

Новое и старое в проблеме обработки грыжевого мешка при паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыжах

С.Г.ГРИГОРЬЕВ, Е.П.КРИВОШЕКОВ, Т.С.ГРИГОРЬЕВА, А.Ю.КОСТИН

New and old in the problem of process of hernial sac at inguinal, umbilical and postoperative ventral hernias

S.G.GRIGOREV, E.P.KRIVOSHEKOV, T.S.GRIGOREVA, A.J.KOSTIN

Самарский военно-медицинский институт
Самарский клинический онкологический диспансер
Новокуйбышевская центральная городская больница

Представлены результаты лечения 218 больных с паховыми, пупочными и послеоперационными вентральными грыжами. Приведены клинические данные о структуре грыжевых ворот. При оперативном лечении применены оригинальные способы обработки грыжевого мешка с патогенетическим обоснованием. Описана технология использования открытой протезирующей внутрибрюшинной герниопластики. Прослежены непосредственные и отдалённые результаты лечения.

Ключевые слова: вентральные грыжи, обработка

We present the results of treating 218 patients with inguinal, umbilical, postoperative ventral hernias. Presented clinical data on the structure of the hernial ring. The surgical treatment used original methods of treatment of hernia sac with a pathogenetic rationale. The technology of using an open intraperitoneal prosthetic hernioplasty. Traced the immediate and long-term outcomes.

Key words: ventral hernias, process

Грыжесечение – двухэтапный процесс. Первым этапом выполняют собственно грыжесечение, то есть удаление грыжевого мешка, вторым – этапом производят пластическое закрытие грыжевых ворот. Основное внимание уделяется рациональному выбору того или иного способа ликвидации грыжевого дефекта, свидетельством чего является многообразие подходов и способов операций [2, 4, 11, 12, 18]. Прослеживается определённый консерватизм в подходах к обработке грыжевого мешка. Фактически безальтернативным вариантом остаётся выделение из окружающих тканей и удаление освобождённого от сращений грыжевого мешка [5, 13]. В то же время обосновано мнение, что этот этап операции является наиболее травматичным, а от качества его выполнения во многом зависит течение раневого процесса и возникновение осложнений [3, 20, 23]. Достижения современной герниологии и признание новой концепции ненапряжной протезирующей герниопластики привели к существенному улучшению результатов лечения [1, 24]. На этом фоне проблема интраоперационной травмы и способов её минимизации становится наиболее актуальной.

Цель работы: разработка способов, уменьшающих травматичность операций при паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыжах.

Материалы и методы

За период с 2005 по 2010 гг. оперировано 218 пациентов с грыжами передней брюшной стенки, в том числе 129 больных с паховыми грыжами, 47 – с пупочными и 42 – с послеоперационными вентральными грыжами. Мужчин было 153, женщин – 65. Средний возраст составил 59,3 года. Паховые грыжи классифицированы по Nyhus L. (1993): I тип – 21 пациент, II тип – 17, III A тип – 42, III B тип – 30, IV A тип – 15 и IV B тип – 4. Пупочные и послеоперационные вентральные грыжи классифицированы по ширине грыжевых ворот. Ширина грыжевых ворот до 5 см выявлена у 47 пациентов, до 10 см – у 25 больных, до 15 см – у 17. Площадь грыжевого дефекта при пупочных и послеоперационных вентральных грыжах составляла от 6 до 500 см². Операции при пупочных и паховых грыжах выполнены под местной анестезией, при послеоперационных вентральных грыжах – под эндотрахеальным наркозом. Все операции при паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыжах проведены по разработанной технике, предусматривающей минимизацию хирургической агрессии. Грыжесечение выполняли без удаления грыжевого мешка; осуществляли атравматичную его обработку и создание перитонеодеза сохранённых стенок грыжевого мешка. Протези-

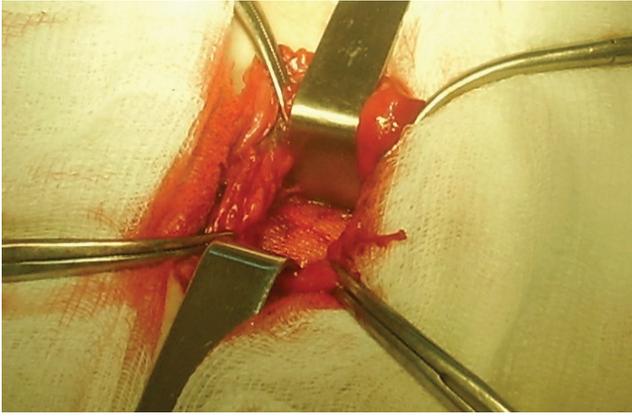


Рис. 1. Вид операционной раны на этапе выполнения внутрибрюшинной протезирующей пластики пупочной грыжи. В ране виден имплантат, фиксированный внутрибрюшинно. Зажимы наложены на края грыжевого мешка.

рующую пластику проводили в модифицированном варианте.

Техника операции

После разреза кожи и подкожной клетчатки обнаруживали только верхний купол грыжевого мешка и вскрывали его полость. Дальнейшей мобилизации грыжевого мешка не производили. Этим исключали хирургические действия в зоне рубцово изменённых тканей и функционально важных анатомических образований. Полость грыжевого мешка и грыжевые ворота освобождали от спаек и фиксированных органов. При паховых грыжах изнутри грыжевого мешка накладывали разобщающий кисетный шов на его устье. При пупочных и послеоперационных вентральных грыжах вскрытую полость грыжевого мешка использовали в качестве раневой апертуры для выполнения внутрибрюшинной протезирующей пластики (рис. 1).

Оставление полости грыжевого мешка без дополнительной его обработки считали нецелесообразным. Поэтому производили механическую десквамацию мезотелиального покрова брюшинной поверхности грыжевого мешка. Марлевым тупфером протирали брюшинные поверхности до исчезновения характерного блеска и появления гиперемии брюшины.

Лишённая мезотелия брюшина теряла способность к продуцированию жидкости, а механическая травма вызывала эффект асептического воспаления, что создавало условия для быстрого сращения и облитерации соединённых тканей.

Следующим этапом создавали перитонеодез грыжевого мешка, т. е. плотное соединение тканей между собой, с целью устранения его остаточной полости. Для создания перитонеодеза отдельными швами плотно соединяли брюшинные поверхности грыжевого мешка. При паховых грыжах накладывали гофрирующие швы на брюшину в поперечном направлении при стягивании которых, превращали остаточную полость в тяж из соединённых между собой брюшинных листов грыжевого мешка. Сформированный тяж оставля-

ли в тканях семенного канатика. При пупочных и послеоперационных вентральных грыжах подвергнутые десквамации брюшинные поверхности плотно соединяли с подлежащими тканями. Для этого накладывали треугольные швы между эндопротезом и сопоставленными краями грыжевого мешка по средней линии.

С помощью десквамации и перитонеодеза устраняли остаточную полость грыжевого мешка, предупреждали сецернирование жидкости и скопление её в ране, активизировали процессы сращения и облитерации соединённых тканей. Отказ от мобилизации грыжевого мешка снижал травматичность операции грыжесечения.

Результаты и их обсуждение

После операции отмечен слабо выраженный болевой синдром. На следующие сутки больные были активны, передвигались по палате, обслуживали себя. При пупочных и послеоперационных вентральных грыжах рекомендовали ношение абдоминального пояса.

Наркотических обезболивающих средств не применяли, т. к. к их назначению не возникало показаний. Болевой синдром купировали применением анальгетических и седативных средств. Антибактериальную терапию назначали больным с послеоперационными вентральными и рецидивными грыжами. Остальные больные антибиотиков не получали.

В раннем послеоперационном периоде возникли осложнения: нагноение раны (2), послеоперационный инфильтрат (2), серома подкожной клетчатки (1), послеоперационный орхит (1), длительное, в течение 5 суток, истечение серозной жидкости по дренажу (1), острая задержка мочи (1).

Отмечено также, что после пахового грыжесечения отёк паховой области не был выражен, он не распространялся на семенной канатик и мошонку. Кровоизлияний, геморрагического пропитывания и гематом мошонки не наблюдали. Это связано с атравматичным способом обработки грыжевого мешка. При классическом варианте обработки грыжевого мешка осложнения отмечены у 8,2% больных [8-10]. При атравматической обработке грыжевого мешка у пациентов с паховыми грыжами в послеоперационном периоде возник рецидив у одного больного (0,7%) после грыжесечения по поводу двусторонней паховой грыжи.

Пациенты в послеоперационном периоде вели активный образ жизни, сохраняли работоспособность.

Развитие малоинвазивных хирургических технологий открывает возможности и перспективы снижения травматичности оперативных вмешательств. Разработанная нами техника в определённой степени отвечает этим требованиям. Операции без удаления грыжевого мешка и без выделения всех его стенок из окружающих тканей позволили минимизировать хирургическую травму. Была полностью исключена работа хирурга в рубцово изменённых тканях приле-

жащих к стенкам грыжевого мешка. После удаления грыжевого мешка в тканях оставалась обширная раневая поверхность, характеризующаяся проявлениями экссудации, отёком, кровоизлияниями, образованием полостей и скоплением жидкости. Такой фактор рассматривался как потенциальный источник раневых осложнений. Операции без удаления грыжевого мешка проходят фактически атравматично для окружающих его тканей. Это особенно важно при паховых грыжах. Мы рассматриваем паховое грыжесечение у мужчин как операцию на половых органах в связи с неизбежными хирургическими действиями на семенном канатике и яичке. Как анатомическое образование семенной канатик представляет собой сосудисто-нервный пучок, заключённый в футляр из мышцы, поднимающей яичко. Выделение грыжевого мешка из структур семенного канатика сопровождается рассечением рубцов и спаек, неизбежной травматизацией прилегающих сосудистых, нервных и лимфатических образований. После удаления грыжевого мешка в семенном канатике образуется обширная раневая поверхность, которая как всякий раневой процесс, характеризуется отёком, кровоизлияниями и метаболическими нарушениями. От степени травматизации семенного канатика зависят расстройства кровообращения и иннервации, венозный стаз, нарушение лимфатического дренажа. Такие нарушения становятся причиной болевого синдрома, выраженного отёка, кровоизлияний, геморрагического пропитывания, гематомы семенного канатика и мошонки. Отмеченные осложнения могут приводить к развитию раневых осложнений и, в последующем, нарушению функции половой системы. Выделение грыжевого мешка по классическому варианту, особенно при больших длительно существующих скользящих и рецидивных паховых грыжах, проходит травматично. При прямых паховых грыжах травма существенно меньше, так как грыжевой мешок расположен вне семенного канатика.

Обработка грыжевого мешка без внедрения в структуру семенного канатика позволяла сохранить целостность и функцию артерио-венозной и лимфатической систем, вегетативной иннервации и функции семявыносящего протока. Их повреждение было исключено самим протоколом операции.

Считаем, что предлагаемый способ носит гонадосохраняющий характер, поскольку направлен на сохранение структуры и функции семенного канатика и половой железы, являющихся неотъемлемыми образованиями целостной гонадообразующей системы [17].

После обработки грыжевого мешка восстанавливали целостность семенного канатика. Кремастерная мышца играет существенную роль в работе тестикулярного аппарата. Она выполняет терморегулирующую функцию. Повреждение и разволокнение мышцы, поднимающей яичко, нарушает её функцию, ведёт к утрате кремастерного рефлекса, затруднению дренирования семявыносящего протока и вен гроздьевид-

ного сплетения, может привести к приобретённому крипторхизму, девиации яичка и грубому нарушению терморегулирующей функции.

В ходе операции кремастерную мышцу рассекали вдоль волокон, а после выполнения перитонеодеза грыжевого мешка накладывали швы на мышцу, что бы восстановить её целостность и анатомическую форму в виде мышечного футляра, окружающего элементы семенного канатика. При больших грыжах вначале проводили обработку грыжевого мешка и фиксировали его на держалке. Травма при таком варианте меньше [21, 22].

Для снижения интраоперационной травмы десквамацию и перитонеодез проводили при пупочных и послеоперационных вентральных грыжах. Это позволило не удалять грыжевой мешок, а использовать в ходе операции лишь вскрытый верхний полюс грыжевого мешка. Работа изнутри грыжевого мешка удобна, поскольку нет касания подкожной клетчатки, которая при этом практически не травмируется. Сохранившийся грыжевой мешок не препятствует внутрибрюшинной протезирующей герниопластике, которая выполняется под визуальным и тактильным контролем.

При разработке пластики внутрибрюшинным способом были выявлены характерные анатомо-морфологические особенности формирования грыжевых ворот при пупочной и послеоперационной вентральной грыже.

Срединная линия живота испытывает постоянную нагрузку на растяжение действием сил внутрибрюшного давления и коллатеральной тяги боковых мышц живота, сумма сил которых в 2,5 раза превышает силы прямых мышц [13]. В нормально функционирующей брюшной стенке эти силы сбалансированы. В условиях длительно действующего фактора внутрибрюшной гипертензии происходит перерастяжение апоневроза и прямых мышц живота с ослаблением их тонуса. Факторами длительного повышения внутрибрюшного давления являются беременность и роды, нагрузки, ожирение, послеоперационный метеоризм, особенности заживления раны. В состоянии ослабленного тонуса прямые мышцы не могут противостоять векторной тяге боковых мышц и смещаются в латеральную сторону от средней линии живота с образованием диастаза. Под действием этих сил происходит перерастяжение апоневроза средней линии, их разрыхление и потеря прочности. В результате при пупочных грыжах расширяется пупочное кольцо, которое становится грыжевыми воротами. При послеоперационных вентральных грыжах дефект в апоневрозе формируется в результате постепенного прорезывания апоневротических швов.

При таком механизме в грыжевых воротах формируются два контура грыжевого кольца - рубцовое (поверхностное) и мышечно-апоневротическое (глубокое). Контур рубцового кольца образован перерастянутым и истончённым апоневрозом и средней ли-

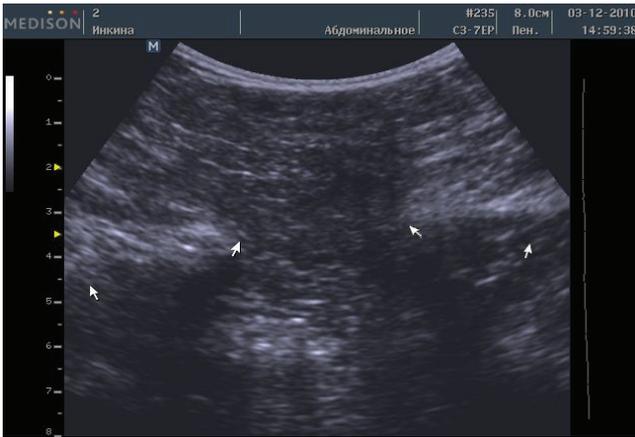


Рис.2. Ультрасонография передней брюшной стенки у больной с пупочной грыжей. Стрелками отмечены контуры грыжевых ворот.

нией живота. Контур глубокого кольца сформирован мышечно-апоневротическим валиком, состоящим из двух листков апоневроза прямой мышцы живота и заключённым между ними краем прямой мышцы (рис. 2). Выявление такой закономерности имело практическое значение. Мышечно-апоневротический контур являлся важным анатомическим ориентиром грыжевых ворот и служил критерием их истинных размеров. В отличие от рубцового кольца, состоящего из истончённого апоневроза, мышечно-апоневротический контур не был подвержен дегенеративно-дистрофическим изменениям. Высокие прочностные характеристики глубокого кольца определяли надёжность внутрибрюшинной фиксации эндопротеза. Эндопротез фиксировали по всему периметру мышечно-апоневротического кольца П-образными швами. Большой сальник служил естественной биологической прокладкой, защищая кишечник от нежелательного контакта с синтетическим имплантатом [15, 16, 18, 19].

Сохранение грыжевого мешка существенно упрощает выполнение внутрибрюшинной пластики. Его полость становится удобным доступом для оценки грыжевых ворот, расправления и укладки большого сальника на дне раны, выделения глубокого мышечно-апоневротического контура с фиксацией к нему полипропиленового имплантата.

Отрицательным моментом операции с удалением грыжевого мешка является контакт широко мобилизованной клетчатки с поверхностью эндопротеза. Это сопровождается сецернированием жидкости, лимфореей, скоплением её в ране и необходимости длительного активного дренирования до 7-14 суток. Это

Список литературы

1. Белоконов В.И., Федорина Т.А., Ковалёва З.В. и др. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж. Самара.: ГП «Перспектива» 2005; 208.
2. Белчев Б.М. Отдаленные результаты многослойной пластики задней стенки пахового канала. Вестник хирургии 2009; 5: 34-36.

особенно важно при устранении больших грыжевых дефектов в плане профилактики развития раневых осложнений, частота развития которых составляет от 8 до 32% [1].

Сохранение грыжевого мешка позволило избежать нежелательного контакта путём сшивания листков грыжевого мешка над поверхностью имплантата. Перед дренированием проводили десквамацию мезотелия брюшины и перитонеодеза грыжевого мешка. Лишённая мезотелия брюшина не сецернировала жидкость, подкожная клетчатка не соприкасалась с имплантатом, брюшинные поверхности грыжевого мешка были плотно фиксированы к тканям. Дренажную трубку устанавливали между имплантатом и ушитым над ним грыжевым мешком. В наших наблюдениях, отделяемое по дренажной трубке было скудным, что позволило удалять дренажи через 1-3 суток после операции.

При необходимости удаления избытка тканей единым блоком рассекали кожу, подкожную клетчатку и края грыжевого мешка. Это позволяло адекватно сопоставить и ушить каждый слой ткани в отдельности. Линию соединения листков грыжевого мешка дополнительно фиксировали к эндопротезу треугольными швами. Таким образом, при проведении операций с малотравматичной обработкой грыжевого мешка при паховых, пупочных, послеоперационных вентральных грыжах отмечена их высокая клиническая эффективность. Это выразилось в снижении болевого синдрома, ранней активизации больных, сокращении сроков дренирования раны, уменьшении числа осложнений и рецидивов.

Выводы

1. Операции герниопластики при паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыжах без удаления грыжевого мешка, основанные на атравматичной его обработке и создании перитонеодеза сохранённых его стенок, уменьшают травматичность вмешательства и количество осложнений.
2. Атравматический способ операции при паховых грыжах у мужчин носит гонадосберегающий характер, поскольку обеспечивает сохранение структур и функций семенного канатика и яичка.
3. Способ внутрибрюшинной ненапряжной пластики при пупочных и послеоперационных вентральных грыжах, а также использование выявленных анатомо-морфологических особенностей грыжевых ворот снижают интраоперационную травму, повышают надёжность фиксации эндопротеза.

3. Булыгин И.И. Наружные грыжи живота. Ставрополь 2008; 232.
4. Вафин А.З. Перспективы применения новых технологий в лечении наружных грыж живота. Вестник герниологии М. 2004; 309-312.
5. Гиреев Г. И., Загаров У.З., Шахназаров А.М. Лечение грыж белой линии и диастаза прямых мышц живота. Хирургия 2007; 7: 58-61.
6. Григорьев С.Г. Перитонез грыжевого мешка при грыжесечении. Актуальные вопросы военной медицины. Самара 2009: 69-71.
7. Григорьев С.Г., Братийчук А.Н., Кривошеиков Е.П. Способ снижения интраоперационной травмы при грыжесечении. Актуальные вопросы военной медицины. Самара 2009: 75-79.
8. Глушков Н.И., Горбунов Г.М. Кветный М.Б. Аутодермальная пластика при хирургическом лечении больших и гигантских вентральных рецидивных грыж. Вестник герниологии 2004: 29-31.
9. Даурова Т.Т., Жигалкина И.Я. Пластика пахового канала при многократно рецидивирующих скользящих паховых грыжах. Хирургия 2007; 12: 41-45.
10. Дерюгина М.С. Хирургия вентральных грыж и диастозов прямых мышц живота: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. Томск 2004; 45.
11. Евсеев М.А., Головин Р.А., Сотников Д.Н., Лазаричева Н.М. Особенности хирургической тактики при послеоперационных вентральных грыжах у пациентов пожилого и старческого возраста. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2011; IV: 1: 10-16.
12. Егиев В.Н., Лядов К.В., Воскресенский П.К. Атлас оперативной хирургии грыж. М. Медпрактика 2003; 228.
13. Жебровский В.В., Моххамед Том Эльбашир Хирургия грыж живота и эвентраций. Симферополь. Бизнес-информ 2002; 417.
14. Засыпкина О.А. Влияние операционной травмы на функции брюшины в динамике. Дис. ... канд. мед. наук. Волгоград 2009; 94.
15. Канишин Н.Н., Воленко А.В., Пометун В.В. Герниопластика при прямой паховой грыже без вскрытия и иссечения грыжевого мешка. Вестн. хир. 1993; 1-2:126-129.
16. Луцевич О.Э., Гордеев С.А., Прохоров Ю.А. Интраперитонеальная лапароскопическая герниопластика. Материалы научной конференции "Лапароскопическая хирургия органов брюшной полости". Москва 2006: 48-49.
17. Пleshков В.Г., Агафонов О.И. Послеоперационные вентральные грыжи – нерешенные проблемы. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2009; 2: 3: 247-254.
18. Протасов А.В., Рутенберг Г.М., Сегал А.С., Пономарев В.А. Репродуктивная функция мужчин после пахового грыжесечения. Урология и нефрология 1999; 2: 46-48.
19. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. "Триада – X. Москва 2003; 144.
20. Фёдоровцев В.А. Лапароскопическая пластика вентральных грыж с применением полипропиленовых эксплантов. Авторефер. дис...канд. мед. наук. Нижний Новгород 2006.
21. Collaboration E.H. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. Br J Surg 2000 Jul; 87(7):860-867.
22. Hernandez-Granados P., Quintance-Rodriguez A. Early complications in tension-free hernioplasty comparison between ambulatory and short-stay surgery. Hernia 2000; 4: 238-241.
23. de Vooght R., Droissart J.P., Staudt E. van Vyve. Open mesh plug hemioplasty in ambulatory surgery: a study of feasibility based on our experience in 413 procedures. Hernia 2002; 6: 108-112.
24. Farrakha M., Shyam V., Bebars G.A., Yacoub M., Bindu K., Kollu S. Ambulatory inguinal hernia repair prolen hernia system (PHS). Hernia 2006; 10(1): 2-6.
25. Salamina G. Agostini M., Venturi M., Pericolo T., Valenghi D., Boccasanta P. Inguinal tension-free hernioplasty performed by day-care surgery in a non-specialized hospital. Minerva Chir 2003; 58(3): 331-334.

Поступила 17.12.2010 г.

Информация об авторах

1. Григорьев Станислав Георгиевич – д.м.н., профессор Самарского военно-медицинского института, член-корреспондент Межрегионального отделения Академии технологических наук; e-mail: kostinanton1@mail.ru
2. Кривошеиков Евгений Петрович – д.м.н., профессор кафедры хирургии института последипломного образования Самарского военно-медицинского института; e-mail: kostinanton1@mail.ru
3. Григорьева Татьяна Станиславовна – к.м.н., ординатор отделения хирургии одного дня Самарского клинического онкологического диспансера; e-mail: kostinanton1@mail.ru
4. Костин Антон Юрьевич – врач-хирург, заведующий операционным отделением Новокуйбышевской центральной городской больницы; e-mail: kostinanton1@mail.ru