstələrdə kliniki-patoloji vəziyyətin əsas xüsusiyyətləri müəyyən edilsin.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Bakı ş. B.Eyvazov adına Hematologiya və Transfuziologiya ETİ və Respublika Uşaq Xəstəxanasında qeydiyyatda olan, ambulator müayinə alan 404 sayda - 10 aydan 27 yaşadək olan TAL-lı xəstələrdə qanın seroloji araşdırılması aparılıb.

Seroloji araşdırma immunoferment üsulla - Bio-Rad adlanan kommersiya test-sistemi əsasında aparılıb ki, bu vasitə ilə antigen HBV (HBsAg) və antitel HCV (anti-HCV)-ni aşkar etmək nəzərdə tutulmuşdu.

TAL-lı xəstələrdə HBV (HBsAg) və anti-HCV viruslarının qan serumunda aşkarlanma tezliyini Bakı ş. sakinlərinin fiziki cəhətdən sağlam şəxslərinin əvvəlcədən müəyyən edilən ədəbiyyat nəşrində 18-60 yaşlı - 1541 sayda qan serumunda HBV və HCV-ni parenteral infeksiyaya yoluxma riskini analoji göstəriciləri ilə müqayisə etdik. [6,7].

Nəticələri riyazi şəkildə parametrik olmayan – “Statistica 6.0” kompüter proqramının köməyi ilə əldə edərək, dəyişkən 2x2 cədvəli üçün xi-kvadrat üsulundan istifadə ediblər.

**NƏTİCƏ VƏ MÜZAKİRƏLƏR.** Tərəfimizdən aparılan seroloji araşdırmanın nəticələrinə əsasən 3 (0,7%) təkcə HbsAg və HCV 354 (87,6%) qan tərkibində olan viruslar aşkar edilmişdir. Hər iki seroloji marker TAL-lı xəstələrin təkcə 1 (0,25%) - də aşkar edilmişdir. [8].

Bu göstəriciləri Bakı sakinləri arasında apardıqdan və HbsAg, anti-HCV aşkarladıqdan sonra - fərqi TAL-lı xəstələrlə müqayisə etdikdə, sağlam orqanizmdə HBV daşıyıcılarının 2,8% təşkil edildiyi aşkarlandı.

Biz TAL-lı xəstələrin HBV infeksiyasına az miqdarda yoluxmasını ölkədə hepatit B virusuna qarşı vurulan peyvənd tədbirləri ilə əlaqələndirdik [8].

Eyni zamanda sağlam orqanizmlərlə müqayisədə 3,9% qan tərkibində anti-HCV olması, bu tezliyin analoji göstəricisinin TAL-lı xəstələrlə 20 dəfə çox göstərilməsi qeyd edilib. (p<0,0001).

Bundan başqa bu antitellərin göstərici tezliyi stereoloji cəhətdən tərəfimizdən müayinə edilən

qruplardan yüksək riskli parenteral infeksiya - HBV və HCV virusları ilə seçilir.

Bununla yanaşı TAL-lı xəstələrdə anti-HCV-nun aşkar edilməsi tezliyi yaş həddi artdıqca – 2 yaşdan 5 yaşa qədər olan qrupda çoxalaraq 10,0% təşkil edirdisə, 17 yaş və ondan yuxarı qrupda isə bu göstərici 98,6% təşkil edirdi [9].

HBV və HCV spesifik marker infeksiyalı şəxslərdə xəstəliyin təzahür tezliyi fakt olaraq mövcud qanunauyğunluq kimi qiymətləndirilərək, mütəmadi hemotransfuziya şəkli alması resipientlərin (virus qəbuledicilərin) “hemotransfuziya təcrübəsi”ndən asılıdır. Burdan da aydın olur ki, sonuncu fakt – TAL-lı xəstələrdə yaş həddinə görə müəyyən edilir.

Nəticə olaraq qeyd edək ki, yüksək dərəcəli infeksiyalı olan TAL-lı xəstələr müəyyən epidemioloji mahiyyət kəsb edərək, HCV virusunu ətrafa yaya biləcək dərəcədə mənbə rolunu oynaya bilərlər.

Bundan başqa bu xəstəlikdən əziyyət çəkən bir qrup virusdaşıyıcıları mütəmadi olaraq hematoloji stasionarlarda xəstəxanadaxili mənbə kimi HCV-nun yayılmaması və digər xəstələrin, tibbi personalın yoluxmaması və infeksiyanın “çoxalmaması” üçün xəstəxanalara yerləşdirilir [8].

Qeyd edək ki, aşkar edilən infeksiya tezliyi iştirak etdiyimiz seroloji araşdırmanın yüksək riskli infeksiya daşıyıcısı olan qrupun (xəstələrin) nəticələri ilə müqayisə etdikdə gördük ki, anti-HCV-lu risk qrupuna daxil olanlar arasında TAL-lı xəstələr aparıcı mövqe tutur. Müqayisə üçün qeyd edək ki, bu antitellərin aşkarlanma tezliyi aşağıdakı qaydada azalırdı: “ineksiyalı narkotik qəbulediciləri (51,1%) – HIV infeksiyalı şəxslər (49,0 %) – hemoblastoz xəstələr (19,8 %) – “hemodializdə olan xroniki böyrək çatışmazlığından əziyyət çəkənlər (19,4%) – ağciyərlərində vəرم xəstəliyi olanlar (12,2%)”. Bununla yanaşı HCV-na qarşı orta hesabla aşkarlanma tezliyi bu risk qrupları arasında 34,3 % təşkil edir [10].

Bu vəziyyət belə bir nəticə çıxarmağa imkan verir ki, TAL-lı xəstələr həqiqətən də digər risk qrupuna daxil olan xəstəlikləri arxada qoyaraq yüksək dərəcəli HCV (hepatit) infeksiyasından seçilir. Bu onu göstərir ki, indiki tərkibdə olan xəstələr HCV virusu kollektiv rezervuar rolunu oynamaqla, ətrafdakılara yoluxma təhlükəsi yaradır.

HCV infeksiyalı risk qrupuna daxil olan TAL-lı xəstələrin epidemioloji təhlükə səviyyəsini qiymətləndirmək üçün biz iki məşhur göstəricidən istifadə etdik: 1) bu risk qrupuna daxil olan şəxslərin infeksiyaya yoluxma dərəcəsi, hansı ki,

faiz dərəcəsi vasitəsilə infeksiyanın şəxslər arasında yaranmasını xüsusi markerlə (cihaz) müəyyən edilir və 2) bu risk qrupuna daxil olan şəxslərin populyasiya əhalisi tərkibinə aid edilməsi [10].

Bu belə bir nəticəyə gəlməyə imkan verdi ki, TAL-lı xəstələrdə yüksək dərəcədə anti-HCV qarşı əlamətlər olsa da, onların kollektiv rezervuar şəklində epidemioloji təhlükəsi o qədər də yüksək deyil; belə ki, TAL-lı xəstələrin ümumi sayı məhdudlaşdırılıb; Azərbaycanda isə bu say minə qədər çatıb.

Beləliklə tərəfimizdən aparılan müşahidələr göstərdi ki, Azərbaycanda yaşayan TAL-lı xəstələr infeksiya göstəricisi HCV-nun yüksək olması ilə seçilirlər və bu virusa yoluxanların infeksiya göstəriciləri yaş həddi və “hemotransfuziya təcrübəsi” artdıqca çoxalır.

Bu faktın özü müəyyən edir ki, gələcəkdə xəstələrin olduğu tərkibdə müvafiq virusdankənar profilli stasionarlarda infeksiyaların yayılmasının qarşısını almaq məqsədi ilə profilaktik və epidemiyaya qarşı aparılan tədbirlər daha da gücləndirilsin və həmçinin HCV və HBV viruslu TAL-lı xəstələr hər il iki dəfədən az olmamaq şərti ilə zəruri olaraq seroloji müayinədən keçməklə hepatit B əleyhinə peyvənd olunmalıdırlar.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулкадыров К.М. Гематология: новейший справочник. М.: Эксмо-СПб.: Сова, 2004, 928 с.
2. Токарев Ю.Н. Гемоглобинопатии: географическое распространение, этиопатогенез, диагностика, принципы лечения и профилактики. // Терапевт. архив, 1998, N.5, с.2-74
3. Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Таги-заде Р.К., Алифаттахзаде С.А. Патогенетическая структура преморбидного состояния больных талассемией, инфицированных вирусами гепатитов В и С. // Биомедицина, 2011, N.2, с.24-27;
4. Capellini M., Cohen A., Eleftheriou A. et al. Guidelines for the clinical management of thalassemia. 2nd edition. Nicosia, 2008, 202 p.
5. Laguna-Torres V., Perez-Bao J., Chauca G. et al. Epidemiology of transfusion-transmitted infections among multi-transfused patients. // J. Clin. Virol., 2005, v.34, p.61-68
6. Таги-заде Р.К., Мамедов М.К., Дадашева А.Э. Инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С у жителей г.Баку. // Азерб.мед. Ж., 2008, N.1, с.131-134
7. Дадашева А.Э., Таги-заде Р.К., Ахундова И.М. и др. Серологические маркеры инфицирования вирусами гепатитов В и С среди живущих в Азербайджане представителей некоторых групп с высоким риском инфицирования этими вирусами. // Здоровье, 2011, N.1, с. 69-74;
8. Таги-заде Р.К. Профилактика посттрансфузионных осложнений, обусловленных групповыми антигенами эритроцитов и

гемотрансмиссивными вирусными инфекциями. Дисс.... докт. биол. наук. Баку, 2010, 253 с.

9. Таги-заде Р.К., Азимова А.А., Алифаттахзаде С.А., М.К.Мамедов М.К. Серологические маркеры инфицирования вирусами гепатитов В и С у живущих в Азербайджане больных бета-талассемией.// Азерб. Ж. онкологии и гематологии, 2011, N.1, с.37-40;

10. Дадашева А.Э. Стратегия и тактика мероприятий по ограничению эпидемиологической опасности групп с высоким риском парентерального инфицирования в Азербайджане.// Современные достижения азербайджанской медицины, 2011, N.4, с.12-16.

**РЕЗЮМЕ**

**ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ  
ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВИРУСАМИ  
ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ БОЛЬНЫХ  
ТАЛАССЕМИЕЙ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

С.А.Алифаттахзаде

Автор осуществила серологическое и молекулярное исследование сывороток крови 404 живущих в Азербайджане больных талассемией на

наличие в них специфических маркеров инфекций, вызванных вирусами гепатитов В и С и сравнила полученные данные с результатами аналогичного обследования сывороток крови живущих в Азербайджане здоровых лиц и лиц из других групп с высоким риском парентерального инфицирования этим вирусом.

**SUMMARY**

**RATES OF HEPATITIS B AND C VIRAL  
INFECTIONS SPREADING AMONG  
THALASSEMIA PATIENTS IN THE AZERBAIJAN  
S.Alifattakhzadeh**

The author carried out serological and molecular testing of blood serums of 404 thalassemia patients living in Azerbaijan for detecting of hepatitis B and C viral infections specific markers and compared obtained results with the results of analogous testing of living in Azerbaijan healthy persons and persons from other groups with high risk of parenteral contamination with the- se viruses.

Daxil olub:26.04.2012

**AĞ CIYƏRLƏRİN XRONİK OBSTRUKTIV XƏSTƏLİKLƏRİ İLƏ YANAŞI ÜRƏYİN İŞEMİK  
XƏSTƏLİKLƏRİ OLAN XƏSTƏLƏRDƏ XƏSTƏLİYİN AĞIRLIQ DƏRƏCƏSİNƏ GÖRƏ AĞ  
CIYƏR ARTERİYASINDA ORTA TƏZYİQ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN XARAKTERİSTİKASI**

**V.A.Abdullayev**

Elmi- tədqiqat Ağ ciyər xəstəlikləri İnstitutu, Bakı

*Açar sözlər:* ağ ciyərlərin xronik obstruktiv xəstəlikləri, ürəyin işemik xəstəlikləri, ağırlıq dərəcəsi

*Ключевые слова:* хронические обструктивные болезни легких, ишемические болезни сердца, степени тяжести

*Key words:* chronic obstructive pulmonary disease, ischemic heart disease, the severity

Ekstrapulmonal əlamətlərin yaranması ACXOX – un sistem xəstəliyi kimi müəyyən edilməsinə imkan verir. İri həcmli epidemioloji tədqiqatlar göstərir ki, ACXOX\_ lu xəstəliklərdə ölümün əsas səbəbi yənnəffüs çatışmamazlığı deyil, ürək- damar patologiyası- ürəyin işemik xəstəliyi və ürək çatışmamazlığıdır. Çoxsaylı tədqiqatlarac göstərilir ki, Fev<sub>1</sub> – göstəricilərinin aşağı düşməsi ÜİX- nin yaranma riskini artırır. Siqaret çəkmə statusundan asılı olmayaraq Fev<sub>1</sub><73-75% olması ÜİX- nin yaranma riski ilə assosiasiya edir (kişilərdə 26%, qadınlarda 24%). Fev<sub>1</sub>- in hər 10% azalması ürək- damar patologiyasından ölüm riskini 28% artırır. Bütün aparılmış tədqiqatlar ACXOX – un ürək- damar xəstəliklərinə təsirini sübut edir. ACXOX- un ÜİX ilə yanaşı getməsinin bir çox ümumi risk faktorları vardır: tütün çəkmə; persistəedən sistem iltihabı; xroniki infeksiya; bir çox dərmanların qəbulu; sinir sistemində simpatik aktivliyin artması (β2- adrenomimetiklər) və s.

Tədqiqatın MƏQSƏDİ ACXOX ilə yanaşı ÜİX olan xəstələrdə ACXOX- ub ağırlıq

dərəcəsiindən asılı olaraq əsas göstəricilərin öürənilməsiindən ibarət oluşdur.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqata 234 xəstə əsas müayinə kontingentinə daxil edilmişdir, onlardan:

I qrup (nəzarət qrupu) ACXOX olan xəstə - 120 nəfər,

II qrup (əsas qrup) ACXOX ilə yanaşı ÜİX olan-114 nəfəri,

Bu xəstələrin 203 nəfəri kişi, 31 nəfəri qadın olmuşdur. Orta yaş həddi 63,5±1,7 hesablanmışdır.

Hər iki qrupdan olan xəstələrdə kiçik qan dövranının vəziyyətinin təyin etmək üçün bütün xəstələr (234 xəstə) ACXOX- un ağırlıq dərəcəsinə görə ümumiləşdirilmişdir. Biz müxtəlif ağırlıq dərəcəli ACXOX olan, lakin hazırda ağırlaşmayan 234 xəstədə ağ ciyər arteriyasında orta və diastolik təzyiqin ölçmüşdük.

**TƏDQIQATLARIN NƏTİCƏLƏRİN VƏ MÜZAKİRƏSİ.** I qrupda (120 nəfər)- I ağırlıq dərəcəli 34(48,3%) II ağırlıq dərəcəli 36(35,0%), III ağırlıq dərəcəli 50 (54,1%)xəstə daxildir. II

qrupa (114 nəfər) I ağırlıq dərəcəli 36(57,8%), II ağırlıq dərəcəli 29(36,8%), III ağırlıq dərəcəli 49 (46,4%) xəstə daxildir. Bu xəstələrdən 48 nəfərdə (I qrupda- 22 xəstə, II qrupda 24 xəstə) sağ mədəcik çatışmamazlığı olmadan ağ ciyər çatışmamazlığı halları aşkar edilmişdir. Ağ ciyər ürəyinin müayinəsi EKQ, döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası və EXO- KQ göstəricilərinə əsaslanılmışdır. 48 xəstədən 8(16,7%) nəfərdə hər üç metodika üzrə diaqnoz təsdiq olunmuşdur. Bu zaman döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası daha həssas metodika kimi çıxış etmişdir. Bu metodika üzrə 13(29%) nəfərdə ürəyin sağ şöbələrində baş verən dəyişiklikləri düzgün təyin etmək mümkün olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, rentgenoloqun rəyinə görə 7(16%) xəstədə sol mədəcikdə genişlənmə baş vermişdir. Lakin bu EXO- KQ göstəriciləri tərəfindən təsdiq olunmamışdır. Buna səbəb və sağ mədəcikdə hipertrofiya və dilatasiyaya ACXOX olan xəstələr üçün səciyyəvi olan ürəyin sol konturlarındakı dəyişikliklərdir. Həssaslığına görə ikinci metod elektrokardiogramdır. Bu metodik üzrə 48 xəstədən 22(45%) nəfərə düzgün diaqnoz qoyulmuşdur. Bu xəstələrdən 8(16,7%) nəfərdə EKQ dəyişiklikləri müəyyən olunmamışdır. Lakin EXO- KQ zamanı sağ mədəciyin öpn divarında hipertrofiya aşkar olunmamışdır.

Bizim tədqiqatlara və ədəbiyyat göstəricilərinə görə exokardioqrafiya diaqnostik baxımdan daha qənaətbəxş metodikadır. Qeyd etmək lazımdır ki, 10(21%) xəstədə ağ ciyər ürəyi aydın təyin olunmuşdur.

**I dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiq göstəricilərinin xarakteristikası**

I qrupda 34(48,3%) xəstə vardır ki, onlarda I dərəcəli ACXOX müayinə olunmuşdur. II qrupda I dərəcəli ACXOX-lu 36(57,8%), xəstə (60 kişi, 6 qadın) olmuşdur. Onların ümumi sayı 70 nəfər olmuşdur. Onlar ümumi xəstələrin (234 xəstə) 24,9%- ni təşkil etmişlər. Orta təzyiq  $19,5 \pm 0,4$  mm.c.süt olmuş, 15-20 mm.c.süt. arasında

tərəddüd etmişdir. 4 xəstədə kiçik qan dövranında təzyiqin yüksək olduğu müəyyən olunmuşdur. Onlarda ağ ciyər ürəyi əlamətləri və xarici tənəffüs funksiyaları pozuntuları aşkar edilməmişdir. I xəstədə orta ağ ciyər təzyiqi 25 mm.c.süt, I nəfərdə də 35 mm.c.süt olmuşdur. Bu xəstədə xarici tənəffüs funksiyalarında pozuntuların olmadığı üçün, klinik və instrumental cəhətdən ağ ciyər ürəyi simptomları aşkar olunmadığı üçün belə qənaətə gəlmək olar ki, kiçik qan dövranında qan təzyiqinin yüksəlməsi ya orqanizmin fərdi reaksiyasıdır, ya da statik yüklənmə əlamətidir (Valsalva sınağı).

8 (11,4%) xəstədə orta təzyiq norma həddində 19,3-20 mm.c.süt. olmuşdur. Onlar üçün ümumi olan xüsusiyyət obstruktiv sindromun geri dönmə ehtimalının aşağı olmasıdır. Onlarda xəstəlik başqalarına daha uzun müddət davam etmiş, daha ağır olmuşdur. Bir qayda olaraq onlar 15 ilə qədər xronik bronxitdən əziyyət çəkmişlər. Onlarda tez-tez ağırlaşan xronik astma da olmuşdur. Xərici tənəffüs funksiya, EKQ, döş qəfəsinin rentgenoqrafiyası göstəricilərini xəstəliyin klinik mənzərəsi, xəstəliyin davam etmə müddəti ilə qarşı-qarşıya qoysaq ayrı- ayrı qruplardan olan bu xəstələrdə bu göstəricilər arasında dəqiq asılılığın olmadığı aşkar olunur. Görünür, bu qrupdan olan xəstələrdə bronxlarda olan dəyişikliklər kiçik qan dövranının hümodinamikasındakı dəyişikliklərdə iştirak edir.

II dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiqin göstəricilərinin xarakteristikası.

I qrupa II dərəcəli ACXOX olan 36(35,0%) xəstə daxildir. II qrupda II dərəcəli ACXOX olan 29(36,8%) xəstə vardır. Onların ümumi sayı 65(27,7%). Bu qrupda orta təzyiq  $21,9 \pm 0,6$  mm.c.süt. olmuşdur. Birinci qrupla müqayisədə buraya xəstəliyin klinikası və gedişatına görə vəziyyəti daha ağır olan xəstələr daxil edilmişdir. əksər hallarda onlarda ventilyasiya funksiyasının pozulması aşkar edilmişdir.

**Cədvəl 5**

**I və II dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə xarici tənəffüs funksiyasının vəziyyəti (hər iki qrupda)**

Göstəricilər	I dərəcəli ACXOX (n -70)	II dərəcəli ACXOX (n - 65)
I saniyəyə gücləndirilmiş nəfəs vermənin həcmi	$2,4 \pm 0,6$	$1,8 \pm 0,1$
Tiffno indeksi, %	$71,9 \pm 2,8$	$64,3 \pm 3,4$
Ağ ciyərlərin həyati tutumu, l	$3,3 \pm 0,2$	$2,6 \pm 0,2$
II ərzində ağırlaşmaların tezliyi	1-2	2-3

Qrupda ağ ciyərlərdə orta təzyiq  $18,7 - 25$  mm.c.süt. tərəddüd etmişdir. 20 mm.c.süt. və yuxarı təzyiq üstünlük təşkil etmişdir 25 nəfər. 16 nəfərdə

ağ ciyər ürəyi müayinə olunmuşdur. Onların hamısında obstruktiv tip üzrə xarici tənəffüs

funksiyalarında pozuntular qeyə alınmışdır: I(4%)-orta, 14(56%)-qabarıq, I(4%)- kəskin.

I ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyasında təzyiq ilə obstruktiv sindromun kəskinliyi, xəstəliyin ağırlığı ilə davam etmə müddəti arasında asılılıq təyin olunmuşdur. Onlarda kiçik qan dövrəni hemodinamika göstəriciləri ilə xarici tənəffüs funksiyaları göstəriciləri arasında dəqiq əlaqənin olduğu aşkar olunmuşdur: ventilyasiya funksiyasında pozuntular (obstruksiya) kəkin olduqca ağ ciyərdə təzyiq də yüksək olur. Bir qayda olaraq ağ ciyər ürəyi olan xəstələrdə xəstəlik daha uzun müddətli və ağır olur. Bu qrupdan olan xəstələrdə əsas simptom orta fiziki yüklənmə zamanı tənəffüs hesab olunur.

II ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə kiçik qan dövrəni pozuntularına hipoksiya təsir göstərir və xəstəliyin müddəti uzandıqca və xəstəlik ağırlaşdıqca hipoksiya daha da dərinləşir. ACXOX- un gedişəti daha əlverişli olan, lakin tez-tez ağırlaşmalar ilə müayitə olunan bu xəstələrdə ağ ciyər təzyiqi 25mm.c.süt. olmuşdur.

Ümumilikdə, II ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə obstruktiv pozuntuların kəskinliyi ilə ağ ciyər hipertenziyası arasında əlaqə davam edir. Lakin əldə olunan nəticələr daha dəqiqliklə təhlil olunduqda məlum olur ki, ağ ciyər hipertenziyası və ağ ciyər ürəyi olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiqin normal həddi olsa da, bu xəstələrdə xarici tənəffüs funksiyası pozulmuş olur. Bunlar onu sübut edir ki, hər bir halda xarici tənəffüs funksiyasının xüsusiyyətləri və kəskinliyini, eləcə də ağ ciyər arteriyasında təzyiqin səviyyəsini müayinə etmək lazımdır. Bu xəstələrin müalicəsində düzgün metodun seçilməsində və ACXOX- un şiddətlənməsinin profilaktikasında böyük rol oynayır.

I qrupda III ağırlıq dərəcəli 50 (54,1%)xəstə, II qrupa III ağırlıq dərəcəli 49 (46,4%) xəstə

daxildir. Ümumilikdə hər iki qrupda III ağırlıq dərəcəli ACXOX olan 99 (42,3%) xəstə vardır. Bu xəstələrə orta təzyiq göstəricisi 23,8±0,6 mm.c.süt. olmuşdurş iki qrupla müqayisədə buraya klinikası və gedişəti baxımından vəziyyəti daha ağır olan xəstələr daxil edilmişdir. 34(34,4%) xəstədə ağ ciyər hipertenziyası, 32(32,3%) xəstədə ağ ciyər hipertenziyası ilə yanaşı ağ ciyər ürəyi qeydə alınmışdır. Onların hamısında obstruktiv tip üzrə xarici tənəffüs funksiyaları pozuntuları baş vermişdir. 2 (2,0%) xəstədə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiqi dəqiq təyin etmək mümkün olmamışdır. Çünki onlarda reopulmoqrammada ağ ciyər reoqrammasında əsas dişciyin çıxış hissəsində pillə aşkar olunmamışdır. 4(4,0%) xəstədə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiqi 20 mm.c.süt olmuşdur. Ədəbiyyat göstəricilərinə görə məhz bu xəstələr arasında kiçik qan dövrəni hemodinamik pozuntular, ağ ciyər hipertenziyası və ağ ciyər ürəyi daha dərin olmuşdur. 32(32,4%) ağ ciyər ürəyi kompensasiya mərhələsində müəyyən olunmuşdur. Praktik olaraq bütün xəstələrdə bu ağırlaşmanın elektrokardiografik, exokardiografik və nadir hallarda rentgenoloji ağırlaşma əlamətləri aşkar olunmuşdur. 1 (1,4%) instrumental olaraq ağ ciyər ürəyi əlamətləri qeydə alınmamışdır, lakin onda ağ ciyər arteriyasında krizlər qeydə alınmışdır. Bu isə tənəffüs, döş qəfəsində ağrılar ilə müşayiət olunmuş, EKQ- də II və III standart şöbələrdə P- pulmonale meydana gəlmişdir. Lakin bundan əvvəl və sonrakı EKQ – qeydlərdə bu hal baş verməmişdir.

Yuxarıda qeyd olunanlardan belə qənaətə gəlmək olar ki, xarici tənəffüs funksiyasının xüsusiyyətləri və ağırlaşmalarının, eləcə də ağ ciyər arteriyasında təzyiqin təyin olunması ACXOX və ACXOX ilə yanaşı xəstələrin müalicəsində düzgün taktikanın seçilməsinə imkan verəcəkdir

**Cədvəl 6**

**ACXOX- un I, II və III ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyalarında təzyiq göstəriciləri**

Göstəricilər		I dərəcə	II dərəcə	III dərəcə
Ağ ciyər arteriyasında orta təzyiq, mm.c.süt.	M ± m	19,5 ±1,4	21,9 ± 0,6	23,8 ± 0,6
	p	14	30	38
	p	<0,05	<0,001	<0,001
			<0,001	<0,001
Ağ ciyər arteriyasında distolik təzyiq, mm.c.süt.	M ± m	8,4 ± 0,5	12,4 ± 0,5	13,5 ± 0,3±
	p	14	32	52
	P		<0,001	<0,001
			<0,001	<0,001
	p	7	15	14
	P	<0,05	<0,02	<0,001
		<0,05	<0,001	<0,001

III ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə ağ ciyərlərdə orta təzyiq daha yüksək olmuş  $23,8 \pm 0,6$  mm.c.s. təşkil etmişdir. II ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə  $21,9 \pm 0,6$  mm.c.s., I ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə  $19,5 \pm 1,4$  mm.c.s. olmuşdur. Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, kiçik qan dövranında arterial təzyiq emfizema və alveolyar hipoksiya olan xəstələrdə daha yüksək olmuşdur. Bu fikrin təsdiqini almaq üçün pulsokmetriyanın göstəricilərinə müraciət etdik. Məlum olmuşdur ki, I ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrlə müqayisədə II və III ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə arterial qanın oksigenlə təminat göstəriciləri aşağı olmuşdur ( $89,9 \pm 1,2\%$  və  $89,2 \pm 0,9\%$ ). Bu həddlər I və III ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə dürüst fərqlənir ( $92,9 \pm 1,0\%$  və  $89,2 \pm 0,94\%$ ).

Norma ilə müqayisədə arterial qanın oksigenlə təminat göstəricilərinin xəstə şəxslərdə aşağı olması xronik obstruktiv xəstəlik ilə əlaqədardır. Bundan başqa xəstələrin yaş həddi,

xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi, xəstəliyin gedişatının klinik variantı (anamnezdə irinli proseslərin olub-olmaması) da nəzərə alınmalıdır. II və III ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiq və distolik təzyiq daha yüksək olmuş uyğun olaraq  $-12,4 \pm 0,5$  və  $13,5 \pm 0,3$  mm.c.s. təşkil etmişdir. I ağırlıq dərəcəli ACXOX olan xəstələrdə  $9,0 \pm 0,6$  mm.c.s. təşkil etmişdir. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, orta və diastolik təzyiqin artmasına səbəb xəstəliyin ağırlaşması və obstruktiv prosesin şiddətlənməsidir.

Beləliklə, 54(50,9%) xəstədə ağ ciyər arteriyasında yüksək təzyiq qeydə alınmışdır. Bunun səbəbi təyin olunduqda xarici tənəffüs pozuntuları və ağ ciyər ürəyi əlamətləri olmadan baş vermişdir. O zaman onlarda Valsalva sınağı üzrə fərdi hemodinamiya reaksiyası bəradə düşünmək lazımdır. Bununla əlaqədar olaraq yalnız 51 xəstədə kiçik qan dövranı hipertenziyasını ağ ciyər patologiyası kimi qiymətləndirmək olar.

#### Cədvəl 7

#### Xəstələrin xronik ağ ciyər hipertenziyası və xronik ağ ciyər ürəyinin olub-olmaması üzrə qruplara bölünməsi

Qruplar	Xronik ağ ciyər ürəyi olmadan təzyiqin artması	Xronik ağ ciyər ürəyi ilə təzyiqin artması
I dərəcəli ACXOX	3	-
II dərəcəli ACXOX	1	16
III dərəcəli ACXOX	2	32
Cəmi	6	48

#### Cədvəl 8

#### ACXOX olan xəstələrin ağ ciyər arteriyasında orta təzyiq göstəricisinə əsasən bölüşdürülməsi

Ağ ciyər arteriyasında orta təzyiqin səviyyəsi	Xəstələrin sayı
Ağ ciyər arteriyasında yüksək təzyiq	54
Ağ ciyər arteriyasında normal təzyiq	14
Ağ ciyər arteriyasında təzyiq ölçülməyib	17
Ağ ciyər arteriyasında təzyiqin son həddləri ( $20$ mm.c.süt.)	19

Beləliklə, ACXOX və ACXOX ilə yanaşı ÜİX olan xəstələr qruplarında ağ ciyərlərdə əsasən obstruktiv tipli pozuntular qeydə alınmışdır. Həmçinin ağ ciyərlərin həyat tutumunun aşağı düşməsinə müəyyən mənada ağ ciyərlərdə gedən restriktiv proseslərlə əlaqələndirmək olar. Xarici tənəffüs funksiyaları bütün təqdim olunan göstəricilərdən 1 saniyədə gücləndirilmiş nəfəs almanın həcmi informativ və adekvat hesab olunur. Tərəfimizdən bu göstəricinin başqa parametrlərlə korrelyasion əlaqəsinin olduğu təyin olunmuşdur.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Sullivan S.D., ramsey C.D., Lee T.A. The economic burden of COPD // chest, 2000, v.117, p.59-61

2. Черейская Н.К. ИБС и ХОБЛ: особенности диагностики и лечения сочетанной патологии. – М., 2007.

3. Kraiczi H, Hedner J, Peker Y, et al. Comparison of atenolol, amlodipine, enalapril, hydrochlorothiazide, and losartan for antihypertensive treatment in patients with obstructive sleep apnea. //Am J.Respir.Crit.Care Med. - 2000. - Vol.161. - P.1423-1428

4. Цой А.Н. Место  $\beta_2$ -агонистов длительного действия в терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких // Consilium Medicum, 2003, т.3, №10, с.593-598.

5. Sestini P. et al. Short-acting  $\beta_2$ -agonists for stable COPD / The Cochran Librar. Oxford: Update Software, 2001, vol.4

6. Kawakami Y., Munakata M., Yamaguchi E. et al. Molecular studies of bronchial asthma, sarcoidosis and angiotensin converting enzyme inhibitor-induced cough //Respirology, 2008, №3(1), p.45- 49.

**SUMMARY**  
**CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AS WELL AS LUNG DISEASE**  
**ARTERİYASINDA MIDDLE WEIGHT**  
**DEGREE OF PRESSURE ON THE**  
**PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF THE**  
**V.A.Abdullayev**

The purpose of the study in patients with COPD and İHD as well as key indicators, depending on the severity of the occurrence of ourənilməsindən. The main study examined 234 patients were included in the contingent, including. Group I (control group) -120 COPD people who are sick, The second group (main group) COPD -114, as well as people who İHD. Thus, in addition to COPD, COPD and İHD groups of patients with the obstructive type of white ciyərlərdə violations were noted. In addition, the capacity of his lungs lungs to drop to a certain extent can be restriktiv processes. All of the respiratory functions of the enhanced

**MÖVSÜMLƏ ƏLAQƏDAR OLARAQ QANSORAN AĞCAQANADLARA (DIPTERA CULICIDAE)**  
**QARŞI MÜBARİZƏ ÜSULLARININ İŞLƏNMƏSİ**

**N.C. Namazov, Z.Z.Abdullayeva**

V.Axundov adına Milli Elmi-Tədqiqat Tibbi Profilaktika İnstitutu

*Açar sözlər:* qansoran ağcaqandlar, diptera culicidae, mövsümi tədbirlər

*Ключевые слова:* паразитарные комары, diptera culicidae, сезонные мероприятия

*Key words:* parasitic mosquitoes, diptera culicidae, season with the activities

Dünyada buğumayaqlılar tipinə (Arthropoda) bir milyon yarımından çox həşərat növü daxildir. Bunlardan 3400 növü Culicidae ailəsinə aid olub, yer kürəsinin 5 qitəsində ekvator boyunca geniş şəkildə yayılmışdır. Onlardan 500 növü malyariya, 2900 növü isə qeyri-malyariya ağcaqanadlarıdır [3].

Azərbaycan Respublikasının ərazisi 86,6 min kv.km olub, bunun 11,5% meşə,1,6% su durğunluqları, 50% yararlı torpaq sahələri olmaqla 27,0% qışlaq, 36,9% isə digər torpaq sahələridir [6].

Azərbaycan Respublikası yer kürəsinin Şimal Suptropik qurşağında yerləşir. Bu ərazilərdə həşəratların inkişafı üçün olduqca əlverişli şərait yaranır.

Azərbaycan Respublikası ərazisində Culicidae ailəsinə aid olan ağcaqanadlar 7 cins,24 növ və 3 yarım növ geniş yayılmışdır [3]. Dünyada olan 11 iqlim tipindən 9-u Azərbaycanda vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, buğumayaqlılar tipinin öyrənilməsində Azərbaycan Respublikası laboratoriya rolunu oynayır.

respiration than 1 second, the volume is informative and adequate. This figure has been determined to be contacted by other parameters korrelyasion.

**РЕЗЮМЕ**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО**  
**АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В**  
**ЯЗВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХОБЛ**  
**У БОЛЬНЫХ С ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ ИБС**

**В.А.АБДУЛЛАЕВ**

Целью исследования явилось изучение показателей среднего артериального давления в язвистиости от степени тяжести ХОБЛ у больных С ХОБЛ в сочетании ИБС. В исследвание вошли 234 больных. В первую группу вошли 120 больных (изолированный ХОБЛ), во вторую группу вошли 114 больных (с ХОБЛ в сочетании ИБС). У больных обух групп были обнаружены нарушения обструктивного типа. В тоже время изменения в легких воздействует рестриктивные процессы в легких. Из всех перечисленных показателей ФВД ОФВ1 считается самым информативным и адкватным. Нами была обнаружена корреляционная связь с другими параметрами этого показателя.

Daxil olub:30.05.2012

Azərbaycanda Culicidae ailəsinə aid olan ağcaqanadlardan 7 növ malyariya, qalan növlər isə qeyri malyariya ağcaqanadlarıdır. Malyariya ağcaqanadları malyariya,qeyri malyariya ağcaqanadları isə virus və bakteriya mənşəli yoluxucu xəstəliklərin keçiriciləridir.

Son zamanlar ağcaqanadların sürfə və puplarına-imaqaya qarşı qış və payız müvsümündə nəzarət aparılmır. Bu da yaz-yay aylarında onların inkişafına, sıxlığının artmasına səbəb olur. Payız-qış aylarında ağcaqanad və onların sürfələrinin olmamasına baxmayaraq su durğunluqlarında, mexaniki, fiziki, hidrotexniki işlər yerinə yetirilməsi məsləhət görülür.

Qansoran ağcaqanadlara qarşı (sürfə və imaqə) mübarizəni mövsüm ərzində əsas iki istiqamətdə payız,qış aylarında (sentyabr-fevral), və yaz-yay aylarında ( mart- avqust) aparılması məsləhət görülür.

Mövsümlə əlaqədar olaraq qansoran ağcaqanadlara qarşı aparılan mübarizədə entomoloqların rolu olduqca vacibdir. İlk növbədə entomoloqlar anofelogen su durğunluqlarının xarakterini daşıyan pasportizasiyasını tərtib etməli, yerli aidiyatı təşkilatlarla daim əlaqə saxlamalı və

onlara öz metodik məsləhətlərini verməlidir. Eyni zamanda su durğunluqlarında hər 10 gündən bir nəzarət aparılmalı, suyun səviyyəsinin artıb-azaması, axarı olub-olmaması və s. qeydiyyatlarını aparmalıdır.

Son zamanlar fermer təsərrüfatlarında təyinatsız suvarma aparılır, kiçik su durğunluqları əmələ gəlir ki, bu da ağcaqanadların inkişafına şərait yaradır. Süni şəkildə yaranan göllərin vaxtında qurudulmaması, ərazidə insanların sağlamlığına mənfi təsir göstərə bilər.

Ağcaqanad sürfələrinə və puplarına qarşı aparılan mübarizə tədbirlərində entomoloji effekt almaq üçün payız və qış mövsümündə su durğunluqları, kanal, göl, quyu və s. bitki qalıqlarından tamamilə təmizlənməli, ekoloji cəhətdən təhlükəsiz və su üzərində nazik pərdə əmələ gətirən preparatlardan – larvisidlərdən istifadə etmək lazımdır ( Abat, neft məhsulları və s.) [4].

Ağcaqanad sürfələrinə və puplarına qarşı aparılan tədbirlərdən biri bonifikasiya üsuludur. Bu üsul ən qədimdən məlum olan sadə tədbirdir. Bu üsulun köməyi ilə ağcaqanad sürfələrinə və pupların məhv edilməsində geniş istifadə etməklə onların inkişafı və sıxlığının azalması mümkündür. Lakin bu üsulun da bəzi problemləri vardır.

-Bəzi su durğunluqları təsərrüfat əhəmiyyətinə malikdir ( balıq yetişdirmə və s.).

-Bir çox su durğunluqlarını susuzlaşdırmaq, qurutmaq çətindir. Eyni zamanda çoxlu maliyyə vəsaiti tələb edilir.

Süfrə və puplara qarşı mübarizədə hidromexaniki üsuldan geniş istifadə edilir. Bir çox su durğunluqları, göllər, fermer təsərrüfatlarında olan süni su durğunluqları və s. lazım olan yerlərə, çaylara axıtılmalıdır ki, süfrə və pupların inkişafının qarşısı alınsın.

İri həcmli su durğunluqlarında hidromexaniki tədbirləri aparmaq üçün aşağıdakılara riayət etmək lazımdır [2]:

-Təsərrüfat əhəmiyyəti olmayan daimi və müvəqqəti su durğunluqlarını qurutmaq lazımdır.

-İri həcmli su durğunluqlarını axıtmaq və ya daimi axarını təşkil etmək.

-Kanal, arx və s. suvarma məqsədilə istifadə edilən su tutarlarını daimi təmizləmək lazımdır.

-Daimi su durğunluqlarının üst hissəsində üzən bitkiləri, yosun və s. təmizləmək və daimi nəzarət altında saxlamaq lazımdır [1.2].

Çay, çəltik (düyü) əkilən sahələrdə suvarmadan istifadə edərkən elə etmək lazımdır ki, su yığılı gölməçələr əmələ gətirməsin. Buna görə həmin suvarmanı tez-tez aparmaq məsləhət görülür.

Daimi və müvəqqəti su durğunluqlarındakı sürfələrin vəziyyəti həftədə bir və ya 10 gündən bir entomoloq tərəfindən yoxlanılır.

Yuxarıdakıları nəzərə alaraq qeyd etmək lazımdır ki, payız-qış mövsümündə süfrə və puplara qarşı aparılan profilaktiki tədbirlər düzgün aparılarsa yaz-yay mövsümündə onların sıxlığı azalar və görülən işlər asanlaşar. Bu zaman ekoloji cəhətdən təhlükəsiz preparatlardan, o cümlədən bakterioloji larvisidlərdən: Bacillus thuringiensis israelensis, Ba. Shparicus və s. istifadə etmək lazımdır

Ağcaqanad süfrə və puplarına qarşı alternativ olmayan mübarizə tədbirlərindən biri də bioloji üsuldur. Bu üsulda balıqlardan və başqa aqentlərdən istifadə edilir. Lakin bu üsulun aparılmasında bir çox çətinliklər baş verir.

Su durğunluqlarında ağcaqanad süfrə və puplarına qarşı göl qurbağası (Ranaridibunda), kəspə tısbağası (clemmus caspika), su ilanları (Natroxtesselataa), gölməçə tısbağası (Emus orbicularis) ev və çöl quşları və s. balıqları məhv edir.

Qanadlı ağcaqanadlara qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılmasında kimyəvi mübarizə üsuluna üstünlük verilir. Bu zaman öz aktivliyini uzun müddət saxlayan inseksidlərdən istifadə edilməsi məsləhət görülür.

Bu üsulun aparılmasında payız-qış aylarında tövlə və saraylarda, evlərdə, daldaylanan ağcaqanadların endofil növlərinin məhv edilməsi xüsusi yer tutur. Ona görə ağcaqanad aşkar edilən yerlərdə yaş oduncaq, rəngli parça və s. yandırır onun üstündən istifadə etmək lazımdır. Bu zaman ya ağcaqanad məhv olur, ya da öz yerini dəyişərək istədiyi mühitə düşə bilmir və məhv ola bilər.

Mövsümlə əlaqədar ağcaqanad süfrə, puplara və imaqaya qarşı aparılan tədbirlərin effektivliyinin nəticəsi payız - qış aylarında aparılan tədbirlərin keyfiyyətli olmasından aslıdır.

Bu zaman yaz-yay mövsümündə ağcaqanadların sıxlığı azalar və ətrafda olan yaşayış sahələrindəki insanların sağlamlığı təmin edilir.

Tədbirlərin aparılmasında saray və tövlələr tam şəkildə eyni vaxtda işlənməlidir.

Yaz-yay aylarında ağcaqanadların məhv edilməsində uzun müddət öz aktivliyini saxlayan maddələrdən istifadə edərkən hər 10 gündən bir entomoloq tərəfindən qeydiyyat aparılır və alınan nəticələrə qarşı qrafik əsasında tədbir görülür.

Bunları nəzərə alaraq saraylarda, evlərdə, zirzəmilərdə və s. insan və heyvanlara zərər verməyən inseksidlərdən istifadə etmək lazımdır.



Onu da qeyd etmək lazımdır ki, kənd, qəsəbə və yaşayış məntəqələrində fermer təsərrüfatları olan ərazilərdə, entomoloji nəzarəti gücləndirmək lazımdır.

Qanadlı ağcaqanadlara qarşı mübarizədə aşağıdakılara nail olmaq lazımdır.

- Mövsüm ərzində qanadlı ağcaqanadların sıxlığının azalması.
- Yaşayış və qeyri yaşayış məntəqələrində, obyektərdə onların gizlənməsinin qarşısını almaq,
- Yaşayış və qeyri yaşayış sahələrində effekt 90%-dən çox olmalıdır.
- İlk növbədə insanlar yaşayan ərazilərdə effektiv tədbir aparmaq məsləhətdir
- Qanadlı imaqaların endofil növlərinə qarşı tədbirlər aparılarkən qarı, pəncərə, nəfəslik bağlı olmalıdır. [5].

Nəticə. Ağcaqanadların sürfə və pupları aşkar olan anofiloqen su durğunluqlarında olan bitki qalıqları təmizlənməli, su səthində nazik pərdə əmələ gətirən larvisidlərdən istifadə etmək lazımdır. İmaqaya qarşı duzlu və aerezoldan uzun müddət aktivliyini saxlayan inseksidlərdən istifadə etmək .

#### ƏDƏBİYYAT

1. Абдуллаев Х.И., Намазов Н.Дж., Касумов Е.И. Строительство водохозяйственных объектов и провления малярии. Баку, 2008, с.1-163
2. Беляев А.Е., Званцов А.В., Авдюхина Т.И. Практическое руководство по эпидемиологическому надзору за малярией для стран Европейского региона, столкнувшихся с возвратом малярии. Копенгаген, 2006, с.92-98

3. Namazov N.C. Tibbi entomologiya. B, 2007, s. 95-175

4. Namazov N.C., Hüseynova F.H. Pesisidlərin qansoran ikiqanadlılara (Diptera Culicidae) qarşı təsirini yeni səmərləşdirici sadə süngər üsulu ilə təsirinin öyrənilməsinə dair metodik tövsiyələr. Bakı, 2011, s.1-14

5. Namazov N.C. Azərbaycanda anofiloqen göllərin qurudulması və qeyri su anbarlarından səmərlə istifadə edilməsi / AMEA. Botanika İnstitutunun elmi əsərləri. Bakı 2009, XXIX cild, s. 739-743.

6. "2008-2013-cü illər üçün Azərbaycan Respublikasında malyariyanın Eliminasiyası üzrə Milli Strategiya. Bakı, 2008, s 35-47.

#### РЕЗЮМЕ.

**РАЗРАБОТКА БЕТОВОДОВ БОРЬБЫ ПРОТИВ  
КОМАРОВ ИЗ СЕМЕЙСТВА CULICIDAE S.  
C.DIPHTERA СВЯЗИ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЗОНА**  
Н.Дж. Намазов, З.З.Абдуллаева

Использование лаврицидов которых, мажут тонким слоем на поверхность воды для очистки растительных отходов из анофелоген воды. Используются дымы и аэрозоли против длительное время.

#### SUMMARY.

**THE INCULCATE OF SEASON PREVENTIVE  
MEASURES AGAINST MOSQUITOS FROM THE  
FAMILY C.DIPHTERA CULICIDAE S.**

N.J. Namazov, Z.Z.Abdullayeva

The use of the lavricides which making the thin cover on the surface of water for cleaning the plant wastes of anofelogen water stagnations which mosquitos larves and pups. The use of the smoke against imago, and aerezoles longtime.

Daxil olub:29.05.2012

#### ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ ЭПИДЕРМОИДНОЙ КИСТЫ СЕЛЕЗЕНКИ

**Э.Ю. Бабабейли, М. Дулгяр, Н.Э.Бабабейли**

Нахичеванская Республиканская Больница, Азербайджан  
Медицинский Факультет Коджальского Университета, Турция

*Açar sözlər:* Dalağın sisti, dalağın epidermoid qıqant sisti, laparoskopik splenoektomiya.

*Ключевые слова:* кисты селезенки, гигантской эпидермоидной кист селезенки, лапароскопическая спленэктомия.

*Keywords:* Splenic cyst, Epidermoid splenic cyst, Laparoscopic splenectomy

Непаразитарных кисты селезенки остаются относительно редкой клинической проблемой, внутрибрюшной патологии. Несмотря на значительное число больных болезнь остается скрытой, невыявленной, так как при наличии маленьких кист болезнь проходит бессимптомно. Большие кисты часто сопровождаются симптомами и могут, в редких случаях иметь разрыва осложнения в виде кровоизлияния, или заражения. Эпидермоидные кисты редко поражают селезенку. Они, как известно является следствием распространения инфекции или

разрыва бывают симптоматическими, причем последнии очень редкое осложнение традиционно является показанием к спленэктомии. Мы здесь имеем уникальный случай гигантской эпидермоидной кисты селезенки, разрушившейся спонтанно и которая успешно лечится с помощью лапароскопии.[1]

Лапароскопическая спленэктомия является признанной терапевтической операцией для выборного лечения непаразитарной кисты селезенки. Спонтанный или травматический разрыв является абсолютным показанием к открытым вмешательствам. Здесь мы

сообщаем о 2-х случаях разрыва гигантской эпидермоидной кисты селезенки, которые были успешно оперированы лапароскопическим методом.[2,3]

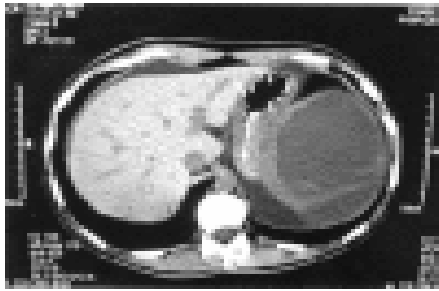
Кистозные болезни селезенки являются редкой патологией. Их частота составляет 0,07% среди более 42000 вскрытий [1]. Непаразитарные кисты составляют менее одной трети всех случаев кист селезенки. В большинстве случаев встречаются псевдокисты (вторичные кисты). Эти образования без эпителиальной выстилки наиболее часто встречающиеся при травмах селезенки. Правда, непаразитарные кисты селезенки составляют лишь 10% всех доброкачественных кист селезенки и клинически наблюдаются редко [1, 3]. В литературе имеется лишь несколько сообщений о том, что кисты селезенки имеют долгосрочные наблюдения. [2,4].

Представленные здесь случаи лапароскопической фенестрации при симптоматических, непаразитарных кистах селезенки. Технические аспекты процедуры рассматриваются наряду с обзором литературы.

Лапароскопический подход к кистам селезенки имеет много преимуществ по сравнению с традиционными открытыми процедурами и может быть методом выбора при лечении этой редкой клинической патологии [4, 7].

Две женщины были срочно приняты в наше отделение с остро начавшимися болями в левом подреберье, которые передавались в левое плечо. У них в анамнезе не были предшествующей травмы живота, однако они имелись легкие боли в животе в течении 2 месяцев и дискомфорт в левом плече. При клиническом обследовании выявилось болезненность в левом подреберье. Компьютерная томография брюшной полости обнаружила большое кистозное поражение, исходящее из селезенки, размером 16 см x 14 см. Данные особенности свидетельствуют о внутреннем разрыве. Кроме того, в брюшной полости обнаружено значительное количество свободной жидкости (Рис.1). С диагнозом разрыва кисты селезенки, обеим пациентам была успешно проведена лапароскопическая спленэктомия.

А)



В)



Р

**ис.1.  
Эпидермоидной кисты.**

Непаразитарные кисты селезенки относятся к числу редко встречающихся поражений во всех возрастных группах. Это, вероятно, происходит в результате аномалии развития, в ходе которого образуется примитивная ловушка мезотелия в паренхиме селезенки. Классификация непаразитарных кист селезенки разделила их на «истинные» кисты, которые имеют эпителиальную выстилку, и «ложные» или «посттравматические» кисты, где подкладка не может быть доказана. Тем не менее, отсутствие эпителиального слоя может быть ложным наблюдением, так, неустановление скудных остатков этой подкладки может привести к

ошибочной классификации кисты. Истинные эпидермоидные кисты селезенки составляют 90%, в то время как дермоидные кисты составляют оставшиеся 10% [2,8,10].

Клинически истинные кисты селезенки могут быть совершенно бессимптомными и могут быть случайно обнаружены при физическом осмотре или радиологическом обследовании, также они могут проявляться неспецифическими симптомами, такими, как боль и вздутие живота из-за расширения кисты. Осложнения, в том числе инфекции и разрыв, крайне редки. А недавно встретилось сообщение с том, что средняя частота осложнений составила 5,2%, включая 6 случаев

разрыва кисты и 4 случая инфекции кисты [1,4,7,9]. Таким образом, наш случай спонтанного разрыва гигантской кисты селезенки чрезвычайно редкое наблюдение.

Консервативное лечение рекомендуется для маленьких кист до 5 см в диаметре, если они абсолютно бессимптомные. Когда киста селезенки бывает бессимптомной или, если диагноз вызывает сомнение, оперативное лечение является оправданным. Выбор метода лечения непаразитарных кист селезенки включает полное удаление селезенки или с сохранением вариантов, таких как удаление кисты в полном объеме вместе с остатком прилегающих селезенки (частичное удаление селезенки), либо оставить небольшой остаток кисты прикрепленной к селезенке. (цистэктомия или декапсуляция селезенки или частичная цистэктомия) Другие виды лечения, такие как чрескожное введение дренажного катетера, также были описаны, но они связаны с высоким уровнем рецидива или инфекции [3,6,10].

Спленэктомия является единственным методом оперативного лечения в зарегистрированных случаях разрыва эпидермоидной кисты селезенки. Любопытно, что, хотя применение лапароскопического метода, хорошо описано, но этот метод довольно ограничен в срочной установке. На самом деле в английской литературе не опубликовано никаких данных о лапароскопическом лечении разрыва эпидермоидной кисты селезенки. Потому что наш пациент был со стабильной гемодинамикой, мы выбрали лапароскопический подход, который был успешно завершен [5,7,8].

Кажется разумным, что острый разрыв эпидермоидной кисты селезенки не является противопоказанием для лапароскопического метода как лечения такового, и лапароскопическая спленэктомия может быть предпринята в качестве первоначального варианта лечения.

Заключение. Лапароскопия может быть рассмотрена как первоначальный вариант лечения в случаях очень большой эпидермоидной кисты даже тогда, когда происходит разрыв. Лапароскопия дает удовлетворительную визуализацию селезенки. Избегая разреза верхней части живота этот метод приводит к низкой послеоперационной боли и уменьшает дискомфорт пациента, а также влияет на сокращение продолжительности пребывания в

стационаре. Эта хирургическая процедура, которая предложенная как полный курс лечения, улучшает качества жизни и способствует более быстрой реабилитации пациента в послеоперационном периоде, снижает риск послеоперационных осложнений и процент смертности и, конечно же дает лучший косметический результат, который имеет важное значение для женщин. И особенно применим для младших пациентов, так как они склонны к травматическим поражениям селезенки. В результате мы считаем, что лапароскопия с сохранением функциональной паренхимы селезенки, когда это возможно, должна быть методом выбора у пациентов с посттравматическим разрывом кисты селезенки, так как она обеспечивает безопасность и имеет определенные преимущества лечения в лапароскопической хирургии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Morgenstern J. Непаразитарные кисты селезенки: патогенез, классификации и лечения // *Am J Surg.*, 2002, v.194, p.306-314.
2. Wu H, Kortbeek J. Management of splenic pseudocysts following trauma: A retrospective case series // *Am J Surg.*, 2006, v.5, p.631-4.
3. Labruzzo C., Haritopoulos K.N., Tayar A.R., Hakim N.S. Posttraumatic cyst of the spleen: A case report and review of the literature // *Int Surg.*, 2002, v.82, p.152-6.
4. Davidson R.N., Wall R.A. Prevention and management of infections in patients without a spleen // *Clin Microbiol Infect.*, 2001, v.12, p.657-60.
5. Robertson F.M., Doski J.J., Cofer B., Kidd J. Laparoscopic splenic cystectomy: A rational approach // *Paediatr Endosurg Innovative Tech.*, 2004, v.8, p.321-6.
6. Fan H., Zhang D., Zhao, X. et al Laparoscopic partial splenectomy for large splenic epidermoid cyst // *Chinese Medical Journal*, 2011, v. 124(11), p.1751-1753.
7. Lucandri G., Felicioni F., Monsellato I. et al *Surgical Laparoscopy // Endoscopy and Percutaneous Techniques*, 2011, v.21(2), p.93-96.
8. García-Hernández C., Carvajal-Figueroa L., Dueñas-Ramírez J.C., Landa-Juárez S. Treatment of splenic cyst by laparoscopic partial splenectomy // *Presentación de un caso. Cirugía y Cirujanos*, 2010, v.78(1), p.83-85.
9. Dan D., Bascombe N., Harnanan D. et al *Laparoscopic management of a massive splenic cyst // Asian Journal of Surgery*, 2010, v.33(2), p.103-106.
10. Ионкин Д.А., Шишин К.В., Андреенков С.С. и др. Лапароскопическое удаление добовочной селезенки с кистой осложненной внутренним кровоизлиянием с угрозой разрыва. Клиническое наблюдение // *Эндоскопическая хирургия*, 2011, №2

SUMMARY

LAPAROSCOPIC SPLENIC  
CYSTECTOMY EPIDERMOID CYST

E.Y. Bababeyli, M. Dulger, N.E.Bababeyli

Epidermoid splenic cysts are uncommon lesions of the spleen. They are known to become symptomatic as a consequence of enlargement, infection, or rupture, the latter being an exceedingly rare complication traditionally treated with open splenectomy. We herein report a unique case of a giant epidermoid splenic cyst that ruptured spontaneously and was successfully treated with the laparoscopic approach. Laparoscopic surgery may be considered an initial treatment option in cases of very large epidermoid cysts even when rupture occurs.

XÜLASƏ

İRSİ XƏSTƏLİKLƏRİN MÜAYİNƏ ÜSULLARININ MÜASİR ASPEKTLƏRİ

**İ.A.Samxalova**

Ə,Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı

*Açar sözlər:* perinatal diaqnostika, irsi xəstəliklər, müayinə üsulları

*Ключевые слова:* перинатальная диагностика, наследственные болезни, способы исследований

*Keywords:* perinatal diagnosis, hereditary diseases, methods of diagnosis

Genetik xəstəliklərin irslə verilməsi üç növlə müəyyən edilir: autosom-dominant, autosom-recessiv və X-xromosomla birləşmə (əksər halda, resessiv). Genetik xəstəliklərin irslə verilmə növünün ən əsas və sadə diaqnostika metodu genealoji üsuldur, yəni nəsil səcərəsinin tədqiqi. Tibbi-genetik məsləhətə müraciət edən şəxsin (proband), nəsil səcərəsinin tərtib olunma prinsipi, simvolları və işarələri şəkil 10 (A,B) təsvir olunub. Genetik xəstəliklərin autosom-dominant irslə verilmə növünün səciyyəvi xüsusiyyəti mutant genin heterozigot vəziyyətində olmasıdır (A/a, A-dominant (mutant) allel, a-recessiv(normal) allel). Autosom-dominant irslə verilmə genetik xəstəliklərin əmələ gəlmə ehtimalı 50% təşkil edir. Bu cür genetik xəstəliklərə Dyuşən miyodistrofiyası, Qentington xəreyası və s. patoloji qiyalar aiddirlər.

Qeyd etmək vacibdir ki, dominant mutasiyaların çoxunun biokimyəvi əsasını yeni əmələ gələn zülallar təşkil edir [1,2].

Bu zülallar ya gərginliklə fəaliyyət edir, ya onlara xas olmayan funksiyaları yerinə yetirirlər. Autosom-recessiv irslə verilmə genetik patologiyaları üfq xətlə xəstənin qohumlarında nəsil səcərəsindən tədqiq olunur (b/b). Ailədə oğlanlar və qızlar bu növ genetik patologiyalarla bərabər dərəcədə xəstələnirlər. Fenotipik sağlam olan heterozigot daşıyıcı (B/b) ailədə xəstə uşağın doğulma ehtimalı 25% təşkil edir, (B-sağlam gen, b-mutant allel). Çoxsaylı ağır genetik xəstəliklər məsələn, mukovissidoz, fenilketonuriya, böyrəklərin pokistozu (resessiv forması), adreno-

DALAĞIN EPİDERMOİD SİSTİNİN  
LAPAROSKOPIK SPLENOEKTOMİYASI

E.Y. Bababeyli, M. Dülğər, N.E.Bababeyli

Epidermoid sist dalağın qeyri parazitər törəmələrinə aid olub çox az təsadüf olunur. Epidermoid sistlər travmadan, infeksiyon xəstəliklər və dalağın infarktından sonra müşahidə olunur. Daha çox dalağın travmalarından sonra, hemotomların yerində böyük həcmli sistlər inkişaf edir. Məqsədimiz dalağın qiğant epidermoid sistlərinin ağırlaşmalarının laparoskopik splenoektomiya metodu ilə müvəffəqiyyətli müalicəsi haqqındadır.

Daxil olub:30.05.2012

genital sindromu və s. məhz bu irslə verilmə növü ilə keçir. Onların biokimyəvi əsasını spesifik mutant zülalın tam ya qismən funksiyalarının itirilməsi təşkil edir [1,2].

Artıq məlum olan patologiyaların müxtəlifliyi, yeni nozologiyaların sürətlə aşkarlanması, genetik xəstəliklərin təxminən 90%-nın ilkin zədələnmələrinin biokimyəvi xüsusiyyətləri haqda məlumatın olmaması və çox saylı klinik simptomların nəticəsi olan bir genin müxtəlif mutasiyaları (neyrogenerativ xəstəliyi- Kennedi sindromu və hormonal patologiya-testikular feminizasiya sindromu, eyni adrenoreseptorlar geninin fərqli mutasiyalarının patologiyalarıdır) irsi xəstəliklərin dəqiq təsnif edilməsini xeyli dərəcədə çətinləşdirir. Hal-hazırda ən geniş istifadə olunan təsnifat genetik xəstəliklərin müvafiq patologiyalarının əsasında aparılır. Məsələn, fermentlərin metabolizm sintezinə cavabdeh olan genlərin mutasiyası nəticəsində əmələ gələn patologiyalar maddələr mübadiləsi xəstəliklərinin təsnifatını təşkil edir; hüceyrələrin zülallarının strukturlarında patoloji dəyişənlikdən asılı olaraq zədələnmiş orqanların (toxumaların) təsnifatı. Ən geniş yayılan genetik xəstəliklər, onların irslə verilmə növləri, klinik simptomların xüsusiyyətləri, təyin edilməsində istifadə olunan diaqnostik müayinə üsulları cədvəl 19 göstərilir.

Klinik parametrlərin əsasında tərtib olunan genetik xəstəliklərin təsnifatı qeyri-mükəmməldir, belə ki, ilkin genin strukturu, onun mutasiyaları və fenotipin ekspressiyası haqda məlumat molekulyar genetikanın göstəriciləri ilə uyğun deyil. Genetik

patologiyaların əksəriyyəti sindrom xarakterli daşıyır və çox vaxt xəstəliyin klinikasında aparıcı qrup simptomları müəyyən etmək çətindir. Genetik fonun və ətraf mühitin dəyişkənliyi, mutasiyaların spesifikliyindən asılılığı, irsi patologiyaların fenotipik heterogenliyini yüksək dərəcədə fərqləndirir. Eyni metabolizm prosesi keçən, lakin fərqli genlərin mutasiyaları ilə bağlı olan genetik xəstəliklər, oxşar kliniki fenotiplər göstərə bilirlər və dəqiq differensial diaqnostikanın yalnız həmin kliniki simptomlara əsaslanaraq aparılması çətindir. Buna görə, ilkin biokimyəvi təsiri məlum olan genetik xəstəliklərin təsnifatı daha obyektiv olunması məqsədilə, müəyyən metabolizm sikllərdə sintez olunan müvafiq genin maddələri ilə əsaslanmalıdır.

Genetik müayinə metodları hamiləliyin normal inkişafı və patoloji vəziyyətlər zamanı geniş istifadə olunur. Qametlərin tələf olması mayalanma dövründən başlayır. Mayalanmış yumurtaların 10-15% implantasiya olmur, 22% hamiləlik kliniki simptomlardan əvvəl pozulur. Çoxsaylı tədqiqatlar təstiq edir ki, hamiləliyin erkən həftələrdə pozulmasının əsas səbəbi, döldə xromosom anomaliyalarının olmasıdır. Abortusların sitogenetik müayinəsində, təhlil materialının 50-65% -da xromosom pozuntuları qeyd alınmışdır. Abortusların fenotipi olduqca dəyişkəndir - aembrioniyadan ya "böş döl kisəsi" simptomundan dölnün bətin daxilində çoxsaylı eybəcərliklərə cən.

Mayalanmaya nisbətən reproduktiv itkilər təxminən 50% təşkil edir, həm də bu itkilərin patogenezinə dominant çoxluq xromosom və gen mutasiyaların (dəyişiklər) payına düşür.

Rüşeymdə xromosom anomaliyaları əmələ gələndə, təbii seçim baş verir və hamiləlik pozularaq xromosom mutasiyasının daşıyıcısı məhv edilir. 95% xromosom və gen mutasiyaları bətin daxilində inkişaf edir, abberasiya daşıyıcıları olan embrionların və döllərin yalnız çox kiçik hissəsi perinatal dövrə çatırlar.

İnsanın irsi və anadan gəlmə patologiyaları təkcə mutasiyanın intensivliyindən asılı deyil, həm də seçmə prosesinin təsirinə də asılıdır. Yaşad olduqca seçmə prosesi zəifliyin, bunun nəticəsi kimi, yaşlı valideynlərdə bətin daxilində inkişaf edən qüsurlara və irsi patologiyalara daha tez rast gəlmək mümkündür.

İrsi amillər səbəbindən ətraf mühitin təsiri nəticəsində əmələ gələn və inkişaf edən genetik xəstəlikləri üç qrupa bölünürlər [3,4]:

1. irsi xəstəliklər;
2. multifaktorlu xəstəliklər (irsi meyillik);
3. irsi olmayan xəstəliklər.

İrsi xəstəliyə şübhə zamanı kliniki diaqnozun qoyulması ən azı iki mərhələdən ibarət olmalıdır.

Birinci mərhələ - xəstəliyin klinikasına xas olan simptomları nəzərə alaraq ümumi kliniki müayinələr daxildir (anamnezin toplanılması, tibbi müayinə, kliniki tədqiqatlar, laborator təhlillər). İkinci mərhələ - həkim-genetikin mütləq iştirakı ilə ixtisaslaşmış differensial-diaqnostik müayinənin keçirilməsi.

Kliniki-geneoloji müayinə üsulunun məqsədi – xəstəliyin irsi xarakter daşımını, irslə verilmənin müəyyənəndirilməsini, kliniki təhlillərin köməyi ilə patologiyanın ailədə və nəsilə mövcudluğunu təyin edilməsidir, həmçinin nəsil şəcərəsini tərtib edilməsi və geneoloji təhlilin aparılmasıdır. Nəsil şəcərəsinin tərtibi nəticəsində ailə üzvləri haqda məlumat toplanır, qohumluq dərəcəsi və əlaqələr növləri xüsusi işarələr vasitəsilə cədvəldə təsvir olunur. İlk müayinə zamanı pasientlərdə toplanan basit ailə anamnezindən fərqli olaraq, nəsil şəcərəsinin analizi, bir qayda olaraq, müayinə üsullarının ( xüsusi laborator-genetik və paraklinik) planının tətbiq olunmasına və diaqnozun dəqiqləşməsinə imkan verir. Tibbi-genetik məsləhətləşmə zamanı aparılan kliniki-geneoloji müayinə nəsil şəcərəsinin üzvlərinin sağlamlıq proqnozunun qiymətləndirilməsini, irsi və anadangəlmə patologiyalarla doğulabiləcək uşağın ehtimalını və irsi xəstəliklərin profilaktikası məqsədilə prenatal (doğuşdan əvvəl) diaqnostik kanın zəruriliyini müəyyənləşdirir [1,3,5].

İrsi patologiyaların geniş kliniki polimorfizmi, müxtəlif simptomların irsi olmayan xəstəliklərin qismən eynilliyi və uyğunluğu, aparılan diaqnostik müayinə üsullarının daha dəqiq və dürüst olmasını tələb edir.

İrsi xəstəliklərin laborator diaqnostik müayinəsi (kariotipləşmə, fenotipləşmə, genotipləşmə) üç istiqamətdə tətbiq olunmalıdır:

1. Spesifik laborator – diaqnostik (sitogenetik və ya mole- kulyar-genetik) müayinə üsullarının vasitəsilə xəstəliyin etioloji səbəbinin təyin edilməsi, yəni mutasiyanın məşə- lininin müəyyənləşdirmək (genom, xromosom ya da genetik).

2. Biokimyəvi, immunoloji və immunofermentativ müayinə üsullarının vasitəsilə dəyişiklik baş verən genin məhsulunu təyin edilməsinin, yəni patogenezin ilkin zəncirini müəyyənləşdirmək.

3. Mutasiyanın patoloji təsiri nəticəsində hüceyrələrin, toxumaların və mayələrin (qan, ifrasat, sidik) səviyyə- sində baş verən maddələr mübadiləsində spesifik dəyişikləri sitoloji, gistoloji, biokimyəvi və immunoloji müayinə metodlarının vasitəsilə müəyyənləşdirmək.

Genetik patologiyaların diaqnostikası məqsədiylə aparılan laborator müayinə üsulların

növlərin seçilməsi tibbi-genetik məsləhətəşmə nəticəsində müəyyən edilir.

Sitogenetik müayinə üsulunun məqsədi – xromosomların quruluşunun və funksiyasının öyrənilməsidir. Müasir dövrdə hüceyrələrin bölünməsinin bütün mərhələlərində (istər mitoz, istər mioz), müxtəlif toxumalarda və orqanlarda laborator metodların vasitəsilə xromosom dəstəsinin bütövlüklə öyrənilməsi ilə yanaşı, ayrı-ayrı xromosomların ya onların sahələrinin müayinəsi mümkündür. Bu spesifik müayinə üsullarının klinik diaqnozun dəqiqləşdirilməsi və gələcək uşağın sağlamlığının proqnozlaşdırılması məqsədilə istifadə olunurlar [5,6].

Mamalıq-ginekoloji və pediatrik patologiyaları zamanı aparılan sitogenetik müayinəyə göstərişlər:

1. Müəyyən olunmayan etiologiyada qadınlarda və kişilərdə reproduktiv sistemin pozulması.

- adəti düşüklər (ilk üç ay müddətində özbaşına düşüklər ya 2 və daha çox inkişaftan qalmış hamiləlik zamanı);

- təkrar ölü dövlə doğuş;

- qadınlarda ginekoloji məşəlli olmayan sonsuzluq;

- kişilərdə oligo-, azoo- və aspermiya;

- cinsi inkişafın pozulması (hipoqonadizm, cinsi fərqlənmənin pozulması, ilkin amenoreya).

2. Uşağda çoxsaylı anadan gəlmə qüsurlarının olması.

3. Əqli və fiziki inkişafın ləngiməsi.

4. Kliniki simptomlara əsaslanaraq xromosom xəstəliyinə şübhə.

5. Xromosom pozuntulara məxsus sindromların olması.

6. Bəzi onkoloji xəstəliklərinin olması.

7. Mutasiya törədən təhsirərin qiymətləndirilməsi.

Sitogenetik prenatal diaqnostikaya standart göstərişlər:

1. Hamilə qadının yaşı 35 və ya daha yuxarı olması;

2. Anamnezdə uşağda ya dövlə xromosom patologiyasının və ya da çoxsaylı anadangəlmə qüsullarının olması;

3. Ailədə xromosom dəyişiklərinin daşıyıcısı olması;

4. Hazırkı hamiləlik zamanı xromosom patologiyasının markerlərinin ultrasəs və ya biokimyəvi müayinə üsulları vasitəsilə təyin olunması [6,7].

Müayinə üçün xromosom preparatların hazırlanması tədqiqat materialından asılıdır. Vasitəsiz müayinə üsulu yüksək mitoz fəaliyyətinə məxsus olan toxumalarının (sümük iliği, li- mfa düyünlərinin hüceyrələri, ilkin inkişaf dövürdə embrio- nun müxtəlif toxumaları və xorion, hamiləliyin 20 həftəsinə cəf ciftin toxumaları) və meiotik xromosomların tədqiqi zamanı aparılır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Баранов В.С. Пренатальная диагностика и генетика развития человека // Вестник Рос. Асс. акушер-гинекологов, 2007, №3, с.44-46.

2. Баранов В.С., Кузнецова Т.В. Особенности организации, основные итоги и перспективы пренатальной диагностики. Принципы организации и методические основы профилактики инвалидирующих наследственных болезней. М., 2007, с.19-22

3. Иващенко Т.Э., Асеев М.В., Малышева О.В. ДНК-методы в пренатальной диагностике генных болезней // Вестник Рос. Асс. акушер-гинекологов, 2007, №3, с.46-49

4. Козлова С.И., Семанова Е.А., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. Справочник. М.: Практика, 2006, 470 с.

5. Mikkelsen M., Philip J., Therkelsen A.J. et al. Prenatal undersogelser i Danmark.- Glostrup.-2008, 54p.

6. Simoni G., Brambati B., Danesino C. et al. Efficient direct chromosome analysis and enzyme determinations from chorion villi samples in the first trimester of pregnancy. Hum. Genet.-2003.- Vol.63.-p. 349-357

7. Wolstenholme J., Rooney D.E., Davison E.V. Confli placent mosaicism and adverse pregnancy outcome // Preg nat. Diagn., 2004, v.14, p. 345-361.

#### XÜLASƏ

#### İRSİ XƏSTƏLİKLƏRİN MÜAYİNƏ ÜSULLARININ MÜASİR ASPEKTLƏRİ

İ.A.Şamxalova

Genetik xəstəliklərin irslə verilməsi üç növə müəyyən edilir: autosom-dominant, autosom-recessiv və X-xromosomla birləşmə (əksər halda, recessiv). Genetik xəstəliklərin irslə verilmə növünün ən əsas və sadə diaqnostika metodu genealoji üsuldur, yəni nəsil səcərəsinin tədqiqi. Tibbi-genetik məsləhətə müraciət edən şəxsin (proband), nəsil səcərəsinin tərtib olunma prinsipi, simvolları və işarələri şəkil 10 (A,B) təsvir olunub. Müayinə üçün xromosom preparatların hazırlanması tədqiqat materialından asılıdır. Vasitəsiz müayinə üsulu yüksək mitoz fəaliyyətinə məxsus olan toxumalarının (sümük iliği, li- mfa düyünlərinin hüceyrələri, ilkin inkişaf dövürdə embrio- nun müxtəlif toxumaları və xorion, hamiləliyin 20 həftəsinə cəf ciftin toxumaları) və meiotik xromosomların tədqiqi zamanı aparılır.

Daxil olub:09.05.2012

**МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ И МЕСТО ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ЕЕ СТРУКТУРЕ ЗА 10 ЛЕТ ПО Г.БАКУ**

**С.К.Багирова, Н.М.Шамсадинская**

Азербайджанский Медицинский Университет

Açar sözlər: ana ölümü, tremboemboliya, ağ ciyər arteriyaları

Ключевые слова: материнская смертность, тромбоз эмболия, артерии легких

Key words: maternal death, tromboemboli, lung artery

Тромбоз эмболия легочной артерии (ТЭЛА) занимает одно из ведущих мест в структуре материнской смертности (МС). В развитых странах мира в структуре МС тромбоз эмболические осложнения составляют: - В Великобритании – 18%, в США – 17% в Швеции-15%, в России -9%, в Германии -8% [2, 4, 5, 6,7,9,10,11,12,13]. В Белоруссии средний удельный вес ТЭЛА в структуре материнской смертности достигает 16,6%. В 2005г. он был самым высоким -23,5% [8]. Основной причиной МС в Великобритании является ТЭЛА, на ее долю приходится около 16 летальных исходов в год [1].

Частота ТЭЛА во время беременности составляет 0,05 -0,1%, в послеоперационном периоде -3%. Летальность по данной патологии колеблется от 8 до 30% и зависит от уровня диагностики, тактики лечения, ведения беременности и родов [6]. Тромбозы и эмболии в развитых странах мира составляют 8-26,3%, и занимают 1-3 место среди всех причин МС [4,5]. По данным официальной статистики МЗ РФ причиной материнской смертности в 2006 г. в 2,6% случаях является ТЭЛА [3].

Тромбоз эмболические осложнения часто развиваются внезапно, при отсутствии дополнительных факторов риска, поэтому традиционно их относят к непредотвратимым причинам материнской смертности [4,5].

Известно, что беременность повышает риск тромбоза глубоких вен в 5 раз, кесарево сечение – в 10 раз. Во время беременности свертываемость крови повышается, кроме того, к тромбозам предрасполагают различные дополнительные факторы: возраст (старше 35 лет), ожирение (масса тела более 80 кг), четыре или более родов в анамнезе, выраженное варикозное расширение вен нижних конечностей, инфекционные заболевания, длительный постельный режим, а также осложнения беременности (гестоз, многоплодие, многоводие, крупный плод, сердечно-сосудистая патология, катетеризация магистральных и периферических вен и т.д.)

По данным Бакинского отдела здравоохранения в 2001-2005 гг по сравнению с предыдущем пятилетием (1996-2000 гг) имеется тенденция к снижению материнской смертности. В структуре основных причин МС одно из ведущих мест занимают ТЭЛА.

ЦЕЛЬЮ данного исследования явилось установление удельного веса умерших женщин от тромбоз эмболических осложнений, место их в структуре материнской смертности, и на основании полученных результатов, разработка рекомендаций для ведения беременности и родов у женщин с тромбоз эмболией легочной артерии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Нами проведен ретроспективный анализ динамики летальности матерей от тромбоз эмболии легочной артерии за 10 лет в родовспомогательных учреждениях г.Баку(1996-2005).

Результаты исследования и обсуждения.

Ретроспективный анализ первичной медицинской документации выявил, что в 1996-2005 гг умерли во время беременности, родов и в послеродовом периоде 149 женщин, из них от ТЭЛА умерли 16 женщин, что составило 10,7% от общего числа погибших в анализируемый период. Данный показатель существенно меньше по сравнению с источниками литературы в 1,5-2 раза [1,9,10, 11,12].

Из 16 умерших первородящих было 11 (68,7 %) , повторнородящих – 5 (31,2 %), По возрасту и социальному положению женщины распределялись следующим образом: 19-20 лет – 8 (50,0%), 32-43 года – 8 (50,0%). Средний возраст умерших женщин от осложнений тромбоз эмболии легочной артерии составил 31,4±1,2. Домохозяйки - 12(75%), служащие – 4(25%). Таким образом основную часть умерших от ТЭЛА составили в обеих возрастных группах, домохозяйки с низким социально-экономическим положением.

Более половины умерших женщин (68,7%) во время беременности состояли на учете женской консультации, большинство из них

посещали не регулярно. Не состояли на учете 4 (25%) женщин, из них 2-е были первобеременными. Все пациентки состоявшие на учете были осмотрены терапевтом. Анализ диспансерного наблюдения за беременными, показал, что в условиях женской консультации только 37,5% были обследованы в полном объеме. У каждой второй женщины настоящая беременность протекала на фоне гипохромной анемии, каждая 3-я находилась на стационарном лечении по поводу угрозы прерывания беременности. Состояли в браке - 75% (n=12), не был зарегистрирован у 2-х (12,5%), на

титальном листе истории родов брак не был отмечен у 2-х женщин (12,5%).

Поступили в стационар самостоятельно – 62,5% (n=11) доставлены каретой скорой помощи – 18,7% (n =3) женщин, с сопровождением родственников – 12,5% (n =2).

Анализ клинического материала показал, что ТЭЛА в структуре материнской смертности по г. Баку занимает 3-е место (10,7%), уступив кровотечениям и экстрагенитальной патологии (26,8% и 25,5%, соответственно).

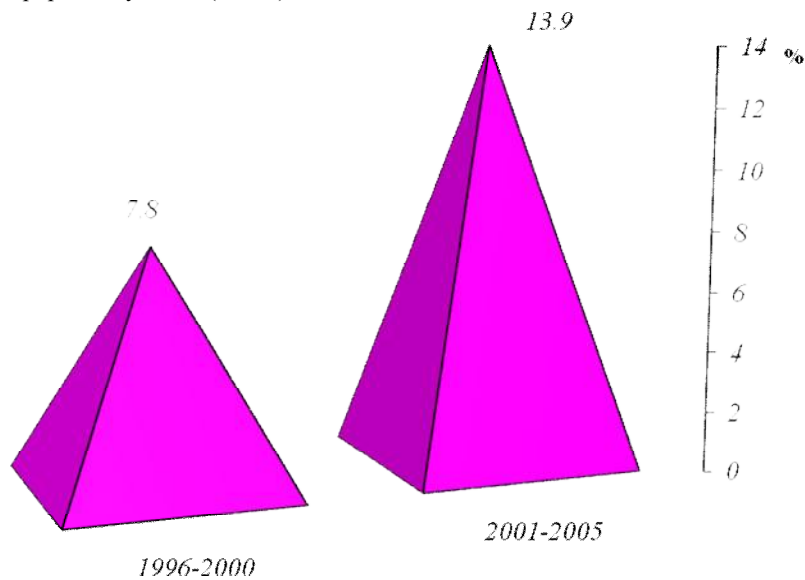


Рис.

Из рисунки следует, что в 2001-2005 гг. имела тенденция к росту тромбоэмболий легочной артерии, по сравнению с предыдущим пятилетием (1996-2000): 7,8% и 10,7%, соответственно.

Большое значение для качества помощи имеет состояние женщины при поступлении в стационар. Анализ первичной медицинской документации показал, что поступали в стационар в тяжелом и крайне тяжелом состоянии (с преэклампсией, преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, клиническими симптомами ТЭЛА) 4 женщины 25%, в состоянии средней тяжести 3– 18,7%.

У всех умерших женщин беременность завершилась родами: своевременными - у 10-и (68,7%), преждевременными - у четырех (25%), запоздалыми - у одной (6,25%). Роды

через естественные родовые пути состоялись в 56,3 % случаях (n= 9), путем операции кесарева сечения 43,7 % (n=7), показаниями к которому служили: преэклампсия, нефропатия II-III степени на фоне гипертонической болезни, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, несвоевременное излитие околоплодных вод, острая внутриутробная гипоксия плода, слабость родовой деятельности, возраст беременной, крупный плод и т.д. Акушерские щипцы были наложены в одном случае – 6,25%, плодоразрушающая операция (краниотомия) на мертвом плоде при доношенной беременности было проведено в одном случае (6,25%). Таким образом, большая половина умерших женщин было



родоразрешены через естественные родовые пути.

Лапаротомия после родов с последующей экстрипацией матки с придатками была произведена в двух случаях: в одном случае по поводу гипотонического кровотечения и ДВС синдрома после естественных родов, во втором случае – по поводу тромбоза брижжейки и артерий яичников.

В результате проведенного анализа выявлено что, 10 женщины (62,5%) умерли в первую минуту, трое – 18,7% на вторые – четвертые сутки после естественного и абдоминального родоразрешения. Две женщины умерли – до родов 12,5%, одна (6,25%) во время операции кесарева сечения.

Предвестники ТЭЛА в виде выраженной обеспокоенности, возбуждения наблюдались у 7 женщин (43,8%). Клиническая картина ТЭЛА имела следующий структурный вид: тахикардия – 62,5%, коллапс – 55,1%, одышка – 50,1%, цианоз лица и верхней половины туловища – 44%, боль за грудиной – 37,5%, страх смерти – 25%, бледность – 18,7%

Результаты проведенного нами анализа показал что, до наступления беременности 50% (n=8) женщины страдали одним или несколькими экстрагенитальными заболеваниями: гипохромная анемия отмечена – у 12 женщин (80%), у двух женщин (12,5%) ожирение III степени, заболевания желудочно-кишечного тракта – у одной (6,25%), гипертоническая болезнь – у одной (6,25%), бронхиальная астма у одной (6,25%), варикоз вен нижних конечностей – у одной – (6,25%). В 7 случаях (43,8%) течение беременности осложнилось тяжелым гестозом. Таким образом, в структуре экстрагенитальной патологии преобладала гипохромная анемия.

Факторами риска возникновения ТЭЛА явились: оперативные вмешательства – кесарево сечение – 7 (43,8%), плодоразрушающие операции, с последующим ручным обследованием полости матки – 1 (6,25%), ручное отделение последа – 1 (6,25%) возраст более 35 лет – 6 (37,5%), ожирение III степени – 2 (12,5%), паритет более 4 в анамнезе – (25%), варикоз вен нижних конечностей – 1 (6,25%), преэклампсия – 3 (43,7%), нефропатия II – III степени на фоне гипертонической болезни – 4 (25%).

Приводим пример из практики.

Беременная М.Э., 41 г., доставлена в клинику 20.08.2002 г. в 16 часов 30 минут в сопровождении родственников, с начавшимися родовой деятельностью после излития околоплодных вод.

Из анамнеза выяснили, что данная беременность 2-ая, первая беременность не развивалась в раннем сроке, по поводу чего была произведена выскабливание полости матки в 2001 г.

При поступлении в стационар состояние беременной удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледны. Пульс ритмичный, 72 ударов в минуту, артериальное давление – 110/70 мм рт.ст. В легких выслушивается везикулярное дыхание. Язык чистый, влажный живот овоидной формы, мягкий. На нижних конечностях имеется выраженное расширение вен.

Беременность 40-41 недель. Положение плода продольное, предлежащая часть головка, прижата ко входу в малый таз. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 140 ударов в минуту, слева ниже пупка. Околоплодные воды излились дома в 15 час. 20.08.2002 г. Родовая деятельность началась в 16 час., после излития вод. Последняя менструация – 06.11.2011. Предполагаемый срок родов – 13.08.02 г.

Рост – 158 см., вес 63 кг, t=36,6°C. Размеры таза = 25-28-32, con.externa-21 см. окружность живота – 100 см, высота стояния дна матки – 35 см. Предполагаемая масса плода – 3500±200. Схватки через каждые 7-8 минут, продолжительностью 20 секунд.

Анализ крови – Hb – 80 г/л., количество лейкоцитов –  $6,1 \times 10^9$  время свертывания крови – 2 мин. 50 сек.

Влагалищное исследование: наружные половые органы развиты нормально, влагалище нерожавшей женщины. Шейка матки сглажена, края средней толщины. Плодный пузырь отсутствует. Предлежащая часть головка, прижата ко входу в малый таз. Мыс не достижим. Патологические изменения со стороны таза отсутствуют. Выделения из влагалища – слизистые.

Устанавливается диагноз: Беременность 40-41 нед., головное предлежание, I период родов. Поздняя первородящая. Отягощенный акушерский анамнез (ОАА). Варикозное расширение вен нижних конечности. Гипохромная анемия II ст.

Выводится тактика ведения родов – роды вести консервативно. Учитывая первичные предрасполагающие факторы риска возникновения ТЭЛА (возраст, варикозное расширение вен нижних конечностей, время свертывания крови, анемия) начата терапия с низкомолекулярным гепарином-фраксипарином.

В 01 час 45 минут 21.08.02 г. врачом была констатирована антенатальная гибель плода. 21.08.02 г. в 2 часов родился мертвый плод мужского пола, массой 3500,0, ростом - 51 см. Через 10 минут отделился послед и выделился самостоятельно. Шейка была осмотрена в зеркалах: – повреждений нет, промежность цела. Общая кровопотеря в родах - 170 мл. Через 20 минут после родов состояние роженицы внезапно резко ухудшилось, жалуется на боли за грудины, нехватку воздуха. Отмечается тахикардия, цианоз лица, и конечностях, резкое падение АД, пульс не пальпируется.

В срочном порядке вызван реаниматолог, произведены реанимационные мероприятия – в/в введено реополиглюкин – 500,0 мл, гепарин 5000 ед, преднизолон 90 мг, интубация трахеи, искусственная вентиляция легких (ИВЛ) аппаратом «RO-6». Несмотря на проводимую терапию в 3 часов 5 минут констатирована биологическая смерть роженицы. Смерть наступила в результате сердечно-легочной недостаточности на фоне тромбоэмболии легочной артерии. Произведена аутопсия, диагноз был подтвержден.

Приведенный нами вышеуказанный пример еще раз свидетельствует о неприемлемости врачами женской консультации и стационара, о халатности больных к своему здоровью, о неправильном ведении родов и неадекватной терапии. С отягощенным акушерским анамнезом, первичным предрасполагающим фактором риска развития ТЭЛА (возраст 41 год, варикозное расширение вен нижних конечностей, анемия) беременная должна была направлена в стационар врачами женской консультации, где она состояла на учете, заблаговременно (за 2-3 недели до предполагаемого срока родов) для полного обследования и выработки тактики ведения родов. Врачи женской консультации не оценили предрасполагающие факторы риска развития ТЭЛА. Все клинико лабораторные обследования должны были проводиться до начала родов. Профилактику ТЭЛА надо было проводить во время беременности с применением низкомолекулярными гепаринами. Учитывая возраст, отягощенный акушерский анамнез и желание женщины иметь живого, здорового ребенка роды следовало бы вести путем операции кесарева сечения. Для каждой женщины риск

венозных тромбоэмболий должен быть определен на ранних сроках беременности. Перед родами риск венозных тромбоэмболии необходимо оценить.

Известно что, для определения качества оказания медицинской помощи и установлении причины смерти умерших позволяет аутопсия. Результаты анализа причин материнской смертности показал, что число патологоанатомических исследований уменьшается. За исследуемый период из 16-ти умерших женщин аутопсия произведена лишь у трех женщин (18,7%). Это связано, с тем, что последние годы приобрел массовый характер категорического отказа родственников от проведения вскрытия, при этом немаловажную роль играет менталитет мусульманских обычаев.

Таким образом представленные результаты первичного медиского анализа за 10 лет свидетельствуют о том, что ТЭЛА в структуре материнской смертности по г. Баку занимает 3-е место. Имеется тенденция к увеличению МС от тромбоэмии легочной артерии в 2001-2005 гг., по сравнению с предыдущим пятилетием (1996-2001 гг). Было выявлено что, большую часть умерших беременных женщин составили домохозяйки в обеих группах, с низким социально-экономическим положением. Большинство женщин умерли в ближайшие минуты, в послеродовом и послеоперационном периоде. Половины умерших женщин страдали одним или несколькими экстрагенитальными заболеваниями. В структуре экстрагенитальных заболеваний первое место занимала гипохромная анемия беременных.

Предполагающими факторами риска ТЭЛА явился: возраст (более 35 лет), ожирение III степени, паритет более 4-х родов в анамнезе варикоз вен нижних конечностей, гипертоническая болезнь, крупный плод, преэклампсия, нефропатия II, III степени. Аутопсия из 16 умерших была проведена лишь у 3-х женщин.

Смерть женщин наступила в результате сердечно-легочной недостаточности на фоне тромбоэмболии легочной артерии. На ряду с этим при ведении беременных и родов были допущены ошибки со стороны ведущих врачей, а также врачей женской консультации. Проводимые врачами стационара тактика лечения с низким молекулярным гепарином была неадекватна. Учитывая вышеуказанные

предрасполагающие факторы, врачами женской консультации женщины не были обследованы всесторонне, гепаринотерапия не была проведена до родов.

Для женщин с эпизодами венозных тромбозов должен быть проведен скрининг на определение врожденных тромбофилий, желательна до беременности. В большинстве случаев при выработка тактики ведения рожениц были допущены ошибки, проведенные обследования были неадекватны.

Результаты анализа показали, что наиболее частой причиной смерти женщин были поздние обращения пациенток родовспомогательные учреждения (43,8 %). Имели место недообследования беременных и рожениц 9 случаев (56,2%). В ряде случаев при ведении родов допущены ошибки. Несмотря на наличие предрасполагающих факторов к развитию ТЭЛА врачами женской консультации и стационара не была проведена профилактика с использованием низкомолекулярных гепаринов. Проведенная гепаринотерапия в стационаре после родов и операции была в большинстве случаев запоздалой.

И так, тромбоз легочной артерии является крайне опасным состоянием, частота которой постоянно увеличивается. Осложнение может быть спрогнозировано и профилировано в случае должной информированности медицинского персонала. Для каждой женщины риск венозных эмболий должен быть определен на ранних сроках беременности. Профилактикой служит доплерометрия и доплерометрия, своевременная консультация сосудистого хирурга, дуплексная исследование сосудов вен нижних конечностей, а также постоянная настороженность врачей к любым подозрительным симптомам во время беременности и в послеродовом периоде, особенно у пациенток с высоким риском тромбозов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство от десяти учителей под редакцией Стюарда Кэмбэлла и Кристофа Лиза (перевод с английского под редакцией академика РАМН В.Н.Серова). М.: Медицинское информационное агентство, 2004, с.40-41, с.264-265
2. Александров БД. Исследование системы гемостаза и обоснование противотромботической терапии фраксипарином у беременных с

гестозом: Автореф. Дис. ... канд.мед.наук. М., 2000.

3. Баркаган З.С.// Клини.лабор.диагностика, 2004, №7, с.18-21

4. Быкова Н.В. Дородовая диагностика в профилактике материнской летальности от тромбоэмболических осложнений у больных с сердечно-сосудистой патологией.: Автореф. дис. ...кад.мед наук. М., 2001.

5. Каминский В.В., Жук С.И., Медведь В.И. Материнская смертность и место эмболий в ее структуре // Жіночий лікар, 2009, №2, с.4

6. Материнская смертность в 2005 г. по оценкам ВОЗ, ЮНЕ СЭФ, ЮНФПА и Всемирного банка. Женева. Всемирная организация здравоохранения, 2007 г. (русская версия, 2008 г.)

7. Макацария А.Д., Бицадзе В.О. Тромбофилии и противотромботическая терапия в акушерстве. М., 2003.

8. Макацария А.Д. Тромбоцитарные состояния в акушерской практики. М., 2004

9. Харкович О.Н., Курлович И.В., Коршикова Р.Л. Ведение беременности и родов у женщин с тромбоэмболией легочной артерии // Медицинские новости, 2007, №2, т.1, с.19-28

10. Alexander J.K. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. В 2 т. Т.1; Пер. с англ./ под ред. Р.Беркоу, Э.Флетчера. М.: Мир, 1997, с.460 - 465

11. Amiral İ. // Thromb. Hemost., 1997, N3, p.71-81

12. Bates S.M. Grand Maison A. Jonston M. et al. // Arch. Intern. Med., 2001, N 161, p.447-453.

13. Brenner B. // thromb. Hemost., 1999, v.82, N2, p. 634-641

#### XÜLASƏ

#### BAKIDA 10 IL ƏRZİNDƏ ANA ÖLÜMÜ VƏ AĞ CİYƏT TROMBOEMBOLİYASININ ONUN STRUKTURUNDA YERİ

S.K.Bağirova, N.M.Şamsadinskaya

Hazırkı tədqiqat işinin məqsədi trombemolik ağırlaşmalar nəticəsində ana ölümünün orta çəkisini və onun bu strukurda yerinin təyin olunmasından ibarətdir. Tədqiqat işinin materialları 10 il müddətində Bakı şəhər doğum evlərinin materiallarının retrospektiv təhlilindən ibarət olmuşdur.

#### SUMMARY

#### THE MATERNAL DEATH AND THE TROMBOEMBOLY OF LUNG IN ITS STRUCTURE DURING 10 YEARS IN BAKU

S.K.Bağirova, N.M.Shamsadinskaya

The aim of this research was determination of the mass of woman, which dead on tromboemboli valuation and the place of it in the maternal death. It was analyzed retrospectively the dynamic of maternal death on tromboemboli of lung artery structure during 10 years in Baku (1996-2005).

Daxil olub:16.05.2012

## QISA MƏLUMATLAR- КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

HIPERTENZIV VƏZİYYƏTLƏRDƏ HAMILƏ QADINLARDA DÖLÜN İNKİŞAFININ  
PROQNOZU

G.C. Əliyeva

Elmi-tədqiqat mamalıq, ginekologiya və perinatologiya mərkəzi, Bakı

*Açar sözlər:* hipertenziya, Elip- test, dölün inkişafı

*Ключевые слова:* гипертензия, Элип- тест, развитие плода

*Key words:* hypertension, Elip- test, development of fetus

Məlumdur ki, hamiləlik zamanı risk faktorları olması heç də xəstə uşağın dünyaya gələcəyinə işarə etmir [1,2]. Belə olduğu təqdirdə hamilə qadının hamiləlik zamanı və doğuş zamanı dinamik müayinəsinin aparılması məqsədəuyğun hesab olunur. Bu məqsədlə ELİP-kompleks-12 (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) test üsulu vasitəsilə dölün vəziyyəti intenziv olaraq qiymətləndirilə bilər [3,4,5].

Bu test qan zərdabında olan 12 növ İgG sinfinin anticismiləri (AC) ilə qarşılıqlı əlaqə yaradır. İgG sinfinə daxil olan anticisimlə bunlardır: insanın Xorioqonik qonadotropin (XQ) AC, 2 spirallı DNT AC, β-2qlikoprotein 1 (antifosfolipid sindromun əlaməti) AC, Fc fraqment immunoqlobulinin ("revmatoid faktoru") AC, kollagen AC, S-100 zülalın A (immunoloji) AC, Spr-6 (spermatozoidə qarşı) AC, TrM-03 (qanın laxtalanma qabiliyyəti-hiper və hipokoagulyasiya) AC, ANCA AC (qan damarların endoteliyası), insulin AC, Tireoqlobulin AC, Kim-5 AC (böyrək hüceyrələrin spesifik antigeni).

Aparılan tədqiqatların MƏQSƏDİ ELİP-kompleks-12 testlər sisteminin köməkliliyi ilə hipertenziv vəziyyətli hamilə qadınlarda dölün vəziyyətinin proqnozunun verilməsindən ibarətdir.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tədqiqat işində nəzərdə tutulan iki əsas və bir kontrol qrupu üzrə klinik materialın toplanmış və təhlil olunmuşdur. 2010-2012-ci illərdə doğulmuş 42 uşaq haqqında material seçilərək tədqiqata daxil edilmişdir. Onların anaları ELİP-testdən keçmişlər. Kontrol qrupuna daxil olan 30 uşağın anası ELİP-test müayinədən olunmamışdır.

Müayinədən keçən qadınlarda arasında anamnezində vərdiş düşüklər, hipertoniya və hestoz vəziyyətlərindən əziyyət çəkənlər vardı.

Burda immunoloji, klinik-anamnestic amillərə görə hipertenziya üzrə risk qrupuna aid olan qadınlarda fərdi olaraq hamiləlikdən əvvəl və

hamiləlik dövründə müalicə tədbirləri həyata keçirilmişdir.

Aparılan immunoloji müayinələr nəticəsində məlum olmuşdur ki, hamiləlik dövründə hipertenziv pozğunluqlar zamanı immunoqrammada nəzərə çarpan patoloji dəyişikliklər baş vermişdir.

Hipertenziv vəziyyətlərin immunoloji markerləri kimi əsasən aşağıdakıları qeyd etmək lazımdır: Beta2-Glikoprotein-1 AC(AFS sindromu), KİM-05 AC, ANCA AC, İnsulinə qarşı AC, Tireoqlobulinə qarşı AC.

Aparılan müayinələrin nəticələrinin təhlili əsasında məlum olmuşdur ki, xroniki hipertenziya zamanı əsasən KİM-05, Tireoqlobulinə AC və ANCA-AC, hestasion hipertenziya və ağır preeklampsiya zamanı isə əsasən Beta-2-GP-1, ANCA-AC, İnsulinə qarşı AC rast gəlinir.

ELİP-testdə hər hansı göstəricinin səviyyəsində dəyişikliklər aşkar olunduqda kompleks diaqnostik tədbirlər aparılmışdır.

Həmi tədbirlər nəticəsində 86% qadında hamiləlik fəsadsız keçmişdir.

Yüngül dərəcəli hestasion hipertenziya və orta dərəcəli preeklampsiya olan 17 qadında vaxtından qabaq doğuşlar baş vermiş və uğurlu sona yetmişdir. Doğulan uşaqlardan 1 nəfərdə irsi trombofiliya, 15 nəfərdə AFS, 1 nəfərdə metabolik sindrom qeydə alınmışdır.

Xroniki hipertenzialı qadınlardan 10 uşaq doğulmuşdur. Onların arasında 8 nəfər vaxtında doğulmuş və sağlam evə yazılmışdır. 2 uşaq vaxtından əvvəl doğulmuşdur. Bu uşaqlardan biri hamiləliyin 33-34 həftəsində doğulmuşdur. Onun anasında preeklampsiya, xroniki qlomerulonefrit qeydə alınmışdır bu uşağın çəkisi 1960 q., Apqar şkalası üzrə 6/7 ball olmuşdur. Anadan olduqdan sonra ona TPS, atelektazlar, yarımçıq doğulma dianozları qoyulmuşdur, 14 sutkadan sonra evə yazılmışdır. İkinci uşaq hamiləliyin 35-36 həftələrində anadan olmuşdur. Onun anasında

xroniki pielonefrit qeydə alınmışdır. Bu uşağın çəkisi 2430 qr, 7/7 ball olmuş, ona tranzitor taxipnoe və yarımqıq doğulma diaqnozları qoyulmuşdur.

Hestasion hipertenziya olan qadıncıdan 15 uşaq doğulmuşdur. Onlardan 10 nəfər vaxtında (7/8 balla doğulmuş, 3-4 sutkada evə yazılmış) və 5 nəfər vaxtıdan əvvəl (34-35 həftəlik, çəkisi-2100-2600 qr, 7/7 balla, 9-15 sutkada evə yazılmış, 1 uşaq-1605 qr, 7/7 b,21 sutkadan sonra evə buraxılmış; 1 uşaq-1880 qr, 6/7 b,17 sutkadan sonra evə buraxılmış, 1 nəfər- 1080 qr, 5-6 ball, 37- ci sutkada evə buraxılmışdır) doğulmuşdur.

Hamilə qadınlrın müayinələrinin nəticələri təhlil olunmuş və bunun əsasında müvafiq müalicəvi korreksiya tədbirləri həyata keçirilmişdir.

**NƏTİCƏLƏR:**1. ELİP-test- hipertenziv vəziyyətlərdə diaqnostik alqoritminin I mərhələsidir və 80%-dan yuxarı hallarda düzgün nəticə və istiqamət göstərir. 2. Hipertenziyanın proqnostik immunoloji markerləri sayılır: Beta-2-GP-1 AC, KİM-05 AC, ANCA AC 3. Preqraavidar hazırlıq və etiopatogenetik müalicə 87%-da hipertenziv vəziyyətlərin qarşısını alır. 4.Sağlam yenidoğulmuş uşaqların analarında Fc AC (revmatoidli) və S-100 AC(MSS və apoptozun) praktik olaraq 90% halda rast gəlinməmişdir. 5.Hipertenziv vəziyyətli hamilə qadınlardan 80%-də doğuş zamanı qanda - insulin AC+20-dən yuxarı qeyd olunmuşdur.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Черепанова Н.А. Клиническое значение уровней регуляторных аутоантител для оценки

#### BAĞIRSAQ OBSTRUKSIYASININ VƏ İLEUSUN DIAQNOSTIKA VƏ MÜALİCƏSİ

**F.Ə.Babayev, P.Z.Məmmədov, N.Z.Seyidov**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* bağırsağ keçməməzliyi, bağırsağ obstruksiyası, ileus, müayinə

*Ключевые слова:* кишечная непроходимость, кишечная обструкция, илеус, диагностика

*Keywords:* intestinal obstruction, ileus, diagnosis

Təcili abdominal cərahiyyədə bağırsağ keçməməzliyi aktual problem olaraq qalmaqdadır. Bu ilk növbədə onun yüksək tezliyi və letallığın yüksək səviyyəsi ilə bağlıdır [1]. Müəlliflərin fikrincə qarın boşluğu xəstəlikləri arasında bağırsağ keçməməzliyi bütün yaş qruplarında 1-2-ci yerləri tutur. Kəskin bağırsağ keçməməzliyinin tezliyi bütün cərrahi patolojiyalar arasında 1,2-2,4% təşkil edir. Həqiqətdə isə kəskin bağırsağ keçməməzliyinin tezliyi daha yüksəkdir. Müalicə müəssisələrində əsasən əməliyyat olunan daha geniş yayılmış mexaniki keçməməzliyi nəzərə alırlar. Müəlliflər adətən əməliyyatdan sonrakı ölüm hallarını nəzərə alaraq, letallığın 15%

риска развития гестоза: Автореф. канд. дис... Казань, 2008, 20 с.

2. Серова О.Ф. Предгравидарная подготовка женщин с невынашиванием беременности (патогенетическое обоснование, критерии эффективности): Автореф. Дис. ...док. мед. наук. М., 2000, 21 с.

3. Полетаев А.Б. Иммунофизиология и иммунопатология. М.: МИА, 2008

4. Сухих Г.Т., Ванько Л.В. Иммунология беременности. М.: Изд-во РАМН, 2003,

5. Хаитов Р.М., Игнатъева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. М.: Медицина, 2002

#### РЕЗЮМЕ

#### ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Г.Дж.Алиева

В данной статье представлены исследования и выводы прогнозирования состояния плода у женщин с гипертензивными состояниями. Соответствующие исследования были сделаны с помощью ИФА ELI-P-Комплекс-12, что позволяет по одному образцу определить содержания сывороточных антител 12.

#### SUMMARY

#### THE PROGNOSIS OF INCREASE OF FETUS ON WOMEN WITH HYPERTENSION CONDITION

G.J.Aliyeva

This article presents the research and conclusions that illustrate the practical importance of evaluating the content embryotropic antibodies for obstetric and neonatal practice. Appropriate observations were made using ELISA ELI-P-Complex-12, allowing one sample to determine the content of serum antibodies 12.

Daxil olub:16.05.2012

olduğunu bu da müxtəlif ağırlaşmalar, xətin müalicə gec müraciət etməsi, eləcə də diaqnostik və tektiki xətlər ilə əlaqədar olur [3,4,5].

Bu xəstəliyin son dərəcə aktual və geniş yayıldığını nəzərə alaraq tərəfimizdən bağırsağ obstruksiyasının və ileusun diaqnostika və müalicəsi məsələsinin bəzi aspektlərinin tədqiqi MƏQSƏD olaraq qoyulmuşdur.

**TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI.** Tərəfimizdən 100 pasientdə nazik bağırsağ obstruksiyasının (NBO) diaqnostika və müalicəsinin nəticələri öyrənilmişdir. Müalicə strategiyasının müəyyənləşdirilməsində diaqnostik müayinələrin qarşısına aşağıdakı məqsədlər

qoyulmuşdur. Bu məqsədlər aşağıdakılardır: mexaniki obstruksiyanı ileusdan ayırmaq, hissəvi keçməməzliyi tam keçməməzlikdən ayırmaq, etiologiyanı aydınlaşdırmaq, strangulyasion obstruksiyanı differensiasiya etmək.

Diaqnosun təsdiqində bütün hallarda abdominal rentgenoloji müayinədən istifadə etmişik. 36 xəstədə abdominal kompyuter tomoqrafiyasından (KT) istifadə olunub. KT xüsüsən bağırsağ işemiyasının müəyyənləşdirilməsində əhəmiyyətə malikdir. KT həssaslığı 88%, spesifikliyi isə 86% olmuşdur. Maqnit resonans müayinəsində (MRM) (21xəstə) bu göstəricilər 92,7% və 92,3% olmuşdur. Göründüyü kimi nazik bağırsağ obstruksiyasının diaqnostikasında MRM dəqiqliyi KT ilə müqayisədə daha yüksəkdir.

Nazik bağırsağ obstruksiyasının müalicəsində aşağıdakı hallar olarsa konservativ müalicəyə cəhd dərhal aradan qaldırılmalıdır: peritonit, qızdırma, metabolik asidoz, leykositoz, fasiləsiz ağrılar, taxikardiya. Aldığımız nəticələrə görə nazoqastrik zond yeridilməsi bütün xəstələrdə mütləqdir və qısa və ya uzun zondlar arasında heç bir fərq yoxdur.

Hissəvi adgeziv nazik bağırsağ obstruksiyasının müalicəsində oral üçlü müalicə standartlarından istifadə etmişik: işlədici - maqnezium oksid 500 mq, digestant - lactobacillus acidiphilus 0,3 q, köp yatıran - simetikon 40 mq gündə 3 dəfə verilmişdir.

Bütün xəstələrə geniş spektrli antibiotiklər təyin edilmişdir. 48 saat ərzində konservativ müalicə effekt verməzsə oral suda həll olunan kontras verilməsi tövsiyyə edilir. Nazik bağırsağ strangulyasiyası riski də diqqətdən yayınmamalıdır. Suda həll olan kontrastın verilməsi bağırsağ keçməməzliyini və cərrahi əməliyyata ehtiyacı aradan qaldıra bilir. Hissəvi bağırsağ keçməməzliyi ilə olan 14 xəstədə oral Qastroqrafın verilməsi keçməməzliyin aradan qalxmasını ilə nəticələnib. Rentgenoloji olaraq yüngün bağırsaqda hava olmaması tam keçməməzlik kimi qəbul edilib. Qızdırma, leykositoz, fasiləsiz ağrılar, taxikardiya, peritonit əlamətləri (Rebound tenderness) stranqulyasiya əlamətləri kimi qəbul edilib.

Təcili cərrahiyyə əməliyyatından hissəvi keçməməzlik olarsa, keçməməzliyin səbəbi Kron xəstəliyi olarsa, karsinomatoz olarsa vaz keçilir.

Nazik bağırsağ obstruksiyasının və İleus zamanı su-elektrolit disbalansının korreksiyasına xüsusi önəm verilməlidir. Peridural blok aparılmasının həm konservativ müalicə üçün, həm də əməliyyatdan sonrakı dövrdə önəmi vardır. Konservativ müalicə kimi Neostigmin 2 mq vena

daxili sonrakı 0,4-0,8 mq\saat fasiləsiz infuziyanın keçməməzliyin aradan qaldırılmasında faydası vardır.

Prokinetik aqentlərin (metoklopramid) yan təsirləri olsa da ileus və hissəvi bağırsağ obstruksiyasında faydası vardır.

Dekompression kolonoskopiyanın aparılması, sağ kolona drenaj boru yeridilməsinin kolonik obstruksiyanın aradan qaldırılmasında əhəmiyyəti var. Konservativ müalicə, kolonik dekompressiya effekt verməzsə, peritonit və ya perforasiya əlamətləri olarsa, kolonik dilyatasiya olarsa (>12 sm) cərrahi əməliyyat tətbiq edilməlidir.

Beləliklə, bağırsağ obstruksiyasının və İleusun diaqnostika və müalicəsində əsas məqsəd vaxtında mexaniki obstruksiyanı ileusdan, hissəvi keçməməzliyi tam keçməməzlikdən ayırmaq, strangulyasion obstruksiyanı vaxtında müəyyən etmək və düzgün müalicə taktikasını zamanında seçməkdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Мишукова Л.Б. Комплексное ультразвуковое исследование в диагностике острой тонкокишечной непроходимости: Автореф. дисс. ..канд. мед.наук. М., 2000, 21 с.
2. Леонтьев С.Н., Совцов С.А., Подшивалов В.Ю. Диагностическая ценность доплерографии при механической непроходимости// Вестник хирургии, 2002, №2, с.37-39
3. Kuga T., Taniguchi S., Inoue T. et al The occurrence of a strangulated ileus due to a transmesenteric hernia: report of a case //Surg. Today, 2000, v. 30(6), p548-550
4. Дарвин В.В., Ильканич А.Я. и др. Комплексная профилактика гнойно-септических осложнений после операций на толстой и прямой кишках // Хирургия, 2002, №7, с.47-49.
5. Яновой В.В., Мартынов А.С. и др. Временная декомпрессивная лапароскопическая ассистированная колостомия // Хирургия, 2002, №2, с.33-36

#### РЕЗЮМЕ

#### ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОБСТРУКЦИЙ КИШЕЧНИКА И ИЛЕУСА

Ф.А.Бабаев, П.З.Мамедов, Н.З.Сеидов

Кишечная непроходимость в ургентной абдоминальной хирургии является актуальным вопросом. Это связано, прежде всего, со значительной частотой и высоким уровнем летальности. По мнению авторов острая кишечная непроходимость наблюдается в 3,5-9% случаев среди всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Нами были изучены результаты диагностики и лечения 100 больных с кишечными обструкциями. Главной задачи диагностики обструкций кишечника и илеуса является различить механическую обструкцию от илеуса, частичную непроходимость от полной непроходимости. Это имеет большую роль при выборе лечения таких больных.

SUMMARY

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INTESTINAL  
OBSTRUCTION AND ILEUS

F.A.Babayev, P.Z.Mamedov, N.Z.Seidov

Intestinal obstruction in emergency abdominal surgery is a key issue. This is due primarily to a significant incidence and high mortality. According to authors of acute intestinal obstruction observed in 3,5-

9% of all cases of acute surgical diseases of the abdominal cavity. We studied the results of diagnosis and treatment of 100 patients with intestinal obstruction. The main problem diagnosis bowel obstruction and ileus is a mechanical obstruction to distinguish ileus, partial obstruction of complete obstruction. It has a large role in the choice of treatment in these patients.

Daxil olub:09.05.2012

YUXARI QASTROINTESTINAL QANAXMALARIN MÜALİCƏSİ

**F.Ə.Babayev, P.Z.Məmmədov, N.Z.Seidov**

Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakı

*Açar sözlər:* qastrointestinal qanaxmalar, xora, duodenal xoralar, müayinə

*Ключевые слова:* гастроинтестинальные кровотечения, язвы, дуоденальные язвы, диагностика

*Keywords:* gastrointestinal bleeding, ulcers, duodenal ulcers, the diagnosis

Yuxarı qastrointestinal qanaxmaların ən geniş yayılmış səbəbləri peptik xoralar, mədə və onikbarmaq xoraları və anastomoz xoralar olaraq qalmaqdadır. Bu qanaxmalar qeydiyyatdan keçən bütün qanaxmaların 50%- ni təşkil edir. Bütün peptik qanaxmaların 25%- ni təşkil edən duodenal xoraların 10%- i yenidən 24-48 saat ərzində qanamaya məruz qalır. Ümumi xoraların 16%- ni təşkil edən mədə xoraların yenidən qanama ehtimalı yüksəkdir. Anastomoz xoralar daha az baş verir, ümumi mədə- bağırsağ qanaxmaları və pepetik xoraları olan xəstələrin 1/3- ni təşkil edir.

Yuxarı qastrointestinal qanaxmaların müayinəsi üçün ilk növbədə ətraflı anamnez toplanmalıdır (kiçmişdi xoralı xəstəliyin olub-olmaması, spirtli içkilərin ifrat qəbul edilməsi, antikoagulyantların qəbul edilməsi, dəri və ya selikli qişalarda teleangioektaziyalar və s. ). Laborator göstəricilərin dinamik nəzarəti aparılmalıdır (hemoqlobinin səviyyəsi, protrombin, fibrinogen, hematokrit, eritrositlər və trobositlərin tərkibi, qanaxmanın müddəti), mütləq qan qrupu və rezurs- faktor təyin olunmalıdır, eləcə də qanaxmanın mənbəyini təyin etmək üçün ətraflı kompleks instrumental müayinə aparılmalıdır.

Düzgün aparılan müayinələr nəticəsində düzgün müalicə taktikasını da seçmək olar. Lakin çox saylı araşdırmalar, ədəbiyyat məlumatlarına baxmayaraq yuxarı qastrointestinal qanaxmaların (YGİG) müalicəsində taktikanın seçilməsi, müalicə metodlarının effektivliliyi məsələlərində hələ də qəbul edilmiş bir yekdil fikir yoxdur.

Tərəfimizdən 52 xəstədə YGİG müalicəsinin nəticələri öyrənilmişdir. Bütün pasiyentlərdə xora mənsəli YGİG olmuşdur. YGİG olan bütün pasiyentlər hospitalizasiya olunmuşlar. Pasiyentlərin ümumi cərrahiyyə bölməsində və ya intensiv terapiya şöbələrində yerləşdirilmələri onların ümumi vəziyyətlərindən asılı olaraq qiymətləndirilir. Gəbul olunmuş yanaşmaya görə YGİG olan bütün xəstələr hospitalizasiya

olunmalıdır. Lakin, hipotenziya, taxikardiya və yanaşı xəstəlikləri olmayan 60 yaşdan aşağı olan pasiyentlər istisna təşkil edə bilər.

Diaqnoz qoyulması hematemezis, melena, anemiyaya əsaslanır. Lakin differensial diaqnostik nöqtəyi-nəzərdən burun qanaxması, qinçivit, boğaz bə badamciqlardan olan qanaxma, qanhayxırma nəzərdən qaçmamalıdır. Diaqnozun təsdiq olunması aparılan fibroqastroduodenoskopiya ilə təsdiqlənir. Nəcisdə gizli qan olması (bəzi qida məhsulları da yanlış pozitiv nəticə verə bilər) diaqnoz qoyulmasına yardım edir. Müayinə planında qanın ümumi analizi, qanda sidik cövhəri və kreatinin, qara ciyər testləri, elektrolitlər, şəkər müayinələri əhəmiyyətlidir. Eyni zamanda qan qrupu və rezus faktorun müəyyənləşdirilməsi mütləqdir. Capsul endoskopiyasının bəzi hallarda faydası var.

Şok əlamətləri olan zaman təcili maye infuziyasına başlanılmalı, cirkulyator həcm 30% dən artığı itirilərsə, və ya hemoqlobin  $\leq 7$  q/dl olarsa eritrositar kütlə köçürülməlidir. Infusion terapiya üçün ilkin olaraq sürətli infuzuya kimi Ringer laktat məhlulu istifadə olunur.

Bütün pasiyentlərə 24 saat ərzində endoskopiya olunmalıdır. Daxil olan bütün xəstələrə təcili qaydada endoskopik müayinə aparılmışdır. Endoskopiyadan əvvəl vena daxili proton pompa inhibitorları (PPI) və eritromisin (lactobionat) köçürülməlidir. Eritromisinin köçürülməsi mədəni boşaldır, endoskopiya aparılmasını asanlaşdırır. Profilaktik məqsədlə antibiotiklərin qısa müddətdə verilməsi məqsədəuyğundur.

Aktiv qanama, görünən damar, dayanıqsız tromb olarsa endoskopik hemostaz aparılmalıdır. Epinefrin inyeksiyası, termokoagulyasiya təkrar qanaxmanın qarşısını alır. İri peptik xoralardan qanaxma zamanı epinefrin inyeksiyasına əlavə olaraq sklerozlaşdırıcı preparatların vurulması, mexaniki hemostaz effektivdir. Endoskopik

hemostaz aparıldıqdan sonra hökmən proton pompa inhibitorları verilməlidir. PPI adətən 72 saat ərzində verilir. Omeprazol və ya pantoprozol 80 mq bolus şəklində (sürətli) vena daxilinə vurulur, sonra isə 8 mq/saat sürətlə infuziya olunur. YGİG olan 7 xəstədə aparılan müalicəvi endoskopinin nəticələri öyrənilmişdir. Bütün hallarda epinefrin inyeksiyası aparılmışdır. 3 xəstədə epinefrin inyeksiyasından sonra təkrar qanama olmuş və pasiyent əməliyyat olunmuşdur.

Vasopressin və oktreotidin qanaxmaların müalicəsində tətbiqi tövsiyə olunmur. Hemostatik hemostazdan sonra qanaxma təkrar olarsa selektiv arterial embolizasiya və ya cərrahi müalicə tətbiq olunmalıdır.

Peptik xoradan qanaxma olan pasiyentlərdə *Helicobacter pylori* infeksiyası testi aparılmalıdır.

11 pasiyentdə aparılan konservativ müalicə və endoskopik hemostaz effekt vermiş və bu pasiyentləri protokola əsasən xora əleyhinə müalicə təyin edilmişdir. 3 il ərzində aparılan müşahidə bu pasiyentlərdə təkrar qanama olmamasını göstərmişdir.

41 pasiyent əməliyyat olunmuşdur. Bu pasiyentlərdə xoranın tikilməsi, antrumektomiya, xoranın pazvarı kəsilməsi, mədə rezeksiyası əməliyyatları icra olunmuşdur. Əməliyyatların seçimi pasiyentin vəziyyətindən, xəstəliyin lokal xüsusiyyətlərindən asılı olmuşdur.

Beləliklə, xora mənşəli YGİG zamanı ilk olaraq konservativ müalicə və endoskopik hemostaz imkanlarından istifadə etməli (xüsusən yaşlı, yanaşı xəstəlikləri olan qrupda), profuz həyat təhlükəli qanama və ya residiv olarsa cərrahi əməliyyat barəsində düşünmək lazımdır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Неотложная медицинская помощь / под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Пер. с английского. М.: Медицина, 2001

2. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук-во для практикующих врачей. М., Литература, 2003, 1046с.

3. Федоров Е.Д., Михалев А.И., Орлов С.Ю. и др. Эндоскопическая диагностика и остановка острых гастродуоденальных кровотечений и прогнозирование риска их рецидивов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2002, № 1, с. 9-18

4. Bohnacker S., Sriram P.V.J., Soehendra N. The role of endoscopic therapy in the treatment of bleeding varices // Bailliere's Clin Gastroenterol., 2000, №3, p.477-94

5. Corky D.A., Cello J.P., Adkisson W. et al Octreotide for acute esophago-gastric variceal bleeding: a meta-analysis // Gastroenterology, 2001, v. 120(4), p.946-54

6. Goetzsche P.C. Somatostatin analogues for acute bleeding oesophageal varices / The Cochrane Oxford Update Software, 2003, Issue 2,

7. Harris A., Stebbing J. Handbook of gastrointestinal emergencies. London: Life Science Communications, 2002

8. Rolhauser C., Fleischer D.E. Current status of endoscopic therapy for ulcer bleeding // Baillier's Clin Gastroenterol., 2000, N 3, p.391-41.

#### РЕЗЮМЕ

#### ЛЕЧЕНИЕ ВЕРХНИХ

#### ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Ф.А.Бабаев, П.С.Мамедов, Н.З.Сейдов

Наиболее частой причиной "верхних" гастроинтестинальных кровотечений остаются пептические язвы, включая язвы желудка, двенадцатиперстной кишки и язвы анастомоза; на них приходится приблизительно 50 % наблюдавшихся случаев. Дуоденальные язвы, оставляющие примерно 29 % пептических язв, повторно кровоточат почти в 10 % случаев, обычно в течение 24-48 ч. Язвы желудка, составляющие около 16 % от общего числа язв, имеют более высокую вероятность к повторным кровотечениям. Нами были изучены результаты лечения 52 больных с гастроинтестинальными кровотечениями. Мы пришли к выводу, что следует произвести консервативное лечение и использовать возможности эндоскопического гемостаза при гастроинтестинальных кровотечениях язвенного генеза. При обнаружении жизненно опасных явлений стоит задуматься над хирургической лечением..

#### SUMMARY

#### TREATMENT OF UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

F.A.Babaev, P.S.Mamedov, N.Z.Seidov

The most common cause of the "top" of gastrointestinal bleeding are peptic ulcers, including gastric ulcers, duodenal ulcers and anastomosis, they account for about 50% of the observed cases. Duodenal ulcers, leaving approximately 29% of peptic ulcers, bleeding again almost 10% of cases, usually within 24 - 48 hours of gastric ulcers, constituting about 16% of the total number of ulcers, have a higher probability of re-bleeding. We studied the results of treatment of 52 patients with gastrointestinal bleeding. We concluded that we should make a conservative treatment and opportunities endoscopic hemostasis in bleeding gastrointestinal ulcer genexa. At detection of life-threatening events should think about surgical treatment.

Daxil olub:18.05.2012



BRUSELLOZUN DIAQNOSTİKASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİNƏ DAİR

**Ə.Ə.Aliyev, N.G.Quliyev, E.H.Həsənov, F.R.Gülaliyeva**

Azərbaycan Elmi- Tədqiqat Baytarlıq İnstitutu

*Açar sözlər:* bruselloz, seroloji müayinə, bakterioloji mayinə, antigen, anticim

*Ключевые слова:* бруцеллез, серологические исследования, бактериологические исследования, антигены, антитела

*Key words:* bruselloze, serology research, bacteriology research, antigen, antibodies

Hər il yüzrlə insan, minrlər heyvan bruselloza yoluxur. Məcburi kəsindən hər heyvanın faktiki dəyərini 50%- dən çox heyvan sahiblərinə zərər dəyir. Məlum olmuşdur ki, inaktivləşdirilmiş bruselloza qarşı isə 25% heyvanlarda 30-cu gün spesifik anticisimlər əmələ gəlir. 75% heyvanlarda 135- ci günə qədər seroloji reaksiyalar mənfə, bakterioloji müayinə isə müsbət olur. Deməli, brusellaların virulentliyi artıqca orqanizmdə ona qarşı spesifik anticisimlərin əmələ gəlmə müddəti uzanır. Alınmış nəticənin komissiyon yoxlanması zamanı təsdiq edilmişdir ki, brusellozun somatik antigeni 3 saat qaynadıldıqda belə spesifik anticisim əmələ gətirmə qabiliyyətini itirmir. Brusellozlu heyvanların əti konservasiya, süd məhsulları isə pasterizasiya edilir. Bişirilmiş ət və pasterizə edilmiş südlə somatik bruselloz antigeni insan orqanizminə düşdükdə spesifik anticisimlərin əmələ gəlməsinə səbəb olmaqla, həmin insanın Rayt, Heddson seroloji metodları ilə bruselloz adlandırılmasına, bruselloz əleyhinə bakterosid kimyəvi preparatlarla müalicəyə cəlb olunmasına və həyat üçün vacib olan orqanların funksional pozuntularına səbəb olur. Apardığımız tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, diaqnostik titr göstəricilərdə mixbərdə əlavə olunmuş vahid bruselloz antigenini spesifik anticisimlər tam (lisis) əridir, həmin çöüntü ilə bioloji sınağın nəticəsi ÇBS, HPR ilə mənfə olur. Sonrakı titrlərdə isə mixbərdə vahid bruselloz antigeni lisis olunmadığından bioloji sınaq zamanı spesifik anticisimlərin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bu səbəbdən həmin şəxslər başqa insanları yoluxdura bilmir və “bioloji dalan” adlandırılır. Heyvan orqanizmə müxtəlif immun vəziyyətdə olduğundan xəstəliyin müxtəlif dövrlərində mövcud seroloji üsullarla diaqnoz qoymaq çətinlik təradir və brusellozla mübarizədə kütləvi müayinə üçün asan və iqtisadi baxımdan daha səmərəli dəqiq diaqnoz üsullarının axtarılması tələb olunur. Odur ki, bruselloza diaqnoz o zaman düzgün qoyulmuş hesab olunur ki, brusella təmzi kultura kimi ayrılın, nəzarət və təcrübə mixbirlərində özünü standart brusella antigeni kimi aparmış

olsun. Yəni hər iki nəzarət mixbirlərində eyni müddətdə neqativ serumla aydın nəzərə çarpan mənfə nəticə, monospesifik pozitiv (hiperimmun) serumla isə aydın, gözlə görünən həlqə əmələ gəlsin (presitipitasiya) və mixbərin dibinə çöksün. Həmin suspenziyanın bioloji sınaqla nəticəsi müsbət olsun. Bu səbəbdən biz psesifik anticisimlərin axtarılmasına əsaslanan üsulların yalnız immun fonun təyin edilməsi üçün, brusellozun diaqnostikasında isə müəlliflər tərəfindən şərti adlandırılmış “ABNUREL” Triada reaksiyası (bakterioloji, seroloji Həlqə, Presipitasiya reaksiyası (HPR) və bioloji sınağın kompleks qiymətləndirilməsi) tövsiyə olunur. Dünyada bu zidiyyətlik xəstəliyin müalicə və diaqnostikasının təkmilləşdirilməsinə sədd çəkmişdir. Alınmış nəticələrin müvafiq sahələrdə tətbiqi göstərilən problemlərin aradan qaldırılmasına nail olunmaqla iqtisadi inkişafa təkan verəcək, qida təhlükəsizliyini təmin etməklə sağlamlığının qorunması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Daxil olub:18.05.2012

## MÜNDƏRICAT

### *İcmallar- обзоры*

Стратегия и тактика ведения и лечения онкологических больных, инфицированных вирусами гепатитов В и С	
<b>Д.А.Алиев, М.К.Мамедов</b> .....	<b>3</b>
Инфекции, вызванные вирусами гепатитов В и С, как факторы неблагоприятного прогноза при раке молочной железы	
<b>Д.А.Алиев, М.К.Мамедов, С.Э.Рагимова</b> .....	<b>12</b>
Genetic determinatinon of Campylobacter jejuni existing forms	
<b>S.M.Rubinchik</b> .....	<b>17</b>
Paradoksal yuxu deprivasiyasi şəraitində mərkəzi sinir sistemində əmələ gələn morfofunksional dəyişikliklər və onların qarşısının alınma yolları	
<b>V.M.Abuşov</b> .....	<b>20</b>
Аутоиммунные заболевания и апоптоз (I часть)	
<b>Ф.Х. Саидова, Л.М.Ахмедова</b> .....	<b>28</b>
Bakterial və virus infeksiyalarının etiotrop müalicəsində zadaksinin klinik istifadəsi	
<b>S.M.Səfərova</b> .....	<b>33</b>
Особенности премедикации у детей	
<b>Э.М.Насибова</b> .....	<b>37</b>
Исторические аспекты лечения паховых грыж	
<b>Г.Б. Исаев, Н.Х.Серхетов</b> .....	<b>42</b>
Akustik rinomanometriya	
<b>Y.N.Nasıyev</b> .....	<b>47</b>
Применение эндоскопической хирургии в лечении рака тела матки I-II стадии	
<b>И.Г.Исаев, Ш.А.Алыев, Э.Г.Гулиев, Г.А. Мамедбейли</b> .....	<b>54</b>
Значение уро-генитальной инфекции в хирургической лечении грыж живота	
<b>А.В.Джабраилова</b> .....	<b>57</b>

### *Orijinal məqalələr-Оригинальные статьи*

Fəaliyyət sahəsindən asılı dəmiryolçuların psixofizioloji durumunun xüsusiyyətləri	
<b>R.X. Bağirova, K.F.Ağayeva</b> .....	<b>62</b>
Transabdominal ultrasəs müayinəsinin sidik kisəsi xərçənginin diaqnostikasındakı imkanları	
<b>E.C.Qasımov, R.N.Nağıyev, R.N.Məmmədov</b> .....	<b>65</b>
Галханвари вязи хошхассяли дийцнляри вя еркян хярчянэиндя анэиэенезин ултрасяс вя ситокимияви гиймятляндирилмяси	
<b>P.З. Мащмудов</b> .....	<b>70</b>
Selenium status of population in Azerbaijan	
<b>S.V.Nağıyeva</b> .....	<b>73</b>
Аллергические реакции у больных угревой болезнью с микст- инфицированием очагов акне	
<b>P.T. Исаев, З.О.Караев</b> .....	<b>76</b>
Azərbaycan florasından olan pulqar yarpızı ( <i>mentha pulegium</i> l.) bitkisinin efir yağının tədqiqi	
<b>C.İ. İsayev, N.H.Məmmədova, G.A.Qurbanova</b> .....	<b>83</b>
Условия труда и их гигиеническая оценка при производстве латунного порошка	
<b>C.Ф.Фатуллаева</b> .....	<b>86</b>
Иммунологические особенности персистирующего течения папилломавирусной инфекции у беременных	

<b>C.M.Исмайлова</b> .....	<b>91</b>
Qalxanvari vəzinin gizli gedişli xərcəngi xəstələrində bəzi klinik, instrumental və laborator göstəricilərin diaqnostik əhəmiyyəti	
<b>R.M.Zamanov</b> .....	<b>94</b>
Влияние стоматологической заболеваемости на репродуктивное здоровье женщины и на течение беременности	
<b>M.A. Гамзаев</b> .....	<b>96</b>
Состояние гигиены полости рта и вязкость слюны детей с умственной отсталостью	
<b>M.X.Гусейнова</b> .....	<b>100</b>
Şəkərli diabet zamanı kalsium-fosfor mübadiləsinin tənzimləyici hormonlarının öyrənilməsi	
<b>F.Q. İslamzadə, A.D. Məlikova, O.S. Abdullayev, V.İ.Yaqubova</b> .....	<b>103</b>
Эффективность некоторых методов немедикаментозного лечения больных артериальной гипертензией	
<b>Ф.Р. Исрафилбекова, М.А. Меджидова, Т.Б. Назаров, Т.Д. Ширинова, Э.А. Гасанова, Г.В. Таги-заде</b> .....	<b>107</b>
Trixomoniazin diaqnostikasında zəncirvari polimeraz reaksiya üsulunun əhəmiyyəti	
<b>Y.V.Насиёв</b> .....	<b>112</b>
Низкая физическая активность как фактор риска ИБС у женщин по данным эпидемиологического и клинического обследования	
<b>Ф.Н Касумова</b> .....	<b>117</b>
Иммунный статус больных с послеоперационным перитонитом	
<b>Г.Б. Исаев, Л.В. Гасанова, Н.З. Мусаева, Х.Р. Керимова</b> .....	<b>120</b>
Чувствительность микроорганизмов рода yersinia (Y.enterocolitica, Y.pseudotuberculosis), изолированных от больных (взрослые и дети), а также из природных очагов к различным антибиотикам	
<b>Р.А.Ахмедов, Н.Г.Гусейнова, З.О.Караев, Р.М.Абдуллаев, М.А.Раджабов</b> .....	<b>124</b>
Качество жизни и индексная оценка состояния пародонта	
<b>С.И.Самедова</b> .....	<b>130</b>
Особенности состояния иммунной системы у женщин с невынашиванием беременности	
<b>Н.К. Казиева, Р.М. Мамедова, Ш.В.Кулиева</b> .....	<b>133</b>
ALT, AST results of experimental study on impacts of pure portal vein exclusion and hepatic pedicle exclusion method on ischemia reperfusion injury	
<b>Asaf Taghiyev, Bo Tang, Deguang Sun, Rui Liang, Liming Wang</b> .....	<b>134</b>
Изучение и разработка оптимальных условий технологии приготовления вагинальных гелей и суппозиторий на основе солодки	
<b>М.Н.Велиева, С.Э.Мусаева, Ф.И.Мадатли</b> .....	<b>138</b>
Роль пародонтопатогенной флоры в этиологии заболеваний пульпы и апикального периодонта и ее диагностика	
<b>Т.Н.Манак, Н.А.Юдина, С.А.Костюк, Н.Н. Пиванкова</b> .....	<b>141</b>
Гах район ячалиси цзря бядян кцтля индексинин артмасынын сидик дашы хястялийинин йаранмасында ролу	
<b>С.Б.Имамвердийев,</b>	
<b>Р.Т.Щцсейнзадя</b> .....	<b>147</b>
Qalxanvari vəzin mediastinal yerləşmiş şişlərinin diaqnostikasi	
<b>S.H.Vabayeva</b> .....	<b>150</b>
Применение заместительной гормональной терапии для лечения атрофического вульвовагинита	
<b>Н.М. Камилова, Д.Ф.Курбанова</b> .....	<b>154</b>
Anemiyalar fonunda paradont toxumalarında yaranan patoloji proseslərin profilaktika və müalicəsində “solident” məhlulunun effektivliyi	
<b>A.M. Səfərov, K.S. Alkişiyev, F.Y.Məmmədov</b> .....	<b>161</b>
Новые опыты использования гастропротекторного лекарственного фитосбора при лечении заболеваний желудочно- кишечного тракта	
<b>М.Д.Гахраманова</b> .....	<b>164</b>
Exoqrafik müayinələrin göstəricilərinə əsasən yumurtalıqların polikistoz sindromlarının müalicəsinin effektivliyini qiymətləndirilməsi	
<b>N.M.Kamilova, E.A.Məstiyeva</b> .....	<b>167</b>

Qaraciyər transplantasiyasından sonra reperfuzion zədələnmənin ağırlıq dərəcəsi ilə trombositlərin sekvestrasiyası arasında mütənəsiblik

<b>E.A. İskəndərov</b> .....	172
Роль использование жевательных резинок в профилактике кариеса зубов среди детей	
<b>P.A.Аббасова</b> .....	174
Ozon terapiyasından istifadə etməklə irinli xolangitin kompleks müalicəsinin yaxşılaşdırılmasının birbaşa nəticələri və perspektivləri	
<b>R.M.Ağayev, E.A.Əliyeva, T.A.Allazov</b> .....	178
Babasil xəstəliyinin müalicəsində lateks həlqə ilə liqaturlama metodu və onun nəticələrinin təhlili	
<b>F.İ.İsgəndərov, N.Ə.İsgəndərov</b> .....	180
Использование съемной шины-каппы для ортопедического лечения повышенной стираемости зубов, осложненной явлениями бруксизма	
<b>И.М.Ткаченко</b> .....	184
Влияние эндокоагуляции на морфофункциональное состояние яичников	
<b>Н.В. Алиева</b> .....	188
Şəkərli diabet zamanı lipid mübadiləsinin və antioksidant sisteminin bəzi göstəricilərinə dərman müalicəsinin təsiri	
<b>F.Q. İslamzadə, A.D. Məlikova, O.S. Abdullayev, A.H. Orucov</b> .....	190
Йерли-йайылмыш ишаqlыq боynu хягчянгиндя кичик чанаq орqанларынын екzентерасиасындан сонра фясадлар вя онларын арадан галдырылмасы	
<b>C.Я. Ялийев, G.A. Ялийева, A.R.Ялийев</b> .....	193
Qaloperidolun prooksidant effektlərinin farmakoloji korreksiyası	
<b>Ü.M.Məcidova, V.Y.Əsmətov</b> .....	197
Azərbaycanda talassemiyalı xəstələr arasında hepatit virusu kimi aşkarlanan və bu xəstəliklərdən törənən infeksiya göstəriciləri	
<b>S.A.Əlifəttahzadə</b> .....	199
Ağ ciyərlərin xronik obstruktiv xəstəlikləri ilə yanaşı ürəyin işemik xəstəlikləri olan xəstələrdə xəstəliyin ağırlıq dərəcəsinə görə ağ ciyər arteriyasında orta təzyiq göstəricilərinin xarakteristikası	
<b>V.A.Abdullayev</b> .....	202
Mövsümlə əlaqədar olaraq qansoran ağsaqanadlara (Diptera culicidae) qarşı mübarizə üsullarının işlənməsi	
<b>N.C. Namazov, Z.Z.Abdullayeva</b> .....	206
Лапароскопическая спленэктомия эпидермоидной кисты селезенки	
<b>Э.Ю. Бабабейли, М. Дулгяр, Н.Э.Бабабейли</b> .....	208
İrsi xəstəliklərin müayinə üsullarının müasir aspektləri	
<b>İ.A.Şamxalova</b> .....	211
Материнская смертность и место тромбозмболии легочной артерии в ее структуре за 10 лет по г.Баку	
<b>C.K.Багирова, Н.М.Шамсадинская</b> .....	214

*QISA MƏLUMATLAR- КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ*

Hipertenziv vəziyyətlərdə hamilə qadınlarda dölün inkişafının proqnozu	
<b>G.C. Əliyeva</b> .....	219
Bağırsaқ obstruksiyasının və ileusun diaqnostika və müalicəsi	
<b>F.Ə.Babayev, P.Z.Məmmədov, N.Z.Seyidov</b> .....	220
Yuxarı qastrointestinal qanaxmaların müalicəsi	
<b>F.Ə.Babayev, P.Z.Məmmədov, N.Z.Seidov</b> .....	222
Brusellozun diaqnostikasının təkmilləşdirilməsinə dair	
<b>Ə.Ə.Aliyev, N.G.Quliyev, E.H.Həsənov, F.R.Gülaliyeva</b> .....	224