

УДК 611.746.3+611.389]+612.385.5

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУДИННИХ КОЛЕКТОРІВ, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ФОРМУВАННІ ШЛЯХІВ ВІДТОКУ І КРОВОПОСТАЧАННІ ПАХВИННОЇ ОБЛАСТІ ТА ЗАОЧЕРЕВНОГО ПРОСТОРУ

Антипов М.В., Бердников М.О., Фесак І.В., Зарицький О.Б., Жиляев Р.О.

Резюме. Дослідженню піддалися 7 фіксованих та 8 нефіксованих трупів чоловічої статі. В одному випадку звернув до себе увагу варіант порушення формування вмісту пахвинної ділянки, черевної порожнини і заочеревного простору. Ліва яєчкова вена мала анастомоз в середній третині пахвинного проміжка с затульною веною і впадала у додаткову селезінкову. Права яєчкова вена в середній третині пахвинного проміжку мала співустья з глибокою огинальною веною клубової кістки і з нижньою надчеревною веною.

Ключові слова: яєчкова вена, пахвинна ділянка, заочеревний простір.

УДК 611.746.3+611.389]+612.385.5

MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF THE BLOOD VESSEL COLLECTORS, WHICH TAKE PART IN OUTFLOW TRACTS AND BLOOD SUPPLY FORMATION OF THE INGUINAL REGION AND RETROPERITONEAL SPACE

Antipov N.V., Berdnikov M.A., Fesak I.V., Zaritskiy A.B., Zhilyayev R.A.

Summary. The object of the research is seven fixed and 8 non-fixed male corpses. The case revealed the abnormality of inguinal region, abdominal cavity and retroperitoneal space formation. It was found that left testicular vein had anastomotic branches with obturator vein in the middle third of inguinal interstice, running into additional splenic vein. Right testicular vein in the middle third of inguinal interstice had fistula with deep circumflex iliac vein as well as inferior epigastric vein.

Key words: testicular vein, inguinal region, retroperitoneal space.

Стаття надійшла 1.04.2011 р.

УДК 616.34 – 007.43 – 031:611.957+572.7

Н.В. Антипов, И.В. Фесак, А.Б. Зарицкий, Р.А. Жиляев, М.А. Бердников

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького (г. Донецк)

Данная работа является фрагментом НИР «Экспериментально-морфологичне обґрунтування варіантів будови судинно-нервових утворень та органів, що мають значення при виконанні оперативних втручань в ділянках тулуба та кінцівок тіла людини», № гос.регистрации 0110U000163

Вступление. Большинство научных источников в описании топографического строения пахового канала придерживаются единой мысли, не учитывая его вариантной анатомии в зависимости от типа телосложения. В связи с этим описание патогенеза формирования паховых грыж практически ничем не отличается у большинства авторов, отдающих ведущее значение в формировании паховых грыж ослаблению поперечной фасции живота. Проведённые нами ранее исследования показали, что строение пахового канала вариабельно и значительно отличается от стандартно принятого [1-3]. Следовательно и патогенез паховых грыж более сложный и включает в себя индивидуальные особенности строения пахового канала. Проведённое исследование позволит выявить анатомические структуры выполняющие укрепляющую функцию пахового канала, при изменении которых создаются предпосылки для формирования паховых грыж.

Цель исследования. Дополнить научные сведения о патогенезе паховых грыж с учётом вариантного анатомического строения пахового канала.

Объект и методы исследования. Препарированию подверглись 105 трупов обоего пола. Из них были выделены те, у которых не было каких либо признаков выпячивания в области пахового канала. Общее число наблюдений составило 50 трупов людей мужского пола (45 - нефиксированных, 5 - фиксированных) и 10 трупов женского пола (5 нефиксированных, 5 - фиксированных). Исследования проводили с помощью методов препарирования и морфометрии с последующей фотосъёмкой выявленных вариантов на базе Донецкого областного бюро судебной медицинской экспертизы и на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии ДонНМУ. Препарированию подверглись 12 трупов гиперстенического телосложения, 20 - астенического, 28 - нормостенического. Во всех случаях выполняли разрез длиной 8-10 см параллельно и на

1,5 см выше паховой связки. Рассекалась кожа, два слоя подкожной жировой клетчатки и два листка поверхностной фасции. Края каждой раны разводили с помощью ранорасширителя, после чего обнажался апоневроз наружной косой мышцы живота. После этого проводилась ревизия пахового канала на предмет наличия грыжевого выпячивания, путём надавливания на переднебоковую брюшную стенку живота в направлении сверху вниз. Таким образом моделировалась ситуация повышения внутрибрюшного давления, которое по мнению большинства авторов является одним из основных звеньев патогенеза формирования паховых грыж. У поверхностного кольца ПК выделяли элементы, покидающие канал в составе семенного канатика. На 1 см выше паховой связки и параллельно ей рассекали апоневроз наружной косой мышцы живота. Оценивали степень выраженности внутренней косой и поперечной мышц живота по отношению к паховой связке и содержимому ПК. Биометрически оценивали диастаз между нижними краями внутренней косой, поперечной мышц живота и паховой связкой. Далее проводили отсечение нижнего края внутренней косой мышцы живота от пупартовой связки, приводя строение пахового канала к описанному в большинстве литературных источников, согласно которым передняя стенка формируется исключительно апоневрозом наружной косой мышцы живота, верхняя - внутренней косой и поперечной мышцами живота, а задняя – поперечной фасцией. Затем повторно повышали внутрибрюшное давление и проводили ревизию пахового канала на предмет грыжевых выпячиваний. После этого исследовали заднюю стенку пахового канала и его внутреннее и наружное кольцо. Определялись анатомические структуры укрепляющие данные образования. Обнаруженные структуры смещали в стороны, приводя описание колец к классическому. Повторно производилась компрессия и изучался паховый канал на предмет наличия или отсутствия выпячивания.

Полученные количественные данные обработаны с использованием методов вариационной статистики. Для оценки достоверности разности средних величин использовали t-критерий Стьюдента. Полученные данные обработаны статистическим пакетом программ MedStat.

Результаты исследований и их обсуждение. При исследовании границ пахового промежутка на мужских трупах астенического типа телосложения было обнаружено, что в 18 (90 %) случаях с обеих сторон туловища в наружной трети пахового промежутка (до уровня глубокого кольца ПК) нижний край внутренней косой мышцы живота примыкал к паховой связке, плотно срастаясь с нею своим фасциальным футляром. Поэтому на данном отрезке она формировала, наряду с апоневрозом наружной косой мышцы живота, переднюю стенку ПК. Верхней стенкой ПК являлся нижний край поперечной мышцы живота, поэтому размеры пахового промежутка на данном участке были меньше размеров одноименного канала, чем можно объяснить отсутствием предпосылок формирования грыжевого выпячивания, которому препятствовал нижний край внутренней косой мышцы живота. Такие варианты взаимоотношений анатомических образований, формирующих переднюю стенку ПК на данном уровне, объясняет редкие формирования париетальных паховых грыж и должны нацелить хирургов на необходимость тщательного соблюдения послойности при рассечении апоневроза наружной косой мышцы живота, чтобы избежать неоправданной травматизации внутренней косой мышцы живота.

В 8 (44,4 %) из 18 описанных случаев передняя поверхность внутренней косой мышцы живота была прочно сращена с апоневрозом наружной косой мышцы и при его рассечении частично разволокнилась. При повышении внутрибрюшного давления, путём надавливания на переднебоковую стенку живота ни в одном случае признаки начинающейся паховой грыжи определялись в 1 случае из 8 (12,5%). После отсечения фиксированной внутренней косой мышцы от паховой связки при повторной компрессии выпячивание обнаруживалось уже в 4 случаях (50%). В оставшихся 10 случаях нижний край внутренней косой мышцы живота нависал над элементами семенного канатика. При компрессии признаки выпячивания обнаружались в 4 случаях (40%). После отсечения мышцы – в 7 (70%). Следовательно внутренняя косая мышца живота, прикрывая паховый канал у лиц данного телосложения, препятствовала выходу паховых грыж. При моделировании её отсутствия развивались выпячивания в 11 случаях из 18 (61%). В остальных случаях даже после отсечения внутренней косой мышцы живота признаков грыжи не было. В этих случаях (38%) укрепляющую функцию выполняла задняя стенка пахового канала. При детальном изучении морфологических структур, входивших в состав задней стенки ПК, было установлено, что в проекции пахового промежутка вдоль его задней стенки проходили крупные магистральные сосуды, которые срастались с поперечной фасцией живота своими плотными фасциальными футлярами. Таким образом поперечная фасция за счёт фасциальных футляров сосудов значительно утолщалась, что обеспечивало препятствие на пути выпячивания внутренних органов. В 2 случаях из 20 (10%) строение пахового канала соответствовало общепринятому, то есть нижний край внутренней косой мышцы живота формировал верхнюю стенку ПК. Его диастаз с паховой связкой составил 1,6 см. Переднюю стенку ПК в этом случае формировал апоневроз наружной косой мышцы живота. При ревизии пахового канала грыжи обнаружено не

было. В данных случаях внутренняя косая мышца живота не выполняла укрепляющую функцию и не препятствовала выходу внутренних органов, однако грыжи не было. При исследовании глубокого кольца пахового канала, нами было обнаружено что в обоих случаях в его проекции пальпаторно определялись нижняя надчревная артерия с медиальной стороны и глубокая артерия огибающая подвздошную кость с латеральной. После разведения указанных сосудов в стороны, тем самым оставив внутреннее кольцо прикрытым одной лишь поперечной фасцией, и повторной компрессии на брюшную стенку, было обнаружено выход внутренних органов – начинающаяся паховая грыжа. При исследовании наружного кольца ПК мы обнаружили, что оно прикрыто со стороны задней стенки ПК пирамидальными мышцами, которые препятствовали формированию прямых паховых грыж.

На трупах с нормостеническим типом телосложения у 24 (85,0 %) объектов с обеих сторон туловища в наружной трети пахового промежутка внутренняя косая мышца живота нависала над паховой связкой кпереди от элементов семенного канатика, образуя вместе с апоневрозом наружной косой мышцы переднюю стенку ПК на протяжении 2/3 его длины. После отсечения соединительнотканых тяжей, при помощи которых мышца фиксировалась к паховой связке, при надавливании определялось выпячивание в области внутреннего кольца пахового канала в 15 (62,5%). В остальных случаях выходу органов препятствовали вышеописанные сосуды в составе внутреннего кольца и задней стенки ПК (5 случаев) и поперечная фасция живота (4 случая).

На 10 (83,0 %) трупах гиперстенического телосложения с обеих сторон туловища на протяжении всей длины пахового канала внутренняя косая мышца живота нависала над паховой связкой кпереди от элементов семенного канатика, образуя вместе с апоневрозом наружной косой мышцы переднюю стенку ПК. Мышца препятствовала выходу внутренних органов в 8 (80%) случаях. Объекты исследования с гиперстеническим типом телосложения во всех случаях имели в составе нижней стенки, кроме паховой связки, еще и волокна внутренней косой мышцы живота, что дополнительно укрепляло паховый промежуток.

Выводы.

1. Внутренняя косая мышца живота в большинстве случаев выполняет важную роль в препятствии выхода паховых грыж, укрепляя переднюю стенку пахового канала.

2. Фасциальные футляры сосудов, проходящих в составе задней стенки пахового канала, срастаясь с поперечной фасцией, укрепляют её.

3. Пирамидальная мышца живота, прикрывая наружное кольцо пахового канала, служит барьером при формировании прямых и надпузырных паховых грыж.

4. Нижняя надчревная артерия и глубокая артерия огибающая подвздошную кость, проходя в проекции внутреннего кольца пахового канала, уменьшают его площадь, создавая барьер на пути формирования косых и париетальных паховых грыж.

Перспективы дальнейших исследований. Выявленные нами особенности патогенеза при формировании паховых грыж, даёт возможность разработать новые подходы к лечению паховых грыж.

Список литературы

1. Антипов Н.В. Случай комплекса патологических состояний, связанных с нарушением формирования стенок пахового канала / Н.В. Антипов, И.В. Фесак, А.Б. Зарицкий, М.А. Бердников // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2010. – Вип. 14, Т. 1. – С. 266-270.
2. Антипов Н.В. О вариантной анатомии сосудов пахового канала / Н.В. Антипов, А.Б. Зарицкий, И.В. Фесак, М.А. Бердников // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – Т 9. – № 3. - 2010. – С. 36 – 38.
3. Зарицкий А.Б. К вопросу о вариантной анатомии пахового канала у мужчин / А.Б. Зарицкий, Н.В. Антипов, И.В. Фесак // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2010. – Вип. 14, Т. 1. - С. 274-279.
4. Ороховский В.И. Основные грыжесечения / В.И. Ороховский // МУНЦЭХ, КИТИС, Ганновер–Донецк–Коттбус. - 2001.- 236 с.

УДК 616.34 – 007.43 – 031:611.957+572.7

МОРФОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ПАХВИННИХ ГРИЖ

Антипов М.В., Фесак І.В., Зарицький О.Б., Жиляев Р.О., Бердніков М.О.

Резюме. В ході дослідження, яке проведено на 105 трупах обох статей, було відібрано 50 чоловічих труп і 10 – жіночих, на проведено вивчення залежності будови пахового каналу і виникнення пахових гриж. Виявлені анатомічні структури, що грають роль в механізмі утворення пахових гриж. Експериментально доведена роль внутрішнього косоного м'яза живота, магістральних судин задньої стінки, а також будова внутрішнього і зовнішнього кільця пахового каналу в патогенезі пахових гриж.

Ключові слова. Паховий канал, пахова грижа, герніотомія.

УДК 616.34 – 007.43 – 031:611.957+572.7

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Антипов Н.В., Фесак И.В., Зарицкий А.Б., Жиляев Р.А., Бердников М.А.

Резюме. В ходе исследования, которое проведено на 105 трупах обоого пола, было отобрано 50 мужских труп и 10 – женских, на проведено изучение зависимости строения пахового канала и возникновения паховых грыж. Виявлены анатомические структуры, играющие роль в механизме образования паховых грыж. Экспериментально доказана роль внутренней косой мышцы живота, магистральных сосудов задней стенки, а также строение внутреннего и наружного кольца пахового канала в патогенезе паховых грыж.

Ключевые слова. Паховый канал, паховая грыжа, герниотомия.

УДК 616.34 – 007.43 – 031:611.957+572.7

MORPHOLOGICAL GROUND OF FORMING OF INGUINAL HERNIA

Antipov N.V., Fesak I.V., Zarickiy A.B., Zhilyaev R.A., Berdnikov M.A.

Summary. During research which is conducted on 105 dead bodies of both sexes, it was selected 50 masculine dead body and 10 – womanish, on the study of dependence of structure of inguinal channel and origin of inguinal hernia is conducted. Anatomic structures, acting part in the mechanism of formation of inguinal hernia, are exposed. The role of internal slanting muscle of stomach is experimentally well-proven, main vessels of back wall, and also structure of internal and outward ring of inguinal channel in pathogeny of inguinal hernia.

Key words. Inguinal channel, inguinal hernia, gerniotomyia.

Стаття надійшла 22.03.2011 р.

УДК 616.33-089.87:616/.35-089.86 – 089.844

Н.В. Антипов, А.Ю. Шкиренко

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТРУКТУР СТЕНОК ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПО БИЛЬРОТ-1

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького (г. Донецк)

Данное исследование выполнено в рамках плановой НИР «Экспериментально-морфологическое обоснование вариантов строения сосудисто-нервных образований и органов, имеющих значение при выполнении оперативных вмешательств в областях туловища и конечностях тела человека», № гос. регистрации 0110U000163.

Вступление. Несмотря на значительные достижения современной консервативной терапии в лечении язвенной болезни, процент осложнений поддающихся коррекции только хирургическим путем остается достаточно высоким. Особенно среди лиц молодого трудоспособного возраста [3]. В то же время несмотря на огромное количество оригинальных технических усовершенствований оперативных вмешательств так и не удается избавиться от развития так называемых пострезекционных осложнений [4]. В результате оперативного вмешательства, такого как резекция желудка происходит формирование новых условий кровообращения, иннервации следствии изменения нормальных гистопографических взаимоотношений. Вопросы патогенеза, механизмы развития патологических процессов и восстановительные изменения, развивающиеся после резекции, представляют большой интерес, как в практическом, так и в теоретическом плане [1,2]. Интерес к морфогенезу, способам и механизмам восстановления анастомозируемых органов особенно актуален в связи с тем, что именно от них зависит формирование качественного анастомоза, который, в конечном итоге, определяет судьбу оперированного больного.

Цель исследования - изучение в эксперименте особенностей регенерации оболочек желудочной стенки при создании модели резецированного желудка по Бильрот -1.

Объект и методы исследования. Эксперимент проводили на 12 беспородных, собаках обоого пола возрастом

3-5 лет, массой 8-10 кг. У оперированных животных (ОЖ) n=10, производили резекцию 2/3 тела желудка по методу Бильрот-1. У животных контрольной группы (КГ) n=2, выполнялась срединная лапаротомия с биопсией ткани желудка и двенадцатиперстной кишки. Животных содержали в условиях вивария при свободном доступе к пище и воде на рационе питания, соответствующим нормативам ГОСТа. Опыты на животных выполнялись в соответствии с положениями Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации от 1964 г., дополненной в 1975, 1983 и 1989 гг. За сутки перед экспериментальными работами животные подвергались пищевой депривации, а за 3 часа питьевой. Оперативные вмешательства проводились в асептических условиях, под внутривенным наркозом. Премедикацию производили внутривенным введением растворов: атропина сульфата 0,1% в дозе 0,01 мг/кг, димедрола 1% 0,14 мг/кг, сибазона 0,5% 0,14 мг/кг. Вводный наркоз обеспечивался внутривенным введением раствора кетамина 5% в дозировке 2 мг/кг. После введения раствора дитилина 2% 1-1,5 мг/кг проводилась интубация трахеи, с последующей постановкой желудочного зонда и тампонадой глотки. Искусственная вентиляция легких во время операции проводилась при помощи аппарата РО-6. Базисный наркоз осуществлялся внутривенным введением раствора кетамина 5% 1-1,5 мг/кг каждые 10-15 мин. Анальгезию обеспечивали путем введением раствора фентанила 0,005% 0,0015 мг/кг каждые 10-15 мин. Во всех исследуемых сериях животных для приготовления морфологических препаратов участков гастродуоденального иссекали, и фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Кусочки вырезали перпендикулярно линии шва, расправляли на плоскости и вновь погружали в фиксатор. Гистологические