

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	6
Глава 1. ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ	8
Пластика задней стенки	8
Пластика передней стенки пахового канала	12
Грыжесечение без пластики пахового канала	13
Пластика задней стенки с помощью протезов	13
Рецидивы паховых грыж	16
Глава 2. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ	26
Защитный механизм пахового канала	37
Глава 3. КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ	40
Классификация паховых грыж	40
Пол и возраст оперированных больных	46
Инструментальное исследование	48
Глава 4. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯ	55
Техника местного обезболивания	57
Эпидуральная анестезия	59
Спинальная анестезия	60
Внутривенная анестезия	60
Масочный и интубационный наркоз	62
Глава 5. ВЫБОР МЕТОДА И ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ	63
Выбор метода операции	63
Техника хирургических операций	64
Сужение глубокого пахового кольца (операция Марси)	67
Однослойная пластика задней стенки пахового канала	69
Операция Бассини	71
Операция Шоулдайса	73
Операция Циммермана	78
Операция Мак-Вэя	80
Операция Кукуджанова	82
Операция Лихтенштейна	84
Операция Морана	86
Особенности хирургии различных видов паховых грыж	88

Редкие формы грыж	96
Паховые грыжи у женщин	96
Грыжесечение у детей	97
Ошибки и осложнения при грыжесечении	98
Глава 6. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	103
Режим после операции грыжесечения	103
Послеоперационные осложнения	105
Последствия грыжесечения	107
Отдаленные результаты грыжесечения	110
Глава 7. УЩЕМЛЕННЫЕ ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ	117
Клиническая картина	118
Объективное обследование	119
Инструментальная диагностика	119
Хирургическое лечение	121
З а к л ю ч е н и е	127
В ы в о д ы	135
Б и б л и о г р а ф и я	137

ГЛАВА 2

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ПАХОВЫХ ГРЫЖ

В руководствах и монографиях приведены подробные описания анатомии пахового канала, отмечены основные структуры, их расположение, взаимосвязь, границы. По классической схеме передней стенкой канала является апоневроз наружной косой мышцы живота, верхняя стенка образована краем внутренней косой и поперечной мышцы живота, нижняя образована желобом пупартовой связки, заднюю стенку образует поперечная фасция живота. Паховый канал имеет косое направление длиной до 4–5 см, у мужчин в среднем 6,7 см, у женщин 7,3 см. Внутренняя косая и поперечная мышца могут прикрывать большую часть поперечной фасции в паховом треугольнике или располагаться высоко, оставляя значительную часть поперечной фасции не прикрытой. Край внутренней косой и поперечной мышцы могут сливаться, вместе образуя соединенное сухожилие, чаще оно образуется за счет апоневроза только поперечной мышцы живота. В латеральной части поперечная фасция подкреплена подвздошно-лобным тяжем расположенным вдоль глубокой части пупартовой связки (рис. 4). Поперечная фасция отделена от брюшины слоем предбрюшинной клетчатки, в которой расположены кровеносные сосуды. Наружное отверстие пахового канала образовано ножками апоневроза наружной косой мышцы живота, которые прикрепляются к лонной кости. Глубокое отверстие диаметром до 0,5 см расположено в верхней точке пахового канала в поперечной фасции. Глубокое кольцо формируется с медиальной стороны поперечной мышцей живота и поперечной фасцией, латерально — поперечной мышцей живота. Глубокое отверстие видно только после отведения медиально внутренней косой мышцы живота. Снизу и медиально отверстие подкреплено связкой Гессельбаха (межямковая связка). Через глубокое, а затем и наружное отверстие проходит семенной канатик, включающий семявыносящий проток, кровеносные (артерия, две или три вены) и лимфатические сосуды, остатки влагалищного отростка брюшины, покрытые общей оболочкой канати-

ка и яичка и мышцы, поднимающей яичко, а у женщин — круглая связка матки. Поперечная фасция переходит на семенной канатик, образуя общую оболочку семенного канатика и яичка (*tunica vaginalis communis testiculi et funiculi spermatici*). Нижний край глубокого кольца пересекается нижней эпигастральной артерией и веной, которые расположены в предбрюшинной клетчатке. При осмотре со стороны брюшной полости видна надпузырная, внутренняя и наружная паховые ямки, расположенные между складками брюшины, образованные остатками мочевого протока, облитерированными пупочными артериями и надчревной артерией. Прочная связка Купера проходит по верхнему краю лонной кости. Фиброзные волокна плотно прилегают и идут параллельно с верхней ветвью лонной кости. К куперовской связке и лонной кости прикрепляется поперечная фасция. Толщина связки от 2 до 3 мм, реже до 0,5 см в 6% случаев (Condon R. E.) (рис. 5).

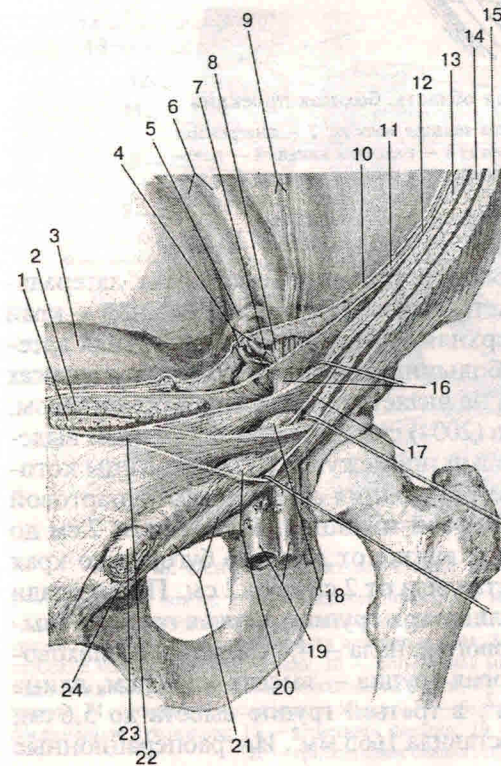


Рис. 4. Таз: места прикрепления мышц, связок

1 — пирамидальная мышца; 2 — прямая мышца живота; 3 — мочевой пузырь; 4 — артерия и вена нижние эпигастральные; 5 — выносящий проток; 6 — подвздошная артерия и вена; 7 — артерия и вена мышцы, поддерживающей яичко; 8 — выносящий проток; 9 — артерия и вена яичка; 10 — брюшина; 11 — предбрюшинная клетчатка; 12 — поперечная фасция; 13 — поперечная мышца живота; 14 — внутренняя косая мышца живота; 15 — наружная косая мышца живота; 16 — внутренняя семенная фасция; 17 — подвздошно-паховый нерв; 18 — семенной канатик; 19 — бедренная артерия и вена; 20 — мышца и фасция, поддерживающая яичко; 21 — паховая связка; 22 — соединенное сухожилие; 23 — наружная семенная фасция; 24 — лобковый бугорок

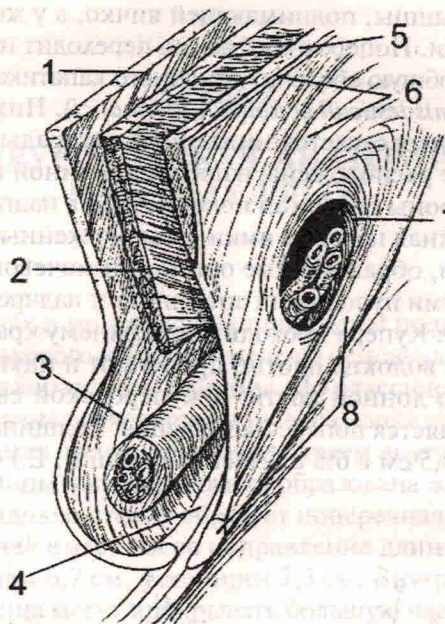


Рис. 5. Паховая область, боковая проекция

1 — наружная косая мышца живота; 2 — внутренняя косая мышца живота; 3 — паховый канал; 4 — паховая связка; 5 — поперечная мышца живота; 6 — поперечная фасция; 7 — глубокое кольцо пахового канала; 8 — подвздошно-лонный тяж

В паховом канале выделяют треугольник Гессельбаха, латеральной границей которого является паховая связка, медиальной — край прямой мышцы живота, верхней — нижняя эпигастральная артерия и вена. Так как при больших пахово-мошоночных грыжах артерия смещается книзу и не является постоянным ориентиром, А. О. Османов, Р. М. Газиев (2004) считают целесообразным выделять в паховом канале паховый промежуток (ПП), границы которого определяют по высоте-расстояния от середины пупартовой связки до края внутренней косой мышцы (колебания от 2 см до 5,6 см), длине по пупартовой связке от лонного бугорка до края косой мышцы, которая составляла от 2 см до 5,2 см. По площади пахового промежутка выделяют три группы: первая группа — высота ПП до 2 см, длина пахового канала — 4,4 см, площадь пахового промежутка 860 мм^2 ; вторая группа — высота до 3,5 см, длина 4,4 см, площадь — 1188 мм^2 ; в третьей группе высота до 5,6 см, длина — 5,2 см, площадь составила 1665 мм^2 . Интраоперационные

измерения выявили, что у 60% больных площадь пахового промежутка была меньше, в 30% она была больше и у 10% совпадала с площадью треугольника Гессельбаха. Первую группу составили 298 больных косыми паховыми грыжами, средний возраст — 56 лет; вторую группу — 261 больной, средний возраст 49 лет. Третью группу составили 67 больных, средний возраст 63 года.

Размеры площади пахового промежутка позволяют ориентироваться в выборе метода реконструкции задней стенки. Так, у больных первой и второй группы достаточно выполнить однослойную или двухслойную пластику, в то время как у больных третьей группы необходима четырехслойная пластика или протезирование.

Поперечная фасция видна только после полной мобилизации семенного канатика и может иметь различную степень плотности и развития в зависимости от врожденных дефектов, физической нагрузки, степени разрушения при длительном заболевании (рис. 6). Вдоль глубокой части паховой складки проходит подвздошно-лобковый тяж от лонной кости до глубокого пахового кольца

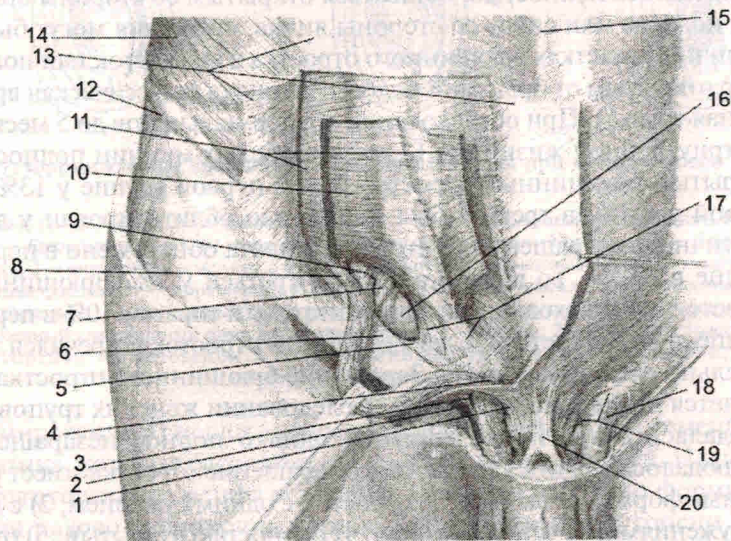


Рис. 6. Основные анатомические элементы пахового канала

1 — медиальная ножка; 2 — латеральная ножка; 3 — наружное кольцо пахового канала; 4 — мышца, поднимающая яичко (медиальные пучки); 5 — Джимбернатова связка; 6 — паховая связка; 7 — нижняя эпигастральная артерия и вена; 8 — мышца, поднимающая яичко; 9 — глубокое кольцо пахового канала; 10 — поперечная мышца живота; 11 — внутренняя косая мышца живота; 12 — гребень подвздошной кости; 13 — апоневроз наружной косой мышцы живота; 14 — наружная косая мышца живота; 15 — белая линия; 16 — поперечная фасция; 17 — соединенное сухожилие; 18 — семенная фасция; 19 — наружное кольцо пахового канала; 20 — грибовидная связка полового члена

имеющий различную ширину, плотность и структуру. Между поперечной фасцией и брюшиной лежит слой жировой клетчатки (пространство Bogros, 1823) которое видно только после рассечения поперечной фасции. Медиально оно переходит в предпузырное пространство Ретци.

При косых грыжах, по мнению многих хирургов, грыжевой мешок является частично незаращенным влагалищным отростком. (Тимофеев С. Л., 1926, Гринштейн В. М., 1926). Степень облитерации колеблется в широких пределах от полного до частичного сообщения мешка с брюшной полостью. По данным А. П. Крымова (1950) брюшинный отросток закрывается в результате сокращения круговых мышечных волокон кремастера, которые, сжимая серозную трубку брюшинного отростка, постепенно превращают его в соединительно-тканый тяж. Круговые сфинктеры находятся в трех местах: первый в верхней части у места формирования мышцы, второй по середине канатика, третий внизу около яичка. Брюшинный отросток начинает зарастать с этих участков. Он может облитерироваться полностью, оставаться открытым со стороны брюшной полости или снизу со стороны яичка, сращения могут быть в различных участках брюшинного отростка в виде четок или полностью открытым от брюшной полости до яичка (классическая врожденная грыжа). При обследовании трупов мальчиков до 5 месяцев внутриутробной жизни, до 12 лет и взрослых мужчин полностью открытый брюшинный отросток был в первой группе у 13%, во второй у 6,3%, в третьей был полностью облитерирован у всех. Частичное незаращение со стороны живота обнаружено в первой группе в 12,5%, во второй в 3,6%, в третьей у 2%. Брюшинный отросток чаще находили частично открытым справа у 10% в первой группе, до 4% в третьей. Слева открытый отросток встречался значительно реже только в 4%. Заращение брюшинного отростка ускоряется после 6 месяцев. При исследовании женских трупов наблюдалась аналогичная картина, однако полное незаращение наблюдалось значительно реже. Незаращение отростка имеет различные формы. Выделяют: 1) отросток с одним сужением, 2) с двумя сужениями, 3) четкообразный, 4) полностью открытый, 5) отросток с дивертикулом. Внутри отростка могут быть складки, разделяющие его полость в горизонтальном или вертикальном направлении. Эти данные свидетельствуют о важной роли брюшинного отростка в образовании паховой грыжи, которая имеет предуготованный грыжевой мешок, объясняют преимущественное поражение мужчин и более частую локализацию справа. Фактически такие грыжи являются врожденными (рис. 7). Врожденный (пре-

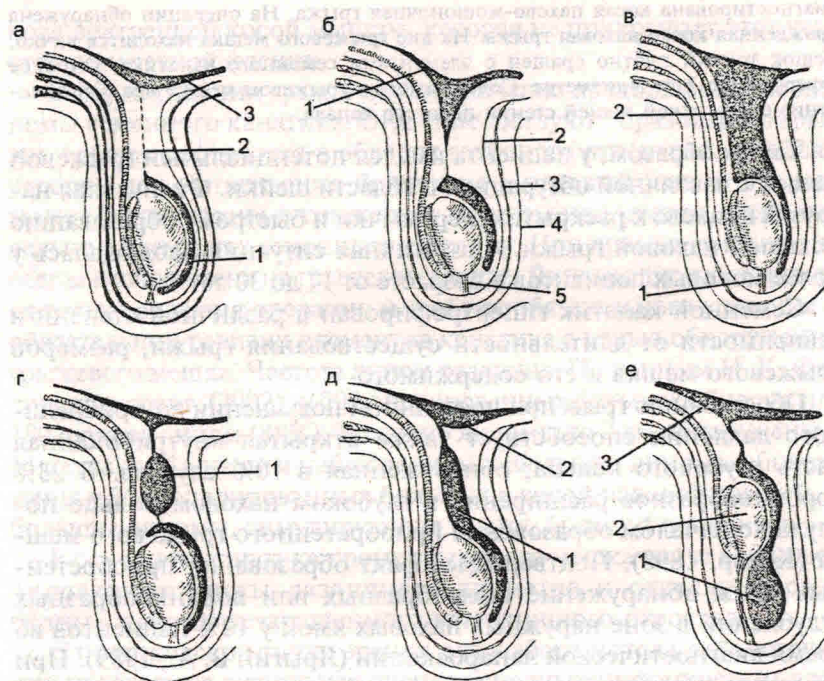


Рис. 7. Формирование врожденного грыжевого мешка при косой паховой грыже

а) норма: 1 — полость влагалищной оболочки; 2 — облитерированный влагалищный отросток; 3 — брюшная полость; б) частично заращенный влагалищный отросток: 1 — брюшная полость; 2 — внутренняя семенная фасция; 3 — мышца, поднимающая яичко; 4 — наружная семенная фасция; 5 — направитель; в) полностью открытый влагалищный отросток: 1 — направитель; 2 — влагалищный отросток; г) 1 — осумкованное гидроцеле; д) полностью сохраненный влагалищный отросток с узким входом: 1 — мешок; 2 — брюшная полость; е) крипторхизм в сочетании с незаращенным отростком: 1 — мешок; 2 — яичко; 3 — брюшная полость

формированный) мешок интимно сращен с элементами семенного канатика, которые расположены по всей его окружности. Наличие предуготованного мешка объясняет механизм быстрого формирования пахово-мошоночных грыж. Так, по данным аутопсии 20% мужчин имеют частично облитерированный (потенциальный) грыжевой мешок без содержимого. На операции обнаруживают тонкий грыжевой мешок, интимно сращенный с элементами семенного канатика, которые отделяются с трудом после гидравлической препаровки. Наши наблюдения подтверждают эти выводы.

Больной 57 лет. Выполняет тяжелую физическую работу. Грыжа появилась в 56 лет, в течение года постепенно увеличивается. При обследовании

Сужение глубокого пахового кольца (операция Марси)

Американский хирург Марси в 1887, 1892 г. в монографии «Анатомия и хирургическое лечение грыж» описал технику ушивания глубокого отверстия пахового канала. В качестве шовного материала использовал кетгут. После публикаций методов Бассини и Хольстеда операция Марси была забыта до середины XX века. В отечественной литературе операция Марси не описана. И. Л. Иоффе (1968) предложил ушивать глубокое паховое кольцо синтетической нитью атравматической иглой. По данным М. Н. Горелика (1974), данная операция проводилась только в одной из 55 отечественных хирургических клиник.

Операция Марси показана молодым пациентам, в единичных случаях больным среднего и пожилого возраста при небольших сроках заболевания, незначительном расширении глубокого кольца и сохранности поперечной фасции. Противопоказана пациентам с прямой паховой грыжей.

Гриффит (Griffit, 1960) при выполнении операции Марси рекомендует соблюдать следующие моменты: выделение и высокое лигирование грыжевого мешка с удалением его ниже глубокого кольца. Восстановление глубокого кольца требует наложения швов через поперечную фасцию без захвата мышц и паховой связки. Восстановление глубокого кольца достигается ушиванием медиальной части кольца, где имеется плотная структура Гессельбаховой связки с латеральным расположением семенного канатика. Пластика может быть осуществлена трансабдоминальным и преперитонеальным доступом. Чаще используется паховый доступ. Он включает следующие моменты: обнажение глубокого кольца, выделение глубокого кольца в поперечной фасции, фиксация его краев, после выделения и пересечения грыжевого мешка.

Доступ стандартный: параллельно паховой связке, со вскрытием пахового канала. Далее производится выделение семенного канатика, с этой целью пересекается тонкая фасция между кремаштером и поперечной фасцией. После рассечения общей фасции канатика и кремаштера производится выделение грыжевого мешка до его шейки, вскрытие и ревизия грыжевого мешка, прошивание, перевязка на уровне шейки и его отсечение. Необходимо определить края глубокого кольца, которые должны быть четко отделены от брюшины грыжевого мешка. С этой целью рекомендуют частично удалить мышцу, поднимающую яичко, оттянуть край внутренней косой вверх, паховую связку наружу. Этот прием целесообразен в случаях гипертрофии кремаштера, при нормальном диаметре канатика от него можно отказаться.

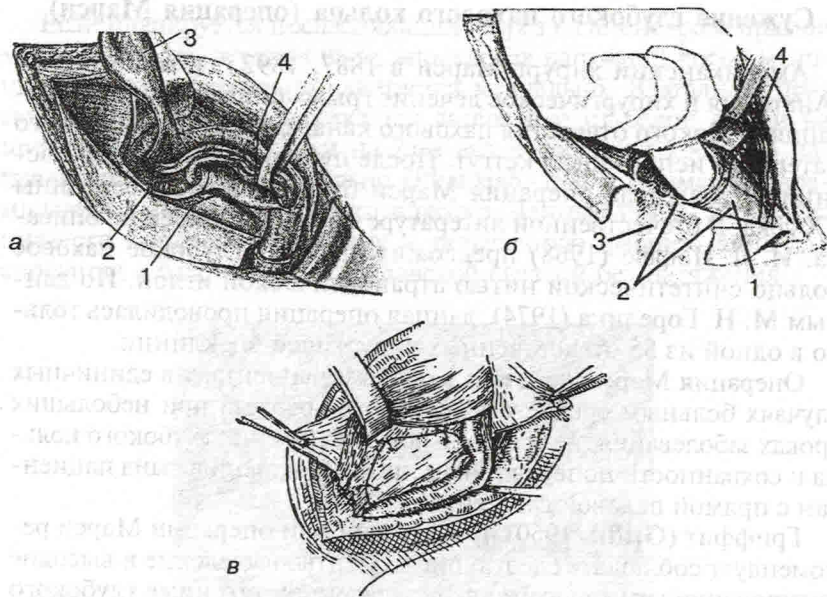


Рис. 17. Операция Марси

а — выделение шейки грыжевого мешка из глубокого отверстия: 1 — нижние эпигастральные сосуды, 2 — медиальный край глубокого кольца, 3 — грыжевой мешок, 4 — внутренняя семенная фасция; *б* — ревизия задней стенки пахового канала через глубокое отверстие: 1 — поперечная фасция, 2 — подвздошно-лонный тяж и паховая связка, 3 — латеральный листок апоневроза наружной косой мышцы живота, 4 — край внутренней косой и поперечной мышц живота; *в* — швы на края глубокого кольца

Помогает определению края кольца пальпация тканей через вскрытый грыжевой мешок, захват краев кольца сосудистыми зажимами. Тупым путем следует отделить брюшину ушитого мешка от краев кольца и, введя палец между поперечной фасцией и предбрюшинной клетчаткой, ревизовать плотность фасции изнутри и определить наличие сопутствующей прямой и бедренной грыжи. В случае их обнаружения потягиванием за грыжевой мешок можно перевести их в косые, как при операции Руджи-Парлавецchio.

Сужение кольца производят наложением одного или нескольких швов отступя от краев кольца на 1,5 см, захватывая в шов только поперечную фасцию и ножки связки Гессельбаха, контролируют размер кольца, которое должно пропускать семенной канатик и кончик пальца. Семенной канатик укладывается на поперечную фасцию, сшиваются края апоневроза наружной косой мышцы с формированием наружного отверстия пахового канала.

Так как нижняя эпигастральная артерия проходит в зоне нижней полуокружности глубокого кольца, при данной операции она не повреждается (рис. 17).

В лечебных учреждениях, где основной контингент составляют взрослые, подобное вмешательство выполняется сравнительно редко. Так, в клинике госпитальной хирургии № 1 из 493 оперированных больных за последние три года операция Марси выполнена только у 15 (3%). Возраст оперированных больных от 18 до 47 лет. Следует подчеркнуть, что ушивание глубокого кольца может быть использовано как дополнительный элемент при других операциях задней пластики пахового канала, или как самостоятельная операция при рецидивной грыже. В качестве примера приводим историю болезни.

Больной Р. 47 лет оперирован пять лет тому назад по поводу двухсторонних паховых грыж. За четыре месяца до поступления в ГКБ № 15 слева появился рецидив грыжи. Диагноз подтвержден клинически и при УЗИ). На операции обнаружено, что ранее произведенная пластика задней стенки состоятельна. В элементах семенного канатика обнаружен грыжевой мешок и липома размером 3 на 2 см. Диагностирована рецидивная косая грыжа, выделен и удален мешок и липома. При пальцевой ревизии через шейку мешка — задняя стенка плотная, дефектов не имеет. Произведена операция Марси — на глубокое отверстие под семенным канатиком наложены три шва, отверстие пропускает семенной канатик и кончик мизинца.

Однослойная пластика задней стенки пахового канала

Разработана и внедрена в практику госпитальной хирургической клиники РГМУ с 1977 года и широко применяется по настоящее время. Техника операции включает принципы операций Бассини, Ойdtмана, т. е. является сборным прототипом, предложена Ю. А. Нестеренко, Ю. Б. Саловым.

Доступ и вскрытие пахового канала обычные. Производится мобилизация семенного канатика от глубокого кольца до мошонки, ревизия задней стенки. После рассечения кремастера — мобилизация грыжевого мешка до его шейки и стандартная обработка после ревизии содержимого.

Используется два варианта пластики. По первому при наличии четко определяемого соединенного сухожилия и выраженного подвздошно-лобкового тяжа вначале накладывается первый шов между краем апоневроза прямой мышцы живота и надкостницей лонного бугорка (королевский шов). Далее в швы последовательно захватывается соединенное сухожилие (отступя на 1 см от края) и поперечная фасция с подвздошно-лобковым тяжем на всю его ширину с глубоким отделом пупартовой

связки. Последние швы формируют глубокое отверстие, которое должно пропускать семенной канатик и кончик пальца. В последние швы приходится захватывать мышечную часть поперечной мышцы живота.

По второму варианту при отсутствии соединенного сухожилия необходимо мобилизовать и сместить вверх край внутренней косой мышцы живота, выделить сухожилие поперечной мышцы живота. Швы проводят отступя на 1 см от его края. Латерально в шов захватывается поперечная фасция, при отсутствии подвздошно-лобкового тяжа глубокий отдел пупартовой связки. Принцип формирования глубокого отверстия аналогич-

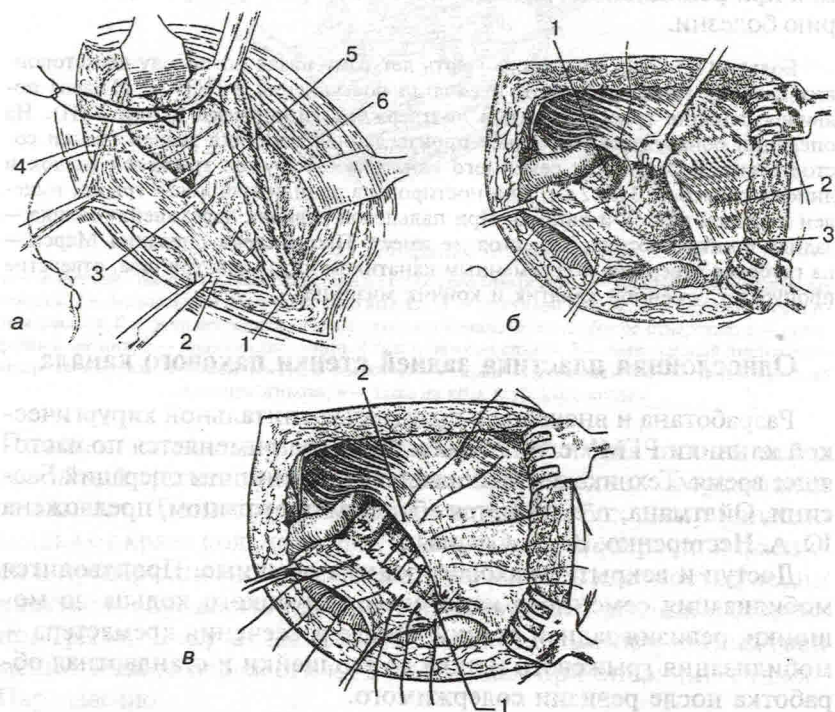


Рис. 18. Однослойная и двухслойная пластика задней стенки пахового канала
а — однослойная пластика с использованием соединенного сухожилия и подвздошно-лобкового тяжа: 1 — семенной канатик, 2 — латеральный листок паховой связки, 3 — подвздошно-лобковый тяж, 4 — шов на глубоком кольце поперечной фасции, 5 — сухожильная часть поперечной мышцы живота, 6 — внутренняя косая мышца живота; *б* — ушивание поперечной фасции отдельными швами: 1 — ушивание глубокого кольца и поперечной фасции, 2 — апоневроз внутренней косой мышцы живота, 3 — лакунарная связка; *в* — второй ряд швов на соединенное сухожилие и паховую связку: 1 — подвздошно-лонный тяж, 2 — апоневроз внутренней косой мышцы живота. Через сухожильные структуры проведены швы. Первый шов завязан

ный. В этом варианте сохраняется функция внутренней косой мышцы, прикрывающей заднюю стенку (поперечную фасцию). Далее семенной канатик укладывается на сформированное дно, швы на апоневроз наружной косой мышцы живота с образованием наружного отверстия пахового канала, которое должно пропускать семенной канатик.

При прямой паховой грыже или широком глубоком кольце (свыше 2 см) у больных с косой грыжей вначале целесообразно отдельно ушить непрерывным нерассасывающимся швом поперечную фасцию до семенного канатика и сформировать глубокое отверстие пахового канала. Второй ряд швов накладывается как обычно, с захватом соединенного сухожилия и глубоких отделов паховой связки, формируя двойной слой пластики (рис. 18).

При однослойной пластике сохраняется косое направление пахового канала, укрепляется задняя стенка и медиальный угол, формируется глубокое отверстие пахового канала, частично за счет сухожильных структур и поперечной мышцы живота (рис. 18).

До 1980 г. выполнено методом однослойной пластики 579 операций из 605 (95,7%), остальные оперированы по Бассини, Мак-Вэю, Кукуджанову. Однослойная пластика остается основным вмешательством при неосложненных косых и прямых паховых грыжах. За 2001 г. однослойная пластика произведена у 159 из 206 больных (77%). Из них 73,4% оперированы по поводу косых, 20% — прямых и 6,6% по поводу рецидивных паховых грыж. Больные моложе 40 лет составили 28,5%, от 41 до 60 лет — 42,7%, старше 60 лет — 28,8%. Однослойная пластика является основным методом при экстренных грыжесечениях по поводу ущемленных грыж. Всего за 10 лет в клинике методом однослойной пластики выполнено свыше 1600 операций.

Таким образом, однослойная пластика остается одним из основных методов реконструкции задней стенки пахового канала, которую выполняют все сотрудники хирургических отделений, как при плановых, так и экстренных вмешательствах.

Операция Бассини

Во многих странах является основной операцией при паховых грыжах. Описание операции Бассини приведено во всех учебниках и руководствах по хирургии, однако появление упрощенных вариантов, искажающих суть вмешательства, заставляет напомнить ключевые моменты этого вмешательства.

Доступ обычный, параллельно паховой связке. После рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота обнажается паховый канал. Мобилизуется медиальный и латеральный листок