

дикаментозной терапии, включающий эндовагинальный вибромассаж, локальную декомпрессию, магнитотерапию и лечебную гимнастику. При ректоцеле 2 степени в сочетании с 1–2 степенью опущения задней стенки влагалища базисной операцией считали заднюю кольпорафию переднюю леваторопластику, которая была выполнена 46 женщинам. При необходимости выполняли сфинктеролеваторопластику. При ректоцеле 2 степени у 12 больных молодого возраста выполняли леваторопластику перинеально-анальным доступом, предложенным ГНЦ колопроктологии.

При сочетании 3 степени опущения стенок влагалища с 3 степенью ректоцеле, при рецидивах ректоцеле и резкой атрофии мышц леваторов у женщин пожилого возраста выполняли заднюю кольпорафию, переднюю леваторопластику по стандартной методике (39 пациенток). По разработанной в клинике методике трансвагинальную пластику с использованием синтетической сетки провели 23 больным (патент на изобретение № 2212860). Особенности техники операции заключались в том, что после расслабления околовлагалищной и околоректальной клетчатки из высепарованной задней стенки влагалища вырезается треугольный лоскут, края влагалищной раны мобилизуются, определяются крестцово-маточные связки, выделяются мышцы, поднимающие задний проход. Далее в рану вводится аллопластический материал – проленовый лоскут трапецевидной формы, большим основанием направленный в глубину, размер которого подбирается индивидуально, фиксируется не рассасывающимися лигатурами к крестцово-маточным связкам в месте их отхождения и на протяжении, к передней стенки прямой кишки, по бокам к мышцам, поднимающим задний проход, к передней полуокружности сфинктера. Слизистая влагалища ушивается узловыми швами.

При сочетании ректоцеле с другими хирургическими заболеваниями прямой кишки одновременно производили геморроидэктомию (35 б-х), иссечение трещин заднего прохода с боковой сфинктеротомией (24 б-х), иссечение простых свищей прямой кишки (3 б-х). Итоги лечения оценивались по параметрам: длительность операции, развитие интра- и послеоперационных осложнений, сроки заживления раны, длительность медико-социальной и профессиональной реабилитации, экономическая эффективность, восстановление качества жизни, возникновение рецидивов. В раннем послеоперационном периоде после проведения задней кольпорафии, передней леваторопластики и после леваторопластики перинеально-анальным доступом у 4 лиц выявились дизурические нарушения, требовавшие повторной катетеризации мочевого пузыря.

Болевой синдром, потребовавший применения ненаркотических анальгетиков в течение 3 дней, был у 1 пациентки. У 3 больных на 6 сутки отмечено расхождение краев кожной раны, у 1 больной после выполнения задней кольпорафии передней леваторопластики, на 9 сутки произошло полное расхождение кожных, слизистых швов, расхождение ушитых мышц леваторов, отмечалось нагноение промежностной раны. Этой больной через 3 месяца была проведена повторная операция по разработанному в клинике методу с использованием синтетического материала. У больных с ректоцеле 3 степени и опущением стенок влагалища 2–3 степени, и атрофией мышц тазового дна, после пластики с использованием синтетической сетки, осложнений в послеоперационном периоде, связанных с имплантацией инородного материала, не выявлено. Все женщины обследованы через 6 месяцев, 1 и 3 года. Рецидива заболевания не отмечено. У всех обследованных нормализовался стул. У 2 женщин, живущих половой жизнью, выявлены явления диспареунии и у одной пациентки – расхождение кожной раны. Не отмечено увеличения частоты осложнений и после сочетанных операций. Выраженный болевой синдром при геморроидэктоми, который купировался на третьи сутки наблюдался у 1 (1,8%) больной. В 1 случае образовалась серома у пациентки с трансфинктерным свищем. После вскрытия заживление шло вторичным натяжением. Средний срок пребывания в стационаре после леваторопластики – 8 дней, после задней кольпорафии передней леваторопластики – 10 дней, после сочетанных операций – 11 дней, после выполнения пластики с использованием синтетического материала – 10–12 дней. В течение 2 мес. после операции проводили комплексное немедикаментозное лечение с применением эндовагинального вибромассажа, локальной декомпрессии, магнитотерапии и лечебной гимнастики. Изучен катамнез 40 больных после проведенного комплекса немедикаментозной терапии и катамнез 32 пациентов, которым данное комплексное лечение после операции

не проводилось. Катамнестические данные оценивались по субъективным ощущениям и функциональному состоянию половой сферы. Результаты обследованных учитывались через 3–6–12 месяцев после курса лечения. Больные, получавшие лечение в послеоперационном периоде, приступили к прежней работе через 2 месяца после операции. Они отмечали улучшение общего состояния, повышение работоспособности, исчезновение сексуальных расстройств. Явления диспареунии у женщин, живших половой жизнью, выявлены в 1 одном случае после леваторопластики перинеально-анальным доступом и у 8 пациенток – после задней кольпорафии, передней леваторопластики. Из 32 больных, лечившихся общепринятыми методами, к труду через 2 месяца приступили 12 женщин, остальные – в более поздние сроки. При этом часть больных отмечала быструю утомляемость, боли внизу живота, боязнь половой близости.

Заключение. Ректоцеле в сочетании с генитальным пролапсом встречается у 59% обследованных. Генитальный пролапс и ректоцеле оказывают отрицательное влияние на психоэмоциональное состояние, приводят к сексуальным расстройствам (91,1%), к изменению функции мочевого пузыря (74,1%) и прямой кишки (21,3%). Комплекс немедикаментозной терапии, включающий эндовагинальный вибромассаж, локальную декомпрессию, магнитотерапию и лечебную гимнастику, способствует укреплению мышц тазового дна у больных с 1–2 степенью ректоцеле и 1–2 степенью опущения стенок влагалища, снижает риск развития этих патологий. Применение этого комплекса терапии позволяет сократить длительность нетрудоспособности после операции, восстановить сексуальные отношения, улучшить качество жизни. При ректоцеле 3 степени с атрофией мышц тазового дна у пожилых необходимо использование способов укрепления тазового дна. Пластика ректовагинальной перегородки проленовой сеткой по разработанному в клинике способу позволяет снизить вероятность развития рецидивов заболевания.

Литература

1. Аминев А.М. Руководство по проктологии. – Куйбышев: Книжное изд-во. – 1979. – Т. 4. – С.388–460.
2. Глебова Н.Н. Научные основы специализированной помощи при опущении и выпадении внутренних половых органов: дис. ...док. мед. наук. – Уфа, 1976. – 276 с.
3. Краснополский В.И. и др. // Акуш. и гинекология. – 2000. – № 1. – С. 29.
4. Baden W.F., Walker T. Fundamentals symptoms and classification. Surgical Repair of Vaginal Defects. Philadelphia: Lippincott, 1992. – P. 9.
5. Barham K., Collopy B. // Obstet. Gynecol. – 1993. – №3. – P.300–303.

УДК 612.46+572.7:616-003.821.001.6:611.1

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АМИЛОИДОЗА

З.В.ГИОЕВА, В.Б.БРИН, К.М.КОЗЫРЕВ, О.Т.КАБISOV,
Т.В.ЗААЛИШВИЛИ¹⁾

Введение. Проблема кардиопатического типа первичного (генерализованного) амилоидоза является весьма актуальной. Амилоид может откладываться в любой гистоструктуре сердца: перикарде, клапанах, строме миокарда, эндокарде, папиллярных мышцах, мелких сосудах миокарда с развитием микроциркуляторной стенокардии. Согласно литературным данным, амилоидоз сердца обнаруживают у 2,33% умерших в возрасте до 50 лет, однако в возрастной группе 50–70 лет его выявляют у 30%, в группе 70–80 лет – уже у 41%, а у лиц, умерших в возрасте старше 90 лет, амилоидоз обнаруживали в 71– 90% случаев. Амилоидоз аорты встречается реже, однако его частота также увеличивается с возрастом и достигает 53% после 90 лет [2]. В изучении амилоидоза важное значение придается его экспериментальному моделированию. Из существующих способов моделирования амилоидоза, большинство исследователей основывается на введении животным биологических или химических агентов с целью запуска иммуно-патобиохимических механизмов образования амилоидных фибрилл [3]. В нашей лаборатории была создана модель экспериментального амилоидоза [1], воспроизводимая при подкожном введении белым мышам нативного яично-

го альбумина. Сложность использования мышей для гемодинамических исследований послужила основанием для создания иной модели на более крупных сирийских хомяках.

Цель работы – создание новой модели экспериментального амилоидоза кардиопатического типа у золотистых сирийских хомяков и изучение гемодинамических и морфологических характеристик вызванного патологического процесса.

Материал и методы. Объектом исследования послужили 20 золотистых сирийских хомяков – самцов массой 90 – 110 г. Опыты велись в 2 группах животных: контрольной (10 интактных хомяков) и опытной, амилоидной (10 хомяков, получавших методом подкожных инъекций нативную бычью плазму из расчета 0,025 мл/г массы тела животного через день в течение 45 дней). В условиях внутрибрюшинной наркотизации тиопенталом натрия (20 мг/100 г массы тела) у всех животных измерялось среднее артериальное давление (САД) электроманометром через пластиковый катетер, наполненный 10% раствором гепарина, вводимый в правую бедренную артерию. Регистрация осуществлялась на мониторе МХ-04 с распечаткой кривых на принтере Epson LX – 1050+. Измерение минутного объема крови (МОК) производилось методом термодилуции с регистрацией кривых терморазведения на самописце ЭПП-09. По специальным формулам рассчитывались сердечный индекс (СИ), ударный индекс (УИ), удельное периферическое сосудистое сопротивление (УПСС). Для оценки адренореактивности изучались реакции системного кровообращения на вводимые в/в через пластиковый катетер агонисты адренорецепторов. Использовали 2 дозы адреналина: – минимальную ($0,25 \cdot 10^{-4}$ мг/100 г. массы тела), среднюю ($0,5 \cdot 10^{-4}$ мг/100 г.) и 3 дозы норадреналина: min ($2,68 \cdot 10^{-4}$ мг/100 г), среднюю ($4 \cdot 10^{-4}$ мг/100 г), max ($8 \cdot 10^{-4}$ мг/100 г).

Морфологическому изучению подверглись сердце, печень, почки, селезенка, десна, л/узлы, прямая кишка. Материал фиксировался в 10 % растворе нейтрального и кислого формалина, заливался в парафин по общепринятой методике, изучались срезы тканей и органов толщиной 5–6 мкм. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином, конго красным. Изучение срезов проводилось в проходящем свете при помощи микроскопа Микмед-1 под увеличением $\times 80$, $\times 200$, $\times 400$, $\times 600$.

Результаты исследований. У хомяков опытной группы, получавших подкожные инъекции нативной бычьей плазмы, отмечалось значительное снижение САД по сравнению с контрольными (рис. 1). Артериальная гипотензия у амилоидных животных была связана со снижением сердечного выброса, видимо, обусловленным инфильтрацией миокарда амилоидными массами, при этом достоверно возрастало УПСС. Введение трех доз норадреналина вызвало у хомяков дозозависимый подъем САД, менее выраженный у амилоидных животных (табл.) за счет меньшего прироста сосудистого сопротивления, а изменения сердечного выброса были ~одинаковы в обеих группах, что говорит о снижении α -адренореактивности.

При введении дозирок адреналина у амилоидных животных отмечался меньший прирост сердечного выброса по сравнению с интактными хомяками, что свидетельствует о снижении у них β -адренореактивности.

Морфологически при экспериментальном кардиопатическом типе генерализованного амилоидоза отмечалось значительное расширение полостей предсердий сердца, нередко содержащих тромбы, эндокард выглядел матово-серым, мышца сердца имела плотностластическую консистенцию серо-розового оттенка. Часто амилоид обнаруживался в обоих предсердиях и межпредсердной перегородке, реже – в одном из предсердий, обычно левом. Изолированное поражение межпредсердной перегородки встречалось редко. Микроскопически выявлялись признаки реактивного эндокардита и миокардита в виде мукоидного набухания и фибриноидных изменений вплоть до очагового фибриноидного некроза стромально-сосудистых структур, гиперемии, расширения и отека тканевых пространств, гидропической дис-

трофии эндотелиоцитов с наличием в их цитоплазме люминесцирующих конгофильных включений. Плазматическое пропитывание стенок сосудов сочеталось с ярко выраженными признаками панваскулита (рис.2) и периваскулита с очагами мукоидной альтерации и фибриноидного некроза. В миокарде амилоид обнаруживался чаще всего в периваскулярной соединительной ткани, в стенках артерий среднего и крупного калибра, подверженных очаговой дистрофии и некрозу (рис.3). Отложения конгофильных субстанций обнаруживались в стенках аорты, легочной артерии и коронарных сосудов, преимущественно в субинтимальном слое, тогда как в интима и адвентиции, амилоид выявлялся гораздо реже.

Таблица

Относительные (в %) изменения показателей гемодинамики на введение адреномиметиков у интактных и животных с амилоидозом

	Интактные					Амилоидоз 1,5 мес				
	НА мин.	НА сред.	НА макс.	Адр. мин.	Адр. сред.	НА мин.	НА сред.	НА макс.	Адр. мин.	Адр. сред.
САД, ммHg	+16,6*	+25,9*	+48,8	+3,5	+6,7	+12,3*	+19,5*	+34,6*	+1,5	+4,1
ЧСС, в 1 мин	+1,4	+0,1	-1,9	+2,6	+2,3	-0,7	-1,7	-3	+0,6	+0,3
СИ, мл/100г	+6,8	+2,8	-0,3	+12*	+23,5*	+5	+3,6	-	+7,9	+15,8*
УИ, мл/100г	+3,9	+1,1	+0,2	+7,5*	+18,9*	+9,2*	+8,7	+6,9	+11,3*	+19,2*
УПСС, усл.ед/100г	+8,9*	+22,3*	+49,3*	-7,8	-13,7*	+6,6	+14,9*	+34,8*	-6,7	-10,6*

Примечание*: – достоверные ($p < 0,05$) изменения по сравнению с фоном

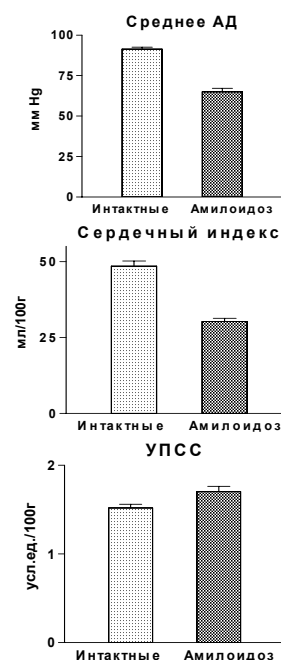


Рис. 1. Изменение основных показателей системной гемодинамики при экспериментальном амилоидозе

В эпикарде амилоид откладывался в стенках сосудов и периваскулярно в виде очаговых глыбчатых и гомогенных накоплений в виде муфт, охватывающих сосуды по периметру. В ряде случаев отложение амилоида в сердце сопровождалось кардиомегалией, орган становился плотным, миокард приобретал салыный вид, просветы коронарных сосудов на 2/3 или полностью подвергались окклюзии с феноменом «гусиного пера». В участках увеличения массы амилоидных фибрилл, кардиомиоциты теряли поперечную исчерченность, подвергались фрагментации и распаду, замуровывались в амилоид с атрофией и развитием очагового кардиосклероза. В этих наблюдениях стромально-сосудистая реакция была выражена слабо или вовсе отсутствовала (рис. 4).

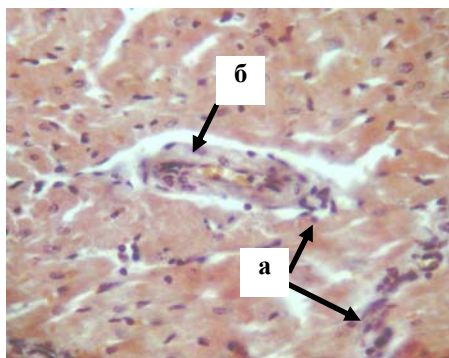


Рис.2. Выраженный панваскулит сосудов системы микроциркуляции сердца (а) с периваскулярным отеком (б). Окр.конго красным. ×400



Рис.3. Плазматическое пропитывание и амилоидная инфильтрация всех слоев венечной артерии сердца (а), дистрофия и некроз эндотелиоцитов (б), лимфо-гистиоцитарная реакция в адвентиции сосуда (в), периваскулярный отек и лимфостазы (г). Окр.конго красным. ×600

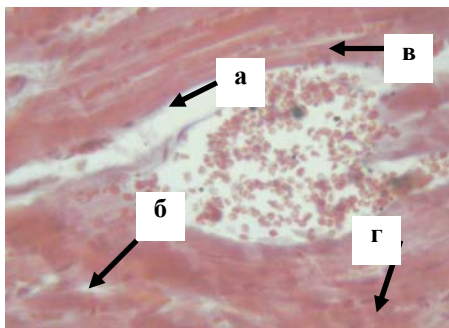


Рис.4. Конгофильная кардиомиопатия: исчезновение поперечной исчерченности (а), фрагментация и распад кардиомиоцитов (б), содержащих глыбки фибриллярных белков амилоида (в), отсутствие адаптивной структурно-сосудистой реакции (г). Окр. конго красным. ×400.

Выводы. Подкожное введение нативной бычьей плазмы золотистым сирийским хомякам в течение 1,5 месяцев в дозе 0,025 мл/г массы тела вызывает развитие кардиопатического варианта системного амилоидоза со структурно-функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы. В результате развития амилоидоза у золотистых сирийских хомяков наблюдается снижение артериального давления, вызванное уменьшением сердечного выброса в результате поражения миокарда амилоидными массами, и снижение адренореактивности сердечно-сосудистой системы.

Литература

1. Заалишвили Т.В., Козырев К.М. // Успехи современного естествознания. – 2005. – №. 2. – Изд-во Академии естествознания, М. – С. 78–79.
2. Козловская Л.В. и др. // Клини. медицина. – 2005. – С. 12–20.
3. Cui D. et al. // Pathol Int. – 2002. – Vol. 52, № 1. – Р. 40–45.

УДК: 618.11-089.168.1-06:615.832.74

СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗВАННОЕ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИЕЙ

В.С. БЕЛОУС, Г.А. ЛАЗАРЕВА, А.Д. МЯСНИКОВ*

Современная оперативная гинекология широко внедряет и использует в практике диагностическую и лечебную лапароскопию с применением электрокоагуляции. Проблема реабилитации репродуктивной функции у женщин детородного возраста после хирургического лечения опухолевидных образований яичников продолжает оставаться чрезвычайно актуальной в связи с высокой частотой данной патологии [2–3]. По данным Областного перинатального центра г. Курска, заболеваемость кистами яичников, как основного показания для лапароскопической операции, неуклонно растет. Количество больных за 2002 г. – 109 человек, за 2003 – 116, за 2004 – 135, за 2005 – 189. Наряду с увеличением количества операций происходит омоложение контингента обратившихся за медицинской помощью женщин. Средний возраст пациенток в 2002 году – 32,6 лет, а в 2004 – 29,7 лет.

Несмотря на профилактику осложнений после проведенных оперативных вмешательств возникает воспалительная реакция и происходит поражение здоровых тканей [3]. Многокомпонентное строение гонад, сочетание структур самых разных функциональных направлений обуславливает широкий спектр морфологических реакций при воздействии на яичники [3]. В литературе имеются данные о влиянии монополярной коагуляции на маточные трубы, о влиянии стерилизации с пересечением маточных труб на ткань яичника, а также о реабилитационных мероприятиях после этих операций [1], но информации о состоянии яичников, их генеративного и эндокринного аппарата после электрокоагуляционного воздействия недостаточно. Не разработаны методы коррекции поражения гонад вне зоны коагуляции. В клинической практике наблюдали нарушение менструального цикла и бесплодие у женщин, перенесших электрокоагуляцию по поводу кист яичников [3].

Цель работы – изучение морфологических изменений после коагуляции яичников на различных сроках послеоперационного периода в эксперименте на животных.

Эксперимент выполнялся на 40 белых беспородных половозрелых кроликах-самках массой 2–2,5 кг. Контрольной группой служили 10 интактных половозрелых животных той же массы. После срединной лапаротомии под масочным ингаляционным эфирным наркозом в лапаротомную рану выводилась часть яйцевода с яичником. Манипуляции проводили на обоих яичниках. На одном из полюсов яичника скальпелем делали разрез длиной 2–3 мм и глубиной ≤2 мм, края раны разводились и велась коагуляция кровоточащих сосудов монополярным коагулятором в режиме контактной коагуляции. Труба и яичник укладывались на прежнее место. Лапаротомная рана утягивалась капроновой нитью через все слои брюшной стенки. Кожа ушивалась узловыми шелковыми швами. Крольчих выводили из опыта передозировкой ингаляционного эфирного наркоза через 1, 3, 6 и 9 месяцев после операции с соблюдением правил работы с экспериментальными животными. Оценивалась макроскопическая картина яичников, подвергшихся электрокоагуляции, и сравнение их с интактными яичниками. Яичники и часть яйцеводов фиксировались в 10% растворе формалина. Депарафинированные срезы окрашивали гематоксилином и эозином.

При микроскопии оценивался фолликулярный аппарат, корковое и мозговое вещество яичников. При оценке макроскопической картины яичников было выявлено, что яичники (≈45%) на сроке 1, 3, 6 и 9 месяцев после проведенной коагуляции имели форму «почки», т.е. дефект ткани на месте коагуляции – от 1/3 до 2/3 толщины яичника. Это указывает на неполноценность репаративных процессов в яичнике после монополярной коагуляции. Почти во всех случаях от яичников отходили небольшие спайки к яйцеводу. На сроке 1 и 3 месяца после коагуляции у 25% всех яичников наблюдалось множественное кровоизлияние в зрелые фолликулы яичников. В некоторых случаях яичник напоминал виноградную гроздь. На сроке 6 месяцев после коагуляции кровоизлияния отсутствовали или были единичные.

При оценке гистологической картины выявлено, что через месяц после коагуляции: образование зрелой волокнистой соеди-

* 305041 г.Курск, ул. К.Маркса, д.3, Курский госмедуниверситет, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии