

4. Более частые случаи паховых грыж у лиц пожилого возраста связаны с дегенеративными и дистрофическими изменениями внутренней косой мышцы живота и поперечной фасции.

Литература

1. Милонов О.Б. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии / М.О.Б.илонов, К.Д.Тоскин, В.В.Жебровский. – М.: Медицина, 1990. – 560 с.

2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота / Жебровский В.В. – М.: ООО МИА, 2005. – 384 с.

3. Рецидив паховой грыжи (проблема и пути возможного решения) / В.Д. Бекоев, В.А. Криль, А.А. Троянов [и др.] // Хирургия: Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 2. – С. 45-47.

4. Антипов Н.В. «Случай комплекса патологических состояний, связанных с нарушением формирования стенок пахового и бедренного промежутков» / Н.В. Антипов, И.В.Фесак, А.Б.Зарицкий [и др.] // Питання експериментальної та клінічної медицини – 2010 – Вип 14, Т.1. – С. 266-270.

Реферат

ОСОБЛИВОСТІ ВІКОВИХ ЗМІН В ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІЙ БУДОВІ ПАХОВОГО ПРОМІЖКУ.

Антипов М.В., Фесак І.В., Зарицький О.Б., Жилиєв Р.О.

Ключові слова: Пахова грижа, паховий канал, анатомія, вікові зміни.

Метою дослідження було: вивчити особливості вікових змін в топографо-анатомічному будові пахового проміжку. В результаті дослідження, яке було виконано на 60 трупах людей обох статей, було виявлено, що в основі частішого виникнення пахових гриж у літніх людей лежать дегенеративні зміни внутрішнього косо м'язу живота і поперечної фасції. Було встановлено, що у осіб від 20 до 40 років внутрішній косий м'яз живота був найбільш виражений і брав участь у формуванні передньої стінки пахового каналу. Тоді як у осіб старше 60 років м'язова частина вказаного м'язу була не виражена, що створювало додаткові передумови до формування пахових гриж.

Summary

SIGNS OF AGE-RELATED CHANGES IN TOPOGRAPHIC AND ANATOMIC STRUCTURE OF INGUINAL REGION.

Antipov N.V., Fesak I.V., Zaritskiy A.B, Zhylyayev R.A.

Keywords: inguinal hernia, inguinal canal, anatomy, age-related changes.

This research was aimed to study the signs of age-related changes in the topographic and anatomical structure of inguinal region. The investigation carried out on 60 corpses of both sexes has shown the degenerative changes in internal abdominal oblique muscle and transverse fascia often result in the occurrence of inguinal hernia. It has been found out the persons aged 20 – 40 years old have the most apparent internal abdominal oblique muscle which participates in the formation of anterior wall of inguinal canal. Muscular portion of above-mentioned muscle is not too apparent in the persons over 60 that predisposes to the formation of inguinal hernias.

УДК 616.147.22-007.64:611.74:611.146.7

Антипов Н.В., Бердников М.А., Зарицкий А.Б., Штутин А.А., Колесникова И.А.

РОЛЬ ФАСЦИАЛЬНЫХ ФУТЛЯРОВ ЯИЧКОВЫХ ВЕН В ПАТОГЕНЕЗЕ ВАРИКОЦЕЛЕ

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Цель исследования: определить особенности формирования фасциальных футляров яичковых вен и их значимость в этиопатогенезе варикоцеле. Топографо-анатомически и макромикроскопически исследован 151 труп мужчин, из них 126 с признаками варикоцеле. Яичковые вены имели отношение к фасциальным футлярам мышц лишь на небольшом протяжении, что не обеспечивало достаточный венозный отток от органа. При наличии варикоцеле фасция Тольдта не формировалась в преобладающем количестве случаев с обеих сторон. В ряде случаев яичковые вены проходили в хорошо выраженных фасциальных футлярах мочеточников, при этом варикоцеле не наблюдалось.

Ключевые слова: варикоцеле, забрюшинное пространство, фасция Тольдта, яичковые вены

Работа выполнена по плану НИР кафедры «Экспериментально-морфологическое обоснование вариантов строения сосудисто-нервных образований и органов, значимых при выполнении оперативных вмешательств в областях туловища и конечностей человека», № Госрегистрации 0110U000163.

Введение

При выполнении и разработке новых оперативных вмешательств в пределах забрюшинного пространства, а также выбора доступа к ним необходима топографо-анатомическая и эмбриотопографическая оценка венозных коллекторных систем, сосудистых анастомозов, и клетчаточных пространств [2,4,9]. Интерес представляют особенности формирования варикоцеле, роль в его этиопатогенезе венозной системы оттока из мошонки, а также роль структур, синтопически связанных с

яичковыми венами, в том числе и на уровне забрюшинного пространства [1,2,9]. Морфогенез лозовидного сплетения и яичковых вен изучен достаточно, но, несмотря на некоторые современные разработки способов лечения [8], попрежнему не разработан единый патогенетически обоснованный подход [5], полностью игнорируется роль фасциального футляра яичковой вены и его связей с другими образованиями в регуляции венозного оттока от органа. Что касается анастомозов яичковых вен, то их морфология, роль и значение изучались на

всех уровнях [1,2,3], тем не менее, остается большим число рецидивов и осложнений после проведения классических операций [5,6].

Цель исследования

Определить особенности формирования фасциальных футляров яичковых вен и их значимость в этиопатогенезе варикоцеле.

Материалы и методы

Топографо-анатомически и макромикроскопически исследованы 139 свежих нефиксированных, а так же 12 фиксированных трупов мужчин, умерших в возрасте 24-81 года; из них 114 свежих нефиксированных и 12 фиксированных трупов имели признаки варикоцеле хотя бы с одной из сторон. Контрольную группу составили 25 свежих нефиксированных трупов без признаков варикоцеле с какой-либо стороны. Исследования проводились с использованием методов препарирования и морфометрии с последующей фотосъемкой выявленных вариантов. Раздельно, артерии и вены части трупа до их вскрытия инъецировались светоконтрастными массами, такими как ультрамарин и оранжевый-Ж с добавлением 4%-го раствора желатины при температуре 30-34° С. Работа выполнена на базе Донецкого областного бюро судебно-медицинской экспертизы и кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ДонНМУ им. М. Горького.

На всех трупах выполнялся клюшкообразный разрез длиной 8-10 см, который проводился от основания мошонки дугообразно вверх, а затем параллельно и выше на 1,5 см паховой связки. Ткани рассекались послойно. У наружного кольца пахового канала выделялись *vv. testicularis* с их анастомозами, покидающие этот канал в составе семенного канатика. Последние фиксировались толстой шелковой лигатурой. Паховый промежуток исследовался последовательно, начиная от передне-верхней ости подвздошной кости до наружного края пирамидальной или прямой мышцы живота. Констатировалось наличие или отсутствие варикоцеле.

Для изучения дальнейшего хода яичковых сосудов на трупах проводилась срединная лапаротомия, разрез выполнялся от основания мечевидного отростка грудины до лобкового симфиза. Ткани рассекались послойно. Определялись варианты отношения брюшины к слепой кишке и отделам ободочной кишки. Оценивалась синтопия органов брюшной полости, затем органы отводились в сторону при помощи абдоминальных зеркал, после чего обнажались магистральные сосуды и мочеточники, определялись их характеристики. Оценивалась вариантная топография клетчаточных пространств забрюшинной области и особенности формирования фасциальных футляров яичковых вен, на-

личие *paracolon*. Выявлялись варианты прохождения *vv. testiculares* в забрюшинном пространстве и их отношение к фасциальным образованиям.

Полученные количественные данные обработаны с использованием методов вариационной статистики. Полученный массив данных обработан статистическим пакетом программ Medstat.

Результаты и их обсуждение

Варикоцеле изолированно слева наблюдалось в 88 случаях (69,8%), справа – в 17 (13,5%), и имело характер двухстороннего в 21 (16,6%) наблюдении. При левостороннем варикоцеле *v. testicularis* имела диаметр слева $3,64 \pm 1,03$ мм, справа – $2,82 \pm 0,63$ мм. При правостороннем варикоцеле диаметр вены слева составил $3,18 \pm 0,45$ мм, справа – $3,54 \pm 0,89$ мм. При варикоцеле с двух сторон *v. testicularis sinistra* имела диаметр $3,73 \pm 0,94$ мм, справа, – $3,65 \pm 0,75$ мм.

Vv. testiculares имели широко развитую систему анастомозов на всем их протяжении.

При обработке протоколов наших исследований были выявлены корреляции варикоцеле с той или иной стороны с наличием брыжеек соответственно нисходящего и восходящего отделов ободочной кишки, а так же слепой кишки. При этом не наблюдалось наличие позадиободочной фасции (фасции Тольдта), а яичковые вены проходили в собственно забрюшинном пространстве, имея лишь собственный истонченный фасциальный футляр, формируемый внутрибрюшной фасцией.

Таким образом, с левой стороны, при наличии варикоцеле, определяемого пальпаторно или обнаруженного через непосредственную визуализацию гроздевидного сплетения во всех случаях в полости живота после выхода из пахового канала, если ориентироваться по току крови, только на небольшом протяжении прилежала к мышцам таза, имея общий с ними фасциальный футляр. В 67 наблюдениях (61,47%) *v. testicularis sinistra* переходила в собственно забрюшинное пространство, находясь в его жировой клетчатке, имея лишь собственный истонченный фасциальный футляр, образованный внутрибрюшной фасцией. В указанных ситуациях обнаружить фасцию Тольдта не удавалось, зато констатировалось наличие брыжейки нисходящей ободочной кишки. В 38 случаях (34,86%) вена переходила с мышц таза в фасцию Тольдта, которая была значительно разрыхлена, что в значительной степени облегчало выделение сосуда. В 10 случаях (9,17%) вена переходила с мышц таза в отроги фасциального футляра мочеточника, который был фиксирован также к разрыхленной позадиободочной фасции.

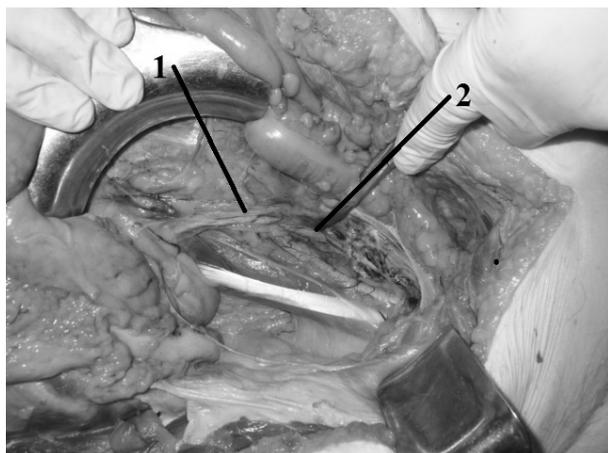


Рис. 1. Макропрепарат забрюшинного простору слева чоловіка 56 лет. Нисхідний відділ поперечно-ободочної кишки має брыжейку. V. testicularis sinistra лежить в собственому забрюшинному просторі, находясь в єдиному фасціальному футлярі з мочеточником. 1. V. testicularis sinistra. 2. Лівий мочеточник

С правої сторони наявність варикоцеле визначалося по аналогії з лівою. Так же во всіх випадках після виходу з пахового каналу в порожнину живота на невеликому протязі яичкова вена візуалізувалася в загальному фасціальному футлярі з м'язами тазу. Проксимальніше в 23 випадках (60,53%) v. testicularis проходила в клітчатці собствено забрюшинного простору, сформованої позадиободочної фасції визначити не удавалося, але визначалося наявність брыжейки нисхідного відділу ободочної кишки. В 5 (13,16%) з вказаних ситуацій констатовано наявність брыжейки так же сліпої кишки. Слабо виражена рихла фасція Тольдта містила v. testicularis dextra в 12 спостереженнях (31,58%), і ще в 3-х (7,9%) вена проходила ще і в розірваних відгалуженнях фасціального футляра мочеточника, спаяного з fascia retrocolica.

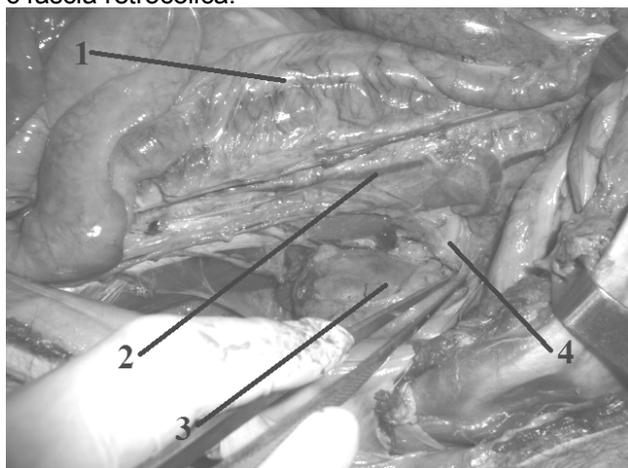


Рис. 2. Макропрепарат забрюшинного простору справа чоловіка 42 лет. Нисхідний відділ поперечно-ободочної кишки має брыжейку. V. testicularis sinistra лежить в собственому забрюшинному просторі. 1. Colon descendens. 2. V. testicularis sinistra. 3. Нижній полюс лівої нирки. 4. V. renalis sinistra.

Среди вариантов контрольной группы были

получены следующие данные:

Fascia retrocolica sinistra сформировалась в 19 случаях из 25, при этом была представлена плотной тканью, имеющей манифестно выраженные перегибы и отроги, левая яичковая вена выделялась из нее с трудом, проходя непосредственно в ее толще и имея с ней прочные связи, фиксируясь своим собственным фасциальным футляром. В 6-ти случаях сохранилась брыжейка восходящего отдела ободочной кишки, фасцию Тольдта определить не удавалось, при выделении v. testicularis было констатировано ее прохождение в левом околопочечниковом пространстве, при этом она прилежала непосредственно к мочеточнику.

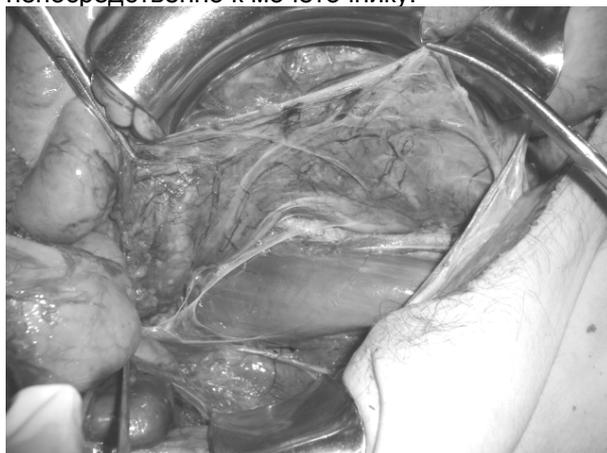


Рис. 3. Макропрепарат забрюшинного простору слева чоловіка 38 лет. Фасція Тольдта сформована, v. testicularis sinistra щільно фіксована к ній своїм фасціальним футлярі, находясь в її товщі.

Позадиободочная фасция справа сформировалась в подавляющем количестве случаев (22 из 25) и имела аналогичные свойства fascia retrocolica sinistra, при этом правая яичковая вена была прочно фиксирована к ней фасциальным футляром. В 3-х случаях вена плотно прилежала к мочеточнику, так же находясь в едином фасциальном футляре с ним, при этом сохранились брыжейки восходящего отдела ободочной кишки и слепой кишки, позадиободочную фасцию выделить не удалось.

Выводы

1. Отсутствие фасции Тольдта, как и отсутствие контакта яичковых вен с фасциальными футлярами мочеточников создает морфологические предпосылки к развитию варикоцеле.

2. При отсутствии фасции Тольдта фиксация яичковой вены к м'язам тазу при переходе из пахового канала в полость живота не обеспечивает достаточную регуляцию оттока крови по вене, при сокращении указанных м'язів.

3. Тесный контакт яичковой вены с мочеточником, при наличии их общего фасциального футляра обеспечивает благоприятные условия для оттока крови по указанной вене.

Література

1. Антипов Н.В. Анастомозы яичковых вен, значимые при варикоцеле / Н.В. Антипов, М.А. Бердников, А.Б. Зарицкий // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Т.9, №3. – С. 21-23.
2. Антипов Н.В. Вариант аномального формирования органов и сосудов забрюшинного пространства / Н.В. Антипов, А.Б. Зарицкий, М.А. Бердников [и др.] // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. – 2010. – Т.146, №2. – С. 30-32.
3. Артюхин А.А. Анатомические и микроанатомические особенности венозной системы органов мошонки и семенного канатика / А.А. Артюхин // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2007. – Т.143, №1. – С. 106-111.
4. Ахтемійчук Ю.Т. Нариси ембріотопографії / Ахтемійчук Ю.Т. – Чернівці, 2008. – 200 с.
5. Ахтемійчук Ю.Т. Топографо-анатомічне обґрунтування хірургічних операцій з приводу варикоцеле / Ю.Т. Ахтемійчук, П.М. Скорейко // Український морфологический альманах. – 2005. – Т. 3, №3. – С. 4-7.
6. Евдокимов В.В. Нарушение сперматогенеза при варикоцеле – патогенез и прогноз лечения / В.В. Евдокимов, Т.О. Селиванов // Андрология и генитальная хирургия. – 2006. – №3. – С. 16-17.
7. Кадыров З.А. Клинико-анатомический анализ методов оперативного лечения варикоцеле / З.А. Кадыров, Ф.Ш. Мингболатов // Андрология и генитальная хирургия. – 2005. – №4. – С. 34-35.
8. Пат. 55491, Україна, МПК А 61 В 17/00 Спосіб лікування варикоцеле / Антипов М.В., Бердников М.О., Зарицкий О.Б., Хацко В.В., Жилиев Р.О., заявник і власник патенту Донецький національний медичний університет ім. М. Горького. – № u 2010 08715; заявл. 12.07.2010; опубл. 10.12.2010, Бюл. № 23.
9. Скорейко П.М. Анатомія лозоподібного сплетення та яєчкових вен у ранньому періоді онтогенезу людини: дис. ... канд. медичних наук: 14.03.01 / Петро Михайлович Скорейко; Івано-Франківський державний медичний університет МОЗ України, кафедра нормальної анатомії. – Тернопіль, 2007. – 18 с.

Реферат

РОЛЬ ФАСЦІАЛЬНИХ ФУТЛЯРІВ ЯЄЧКОВИХ ВЕН У ПАТОГЕНЕЗІ ВАРИКОЦЕЛЕ

Антипов М.В., Бердников М.О., Зарицкий О.Б., Штутін О.А., Колеснікова І.А.

Ключові слова: варикоцеле, заочеревинний простір, фасція Тольдта, яєчкові вени

Ціль дослідження: виявити особливості формування фасціальних футлярів яєчкових вен та їх значимість у етіопатогенезі варикоцеле. Топографо-анатомічно та макро-мікроскопічно досліджено 151 труп чоловіків, з них 126 з ознаками варикоцеле. Яєчкові вени мали відношення до фасціальних футлярів м'язів лише на невеликому протязі, що не забезпечувало достатній венозний відтік від органу. За наявності варикоцеле фасція Тольдта не сформувалася у переважній кількості випадків з обох боків. У ряді випадків яєчкові вени проходили у добре виражених фасціальних футлярах сечоводів, при цьому варикоцеле не спостерігалось.

Summary

ROLE OF TESTICULAR VEINS FASCIAL SHEATHS IN VARICOCELE PATHOGENESIS

Antipov M.V., Berdnykov M.O., Zarytskiy O.B., Shtutin O.A., Kolesnikova I.A.

Key words: varicocele, retroperitoneal space, Toldt's fascia, testicular veins

The aim of the investigation is to identify peculiarities of the testicular veins fascial sheaths formation and their significance in varicocele pathogenesis. Topographic, anatomical, and macro-microscopical study was carried out on 151 male cadavers, and 126 of which have signs of varicocele. Testicular veins were connected with muscles fascial sheaths only over a short interval that did not supply sufficient venous outflow from the organ. If varicocele was revealed, Toldt's fascia had not formed bilaterally in the most of cases. In a number of cases, testicular veins were localized in the well apparent urether fascial sheaths, and in those cases varicocele was not observed.