

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2026 12:16:50
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра хирургии №1 и последипломного образования

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ФАКТОРАМИ РИСКА

Учебное пособие

Майкоп – 2014

УДК 616.34-007.43
ББК 54.133
З-47

Рекомендовано научно-техническим советом ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет».

Утверждено на совместном заседании учебно-методического совета Медицинского института ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет» и Минздрава Республики Адыгея

Рецензент –
действительный член АМТН, доктор медицинских наук, профессор кафедры морфологических дисциплин лечебного факультета ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет» **Лысенков С.П.**

Составители – к.м.н. **Зезарахова М.Д.**

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ С ФАКТОРАМИ РИСКА. Учебное пособие. – Майкоп: Изд-во МГТУ, 2014. – 88 с.

В данном учебном пособии отражены последние достижения в герниологии. Особое внимание уделяется современным методикам пластики брюшной стенки без натяжения тканей с использованием аллопластического материала.

© Зезарахова М.Д.,
Майкоп, 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учение о грыжах давно вышло за рамки канонов, описанных в классических учебниках по хирургии. Произошли изменения в понимании патогенеза грыж, приведшие к забвению устаревших методик герниопластики и появлению новых. Основным принципом хирургического лечения грыж стало выполнение пластики без натяжения тканей. Практическое внедрение этого принципа стало возможным благодаря появлению качественных синтетических материалов, пригодных для имплантации в организм человека. В результате, наряду с традиционной пластикой местными тканями, все шире применяются методы протезирования брюшной стенки, как из традиционного, так и из лапароскопического доступа.

Распространение протезирующих методов герниопластики позволило существенно улучшить результаты хирургического лечения грыж передней брюшной стенки, сократить сроки реабилитации больных. Это заставляет пересматривать десятилетиями устоявшиеся стандарты качества лечения пациентов с грыжами.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АД	- артериальное давление
АРКБ	- Адыгейская республиканская клиническая больница
ДПК	- двенадцатиперстная кишка
ИБС	- ишемическая болезнь сердца
КГМУ	- Кубанский государственный медицинский университет
КОС	- кислотно-основное состояние
МГКБ	- Майкопская городская клиническая больница
НК	- недостаточность кровообращения
ОИМ	- острый инфаркт миокарда
ОНМК	- острое нарушение мозгового кровообращения
ОЦК	- объем циркулирующей крови
ПИКС	- постинфарктный кардиосклероз
ТЭЛА	- тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	- ультразвуковое исследование
ХОБЛ	- хроническая обструктивная болезнь легких
ЦВД	- центральное венозное давление
ЭКГ	- электрокардиограмма
ЭТН	- эндотрахеальный наркоз

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

1.1. ХИРУРГИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ, ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (обзор литературы)

Грыжи остаются одной из самых распространенных хирургических патологий [К.Д. Тоскин и соавт., 1990; В.И. Ковальчук и соавт., 1992; С.П. Бондаренко, 1995; А.И. Мариев и соавт., 1998; М.В. Гринев и соавт., 2001; А.Д. Тимошин и соавт., 2001; Б.Г. Бабаджанов и соавт., 2002; А.В. Юрасов, 2002; J. Bergstein et al., 1996; С.Д. Dirksen, 1998]. Грыжи передней брюшной стенки, особенно паховые, наиболее часто встречаются в пожилом возрасте. Это связано с атрофией мышц в зоне пахового канала, понижением эластичности апоневротических структур, наличием у лиц пожилого и старческого возраста патологических состояний, повышающих внутрибрюшное давление. Ситуация при оперативном лечении паховых грыж усугубляется и тем, что у этой категории больных нередко имеет место множество сопутствующих заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем [С.И. Емельянов и соавт., 2000; В.Н. Егиев и соавт., 2003; В.В. Леонов и соавт., 2003; Р.Т. Меджидов и соавт., 2004; Д.В. Чижов и соавт., 2004; Ю.А. Шевченко и соавт., 2003; A.J. Gilbert, 1991; J.M. Rutcov et al., 1998].

Паховые грыжи встречаются гораздо чаще, чем все другие грыжи живота. Если больные с вентральными грыжами составляют 8-18% от общего числа больных хирургических стационаров, то 75-80% из них больные с паховыми грыжами [В.Д. Федоров и соавт., 1991; В.В. Жебровский и соавт., 1999; А.Д. Тимошин и соавт., 2000; К.В. Новиков и соавт., 2001; J.M. Rutkov et al., 1994]. Так, по данным разных авторов, паховые грыжи встречаются у 73,5% мужчин и у 20,3% женщин [В.В. Жебровский и соавт., 1995; М.С. Дерюгина, 1999; А.А. Баулин, А.В. Баулин, 2002; В.Г. Сахаутдинов и соавт., 2002; F. Glassow, 1985; S. Petterson-Broun, 1988; R.E. Stoppa et al, 1995]. По данным сборной статистики, при паховых грыжах соотношение мужчин и женщин равно 10:3 [В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002]. Среди всех хирургических вмешательств по частоте грыжесечения занимают второе место после аппендэктомии, а по числу лиц, пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями даже опережает его [В.Д. Федоров и соавт., 1991; В.В. Жебровский и соавт., 1995; З.В. Ковалева, 1999; Д.М. Архипов, 2002; А.Д. Тимошин и соавт., 2003; А.М. Шулутко и соавт., 2003; С.С. Харнас и соавт., 2003; Р.Т. Меджидов и соавт., 2004; M. Kux et al., 1994; J.L. Lichtenstein et al., 1991].

При длительном существовании у пожилых больных паховые грыжи сопровождаются атрофией апоневротических и мышечных структур пахового канала, понижением эластичности за счет утолщения коллагеновых и уменьшения количества эластических волокон и замещением коллагеновых волокон менее прочной жировой и рыхлой соединительными тканями, приводящих к увеличению пахового промежутка, разрушением поперечной фасции, разволокнением паховой связки и расширением внутреннего пахового кольца [В.Н. Барыков, 1996; Г.И. Веронский, В.А. Зотов, 2000]. У лиц преклонного возраста, увеличивается число случаев грыженосительства [Ю.Г. Лебедев 1986; Ю.А. Нестеренко и соавт., 1986; Ю.М. Стойко, С.Н. Силищев, 1989; В.В. Жебровский и соавт., 1995; Н.Н. Волобуев и соавт., 1993, 1999; М.С. Дерюгина, 1999; С.И. Емельянов и соавт., 2000; В.И. Кузне-

цов, В.Н. Барыков, 2000; А.Д. Тимошин и соавт., 2003; Ю.Л. Шевченко и соавт., 2003; А.М. Шулутко и соавт., 2003]. Так, по данным В.Г. Химичева и соавт. (1995) количество больных с грыжами среди людей старше 50 лет составляет 54%. Вместе с тем среди геронтологических больных ущемленные и рецидивные грыжи составляют 68% [О.П. Большаков и соавт., 1996; Ю.А. Нестеренко, Ю.Б. Салов, 1996; А.В. Юрасов и соавт., 1996; А.И. Мариев, Н.Д. Ушаков, 1998; Г.И. Веронский и соавт., 2000; Я.П. Фелештинский, 2000].

Предложено более 400 методов и модификации устранения грыж, что свидетельствует о непрерывном поиске надежного метода, способного предотвратить возврат заболевания и обеспечить хорошее качество жизни [А.Д. Тимошин и соавт., 2002; В.Д. Бекоев и соавт., 2003; В.Н. Егиев и соавт., 2003].

Факторами риска у больных с паховыми грыжами являются: пожилой и старческий возраст, сопутствующие заболевания, до и послеоперационные осложнения основного заболевания, а также те или иные дефекты лечения или оперативной тактики [А.С. Коган и соавт., 1990; В.Н. Егиев и соавт., 1998, 2002; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002].

Выбор способа лечения и объем операции у этой категории больных должен осуществляться строго индивидуально, с учетом целого ряда сопутствующих заболеваний, клинических и патофизиологических факторов, влияющих на общее состояние больного и его резервные возможности, определяющие степень операционного риска [Н.Г. Гатауллин и соавт., 1990; В.В. Жебровский и соавт., 1999; В.Ф. Саенко и соавт., 2001].

Каковы же результаты лечения паховых грыж у больных с факторами риска по данным советских и зарубежных авторов?

По данным В.И. Можая (1983) послеоперационная летальность при неущемленных паховых грыжах у пожилых больных составила 1,27%, а по данным Р.М. Нурмухамедова (1983) – 0,7%.

По данным Н.С. Утешева и В.Я. Москаленко (1986), из 80 больных пожилого возраста с ущемленными паховыми грыжами у 34 (42,5%) наблюдались различные послеоперационные осложнения как общего, так и местного характера. Летальность больных составила 35%. Авторы считают, что летальность при ущемленных грыжах находится в прямой зависимости от возраста больных и сроков поступления в стационар [Д.М. Архипов, 2002; Н.М. Кузин и соавт., 2002; И.А. Шляховский и соавт., 2002; Р.Т. Меджидов и соавт., 2004; I.L. Lichtenstein et al., 1995].

По наблюдениям Ю.Н. Мохнюка (1994) в группе больных до 50 лет, оперированных по поводу ущемленной грыжи, смертельных исходов не отмечено. В тоже время летальность у больных 50-60 лет составила 0,89%, 60-69 лет – 6,8%, 70-79 лет – 18,5%, старше 80 лет – 24%. Автор считает, что на исходы лечения оказывает влияние возраст, сопутствующие заболевания.

К.Д. Тоскин и В.В. Жебровский (1990) лечили 1046 больных пожилого и старческого возраста с грыжами. Послеоперационная летальность после плановых операции составила 0,54%, а после экстренных – 3,5%. Одним из предрасполагающих факторов к высокой летальности среди больных старше 60 лет авторы считают сопутствующие заболевания.

Летальность при операциях по поводу ущемленных грыж по России (данные сборной статистики за 1998) достигает 6,6%, а по данным В.В. Груб-

ника по Украине составляет 3%, а при позднем поступлении пациентов в стационар – 10%. Особенно высокая летальность у больных с факторами риска – 18% [О.С. Кочнев и соавт., 1991; В.В. Грубник и соавт., 2001; В.И. Ороховский, 2001; В.И. Белоконев, З.В. Ковалева, 2003].

У больных в возрасте старше 60 лет летальность прогрессивно возрастает, что связано с увеличением числа сопутствующих заболеваний, возрастными изменениями жизненно важных органов и в первую очередь – сердечно-сосудистой системы [К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1983; М.М. Горелик, 1987; И.А. Шляховский, И.А. Чекмазов, 2002].

По данным многочисленных авторов, сопутствующими страданиями являются заболевания сердечно-сосудистой системы: общий атеросклероз, коронарно-кардиосклероз, хроническая ишемическая болезнь, гипертоническая болезнь, нарушения проводящей системы сердца и т.д. [Т.В. Нарциссов, В.П. Брежнев, 1991; В.В. Жебровский и соавт., 1999; Р.Т. Меджидов и соавт., 2004].

В литературе имеются различные указания на частоту сердечной патологии у больных с паховыми грыжами. Так, Б.Г. Гавриленко и А.В. Банный (1992) отметили изменения в сердце у 48% больных, а И.А. Шляховский и соавт. (1998) – у 62% больных.

Заболевания легких по частоте занимают второе место [Н.Н. Каншин и соавт., 1988; Г.М. Рутенбург и соавт., 1998; И.В. Федоров и соавт., 2002]. Под наблюдением А.С. Логинова (2000) находился 1691 пациент. Среди них различные заболевания легких были выявлены у 486 человек (28,7%), из них старше 60 лет было 352 (72,4%) пациента.

Следующими по частоте среди сопутствующих заболеваний стоят заболевания желудочно-кишечного тракта [В.Н. Егиев, Д.В. Чижов, 2003; Ю.А. Шевченко, С.С. Харнас, 2003; А.И. Gilberf, 1991]. По данным А.А. Баркова (1995), у 79 из 254 больных выявлены заболевания желудочно-кишечного тракта. Наиболее частыми заболеваниями зарегистрированы у 48 больных гастрит преимущественно с пониженной кислотностью желудочного сока, хронический колит – у 46, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки – у 16 больных.

Часто у больных старшей возрастной группы встречаются эндокринные заболевания и в первую очередь – сахарный диабет II типа. Так, число больных с паховыми грыжами на фоне длительно существующего сахарного диабета составляют, по данным С. Шварца (1999) – 12,5%, О.В. Галимова и соавт. (2001) – 17%, Д.П. Архипова (2002) – 6,7%. Авторы совершенно справедливо подчеркивают, что среди больных грыжами живота, особенно паховыми грыжами, возрастает число лиц пожилого возраста, а, как известно, диабет в этом возрасте встречается чаще.

В.И. Белоконев (2002) наблюдал 292 больных с сопутствующим сахарным диабетом, из них 199 (68,2%) были лица пожилого и старческого возраста.

Среди других сопутствующих заболеваний нередко указывают на ожирение, истощение, грыжи другой локализации, болезнь крови и т.д. [Г.И. Лукомский и соавт., 1987; О.С. Кочнев и соавт., 1991; П.И. Кошелев и соавт., 2001].

Образованию грыж способствует как ожирение, так и истощение, как следствие различных патологических состояний. При ожирении мышцы брюшной стенки атрофичные, дряблые. У больных с паховыми грыжами особенно часто встречается ожирение. Некоторые авторы указывают, что избыточное от-

ложение жира встречается у каждого четвертого и у каждого второго пациента в возрасте старше 60 лет [В.И. Ковальчук, 1992; И.М. Рольщиков и соавт., 2001]. По их данным послеоперационные осложнения встречаются чаще у тучных больных, чем у больных с нормальным и пониженным питанием.

Механизм образования грыжи при истощении связан с исчезновением жира из тканей, что сопровождается увеличением размеров тех щелей и отверстий в брюшной стенке, которые ранее были им заполнены. В результате снижается резистентность «слабых мест» к действию внутрибрюшного давления и создаются благоприятные условия для развития грыжи [С.И. Емельянов и соавт., 2000; М.И. Зайцева, 2001; Д.В. Чижов и соавт., 2004; А.М. Кисленко и соавт., 2004].

При решении вопроса оперативного лечения паховых грыж у пациентов пожилого и старческого возраста важнейшим моментом является выбор способа пластики [С.И. Емельянов и соавт., 2000; Ю.А. Шевченко и соавт., 2003; А.М. Шулутко и соавт., 2003; А.Д. Тимошин и соавт., 2003].

Выбор способа операции на современном этапе совершенствования методов лечения паховых грыж, зависит не только от хирургической анатомии, но и от патогенетических механизмов грыжеобразования [И.А. Покидько, 1970; Ю.А. Нестеренко и соавт., 1982; А.С. Коган и соавт., 1990; В.Г. Сахаутдинов и соавт., 2002; И.А. Шляховский, И.А. Чекмазов, 2002; Ю.А. Шевченко и соавт., 2003; А.Д. Тимошин и соавт., 2003].

Особенно сложен оптимальный выбор хирургической тактики при паховых грыжах у больных с факторами риска [А.С. Коган и соавт., 1990; С. Шварц, 1999; В.Н. Егиев и соавт., 1998, 2002; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002].

Механизм образования грыжи сложен и многообразен. Помимо местных предрасполагающих факторов, в основе которых лежат изменения топографо-анатомического расположения или физико-механических свойств тканей той области, где возникла грыжа, общие факторы также способствует появлению грыжи. Общие факторы образования грыжи принято делить на две принципиальные различные группы: предрасполагающие и производящие.

К предрасполагающим факторам относят: наследственный (генетическая предрасположенность к образованию грыж), анатомический (тип телосложения, половые отличия), а также возрастной (инволютивные изменения в тканях) [К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1983; В.В. Грубник и соавт., 2001; М.И. Зайцева, 2001; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002].

Предрасполагающие факторы не несут в себе фатальной неизбежности образования грыжи. Необходимо для возникновения грыжи действие какого-либо из производящих факторов [С. Шварц, 1999; Я.П. Фелештинский, 2000; С.С. Харнас и соавт., 2003].

Производящими являются факторы, способствующие повышению внутрибрюшного давления или его резким колебаниям: тяжелый физический труд, кашель при хронических заболеваниях легких, продолжительные запоры, затрудненное мочеиспускание при аденоме предстательной железы или сужении мочеиспускательного канала, трудные роды [И.Ф. Бородин и соавт., 1986; М.С. Дерюгина, 1999; В.В. Плечев и соавт., 2001; М.И. Зайцева и соавт., 2001].

Операции по поводу грыж брюшной стенки традиционно занимают значительную часть спектра оперативной деятельности хирургических стационаров

(15-25%) [В.М. Седов и соавт., 1997; В.В. Грубник и соавт., 2001; В.Ф. Саенко и соавт., 2001; В.Н. Егиев и соавт., 2002; Н.М. Кузин, К.Д. Далгатов, 2002]. По данным Комитета здравоохранения Правительства Москвы ежегодно в клиниках города среди взрослого населения производится 5-7 тыс. плановых и 2,2-3 тыс. экстренных грыжесечений. Несмотря на это, остается довольно большим число так называемых неудачных операций. По данным различных отечественных и зарубежных авторов, число рецидивов заболевания после операции по «традиционным методикам» составляет 12-15% при лечении первичных и 25-30% после хирургической коррекции рецидивных грыж [М.П. Черенко и соавт., 1991, 1995; К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1990; Г.С. Натрошвили и соавт., 2002; L.M. Nyhus et al., 1991; С.Т. Frantzides, 2000]. Достаточно велико и число неотложных вмешательств при этом заболевании (ущемление грыж, острая кишечная непроходимость) [И.А. Шляховский, 1998]. Следует отметить, что рецидивные грыжи гораздо более склонны к ущемлению, чем первичные. Последствия ущемления грыж мало предсказуемы, сопровождаются высокой летальностью, особенно среди пациентов старших возрастных групп [Ю.М. Стойко и соавт., 1989; А.С. Коган и соавт., 1990; А.А. Землянкин, 1991; Г.М. Рутенбург и соавт., 1995; В.М. Седов и соавт., 1995; М.П. Черенко, 1995; М.Ф. Заривчацкий, В.Ф. Яговкин, 1996; В.И. Ривкин, 1996; А.С. Логинов и соавт., 2000].

Кроме того, само по себе грыженосительство практически всегда сопровождается дисфункцией кишечника, клинически проявляющиеся метеоризмом, запорами, а в ряде случаев и наоборот – частым жидким стулом [Б.Г. Гавриленко и соавт., 1992; А.С. Логинов, А.И. Парфенов, 2000]. Единственным радикальным методом лечения грыж брюшной стенки является хирургическая операция. Ношение бандажей различной конструкции не предотвращает развития заболевания, не исключает возможности ущемления. Кроме того, асептическое воспаление в грыжевом мешке и в зоне грыжевых ворот приводит к развитию рубцово-спаечных перивисцеритов, что создает дополнительные интраоперационные технические трудности, повышает вероятность развития осложнений операции [К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1990; Б.Г. Гавриленко и соавт., 1992; Ю.А. Нестеренко и соавт., 1998; Ф.Г. Кирпичев и соавт., 2001; А.Е. Борисов и соавт., 2002].

Возраст пациента в настоящее время не является абсолютным противопоказанием к операции по поводу грыжи. Гораздо большее значение при определении показаний и противопоказаний к операции имеет степень тяжести сопутствующей патологии [К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1990; Б.Г. Гавриленко и соавт., 1992; И.А. Шляховский, 1998; Ф. Шумпелик и соавт., 2001]. Учитывая большую вероятность ущемления с развитием смертельно опасных осложнений (некроз ущемленного органа, перитонит) у пожилых грыженосителей, к данной группе пациентов следует применять более активную хирургическую тактику [Я.П. Фелештинский, 2000; И.А. Шляховский, И.А. Чекмазов, 2002; К.В. Пучков, 2004; И.В. Федоров, А.Н. Чугунов, 2004; A.G. Shulman et al., 1991].

Существующий стандартный метод пластики паховых грыж, предложенный Э. Бассини более 110 лет назад и С.И. Жираром и усовершенствованный А.А. Бобровым (1892), С.И. Спасокукоцким (1902), I. Roux (1899), М.А. Кимбаровским (1928) и другими, перестала удовлетворять многих хирургов, так как после него высокий процент рецидивов [В.В. Грубник и соавт., 2001]. Так, при

использовании классических методов пластики грыж рецидив заболевания наблюдается в 10-35% случаев [Г.М. Рутенбург и соавт., 1997; Г.И. Веронский, А.В. Зотов, 2000; E.L. Felix et al; 1995; A.N. Kingsnorth, 1995; L.M. Nyhus et al., 1995]. При пластике рецидивной грыжи данный показатель достигает 45,5-63,7% [А.А. Землянкин, 1991; Д.В. Усов, 1999; В.Д. Федоров и соавт., 2000; O.M. Ramirez et al., 1990]. Сохраняется известная закономерность в рецидивировании отдельных видов грыж. У больных с прямыми грыжами рецидивы возникают в 12-13% наблюдений, с грыжами больших размеров – более чем в 20% [В.И. Ковальчук и соавт., 1992; R.J. Haris et al., 1971; R.H. Bendavid, I. Can, 1997; R.H. Bauer et al., 1998]. Реже всего рецидивы встречаются после вмешательств, предпринимаемых по поводу косых грыж, здесь число их колеблется в пределах 3-9% [Н.М. Мзареулишвили и соавт., 1996; Г.М. Рутенбург и соавт., 1997; E.L. Felix et al., 1995; A.N. Kirgsnorth et al., 1995]. Частота рецидивов после операции, выполненных по поводу ущемленных грыж, оказывается еще выше, чем после плановых грыжесечений [М.П. Черенько, 1995]. Это объясняется тем, что пластика передней брюшной стенки проводится в условиях повышенного внутрибрюшного давления за счет явлений кишечной непроходимости.

Следует отметить, что отсутствие или низкие цифры осложнений грыжесечения (1-2%) в настоящее время получены только в специализированных герниологических центрах, в то время как в общехирургических стационарах, по данным разных авторов, число осложнений после открытых операций (рецидив грыжи, нагноение операционной раны, повреждение семенного канатика и др.) достигает 7-10%, а при повторных вмешательствах – 30% и более [К.В. Пучков и соавт., 1999, 2000; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002; С.Ю. Пушкин и соавт., 2002].

Современная герниология насчитывает десятки методик операций грыжесечения. Наибольшее внимание в последнее время уделяется применению так называемых атензионных (исключающих натяжение) способов пластики грыжевого дефекта [В.Н. Егиев и соавт., 2002; Б.Ш. Гогия и соавт., 2003; Д.В. Чижов и соавт., 2003; R.B. Brow, 1994; Abrahamson et al., 1997; I. Waninger, 1997; D. Bellone et al., 1999]. Биохимические исследования показывают, что реакцией соединительной ткани на натяжение является нарушение синтеза коллагена [В.И. Белоконев и соавт., 2000; E.E. Peacock, J.W. Madden, 1978]. В результате не происходит образования полноценного рубца в зоне грыжевого дефекта. Развивается атрофическая дегенерация сопоставленных в шов тканей, возникает рецидив грыжи [М.М. Горелик, 1983; Г.Г. Автандилов, 1990; A.G. Shulman et al., 1991; G.P. Cardner et.al., 1994; R.E. Condon 1995].

Основным принципом оперативного лечения грыж живота является индивидуальный, дифференцированный подход к выбору метода грыжесечения [В.В. Жебровский и соавт., 1999; В.Н. Егиев, 2002]. При решении этой задачи необходимо учитывать форму грыжи, ее патогенез, состояние тканей передней брюшной стенки и величину грыжевого мешка [Ю.А. Нестеренко и соавт., 1998; В.И. Ороховский, 2001].

В последние годы в отечественной и зарубежной литературе настойчиво выделяют так называемые сложные формы паховых грыж [А.И. Мариев и соавт., 1990, 1998; О.Э. Луцевич и соавт., 1997; Г.М. Рутенбург и соавт., 1998; И.Е. Хатьков и соавт., 1999; С.Д. Тарбаев, 1999; С.И. Емельянов и соавт., 2000; В.Т.

Апоян и соавт., 2002; К.Н. Сазонов и соавт., 2002; I.M. Rutcov, 1993; L. Krahembuhl, E. Frei, 1995; G. Ferzli et al., 1999; H. Spivak et al., 2000]. К ним относятся, прежде всего, грыжи больших и очень больших размеров, невосправляемые, скользящие, рецидивные и многократно рецидивирующие. Эту группу паховых грыж отличает более тяжелое клиническое течение, склонность к осложнениям и рецидивированию. Таким образом, называя подобные грыжи «сложными», следует иметь в виду не только чисто техническую сторону вопроса, но и возникновение при этом сложных клинических ситуаций, которые определяют особенности выбора метода обезболивания и операции, объема предоперационной подготовки и терапии в послеоперационном периоде [В.Н. Егиев, 2002; В.Г. Сахаутдинов и соавт., 2002; И.А. Шляховский, И.А. Чекмазов, 2002; А.Д. Тимошин и соавт., 2003; I.C. Lantis, S.D. Schwaitzber, 1999; B.I. Leibl et al., 2000].

Операция при грыже должна быть максимально простой и наименее травматичной. Этот принцип, однако, должен основываться на уверенности, что выбранное вмешательство обеспечит радикальное лечение. Если основной массе неосложненных паховых грыж можно добиться хороших результатов с помощью довольно простых способов грыжесечений, то при сложных грыжах (рецидивных, гигантских, многократно рецидивирующих) оперативное лечение часто представляет трудную задачу [У.З. Загиров и соавт., 1992; И.А. Шляховский, 1998; Н.Н. Каншин и соавт., 1999; В.В. Грубник и соавт., 2001; В.Ф. Саенко и соавт., 2001].

Важнейшим принципом операции при грыжах является ее безукоризненное техническое выполнение. Плохая хирургическая техника по меткому выражению В.И. Добротворского (1998) «может дискредитировать любой, даже наилучший способ». Грыжесечение в легких случаях не требует вершин оперативного мастерства и многолетнего опыта. Однако именно здесь проявляется умение хирурга бережно относиться к тканям, четко ориентироваться в топографо-анатомических взаимоотношениях, обеспечить максимальную асептичность операции и тщательный гемостаз.

Вопросы выбора способа обезболивания при операциях по поводу паховых грыж невозможно игнорировать при обсуждении рациональной тактики хирургического лечения данного заболевания. От их грамотного решения зависит безопасность операции, возможность ее расширения, выполнения двухсторонних пластик, развитие амбулаторной герниологии и, наконец, стоимость лечения [Н.В. Антропова и соавт., 1996; В.И. Ороховский, 2001; Я.П. Фелештинский, 2001; В.Н. Егиев, 2002; I.M. Bellon et al., 2000]. Анестезия при операциях по поводу грыж брюшной стенки может быть местной, общей и комбинированной [А.В. Волков и соавт., 1995; В.В. Жебровский, Ф.Н. Ильченко, 1999; В.Ю. Ким и соавт., 2001; А.Д. Тимошин и соавт., 2004; P.K. Amid et al., 1994, 1999; R.N. Bauer et al., 1998; M. Kurzer et al., 1998; G. Kouraklis et al., 2000].

В специализированном центре хирургии грыж брюшной стенки Shouldice-Hospital (Канада) ежегодно выполняется более 7 тыс. операций грыжесечения. Число рецидивов на протяжении последних 50 лет составляет менее 1% [E.L. Felix et al., 1995; R.H. Bendavid, J. Can, 1997; L. Voemi et al., 1999]. В тоже время в отечественных хирургических клиниках часто имеет место шаблонный подход в выборе метода операции при грыже, нередко применяются устаревшие способы грыжесечений [А.Д. Тимошин и соавт., 2003].

Для хирургического лечения паховых грыж было предложено множество методов, которые можно разделить на две группы: традиционные (ушивание тканей с натяжением) и современные (применение сетчатых эндопротезов – ушивание тканей без натяжения) [Ю.А. Нестеренко и соавт., 1998; В.Н. Егиев и соавт., 2002; А.А. Адамян, 2003]. К основным недостаткам традиционной герниопластики следует отнести: интраоперационные осложнения (повреждение элементов семенного канатика и нервов, ранение мочевого пузыря, стенки кишки), осложнения со стороны послеоперационной раны, длительный период реабилитации и потери трудоспособности. В связи с этим поиск новых альтернативных методов герниопластики остается актуальным. В последнее десятилетие широкую популярность получила методика реконструкции пахового канала с использованием синтетических материалов, разработанная I.L. Lichtenstein. При применении этого способа укрепляется задняя стенка пахового канала прорастаемым тканями сетчатым трансплантатам, размещенным кпереди от поперечной фасции без натяжения и сопоставления разнородных тканей, что способствует биологическим закономерностям заживления ран [К.В. Новиков, 2001; В.Н. Егиев и соавт., 2003; I.L. Lichtenstein et al., 1995]

По принципам преимущественного использования тех или иных тканей брюшной стенки, все способы операции при грыжах можно подразделить на 5 основных видов [К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1983; А.С. Коган и соавт., 1990; В.В. Леонов и соавт., 2003]:

1) фасциально-апоневротическая [В.Н. Янов, 2000, 2001; В.П. Быченко, 1991; М.С. Дерюгина, 1997; С.А. Колесников, А.Д. Мясников, 1997; М.В. Намашко, 1998; Н.А. Баулин и соавт., 1999; L.M. Zimmerman, 1938; I. Chandy, 1945; A.A. El-Domeiri, 1976; Н.О. Marcy, 1987; A.W. Robbins, J.A. Rutcov, 1993];

2) мышечно-апоневротическая [В.М. Пономарев, 1991; В.В. Жебровский и соавт., 1995; О.П. Большаков и соавт., 1996; М.В. Намашко, 1998; E.E. Sholdice, 1945; C.B. McVay, 1954; R.E. Condon, 1978; L.M. Nyhus, R.E. Condon, 1978; W.S. Halsted, 1980; E. Bassini, 1990; G.L. Beets, 1998];

3) мышечная [В.В. Иващенко и соавт., 2000; В.М. Седов и соавт., 2000; А.И. Гузеев, 2001; И.А. Шляховский, И.А. Чекмазов, 2002; L.M. Nyhus, R.E. Condon, 1995; J.M. Hay et al., 1995];

4) пластика с помощью дополнительных биологических или синтетических материалов (аллопластика, ксенопластика, экплантация) [М.С. Дерюгина, 1999; В.В. Жебровский и соавт., 1995; А.В. Протасов и соавт., 1999; F.C. Usher, 1962, 1964, 1971; I. Rives, 1967; R.E. Stoppa et al., 1984; I.L. Lichtenstein, 1989; G.L. Beets, 1998];

5) комбинированная (использование аутоклеток и чужеродных тканей) [С.А. Колесников, 1991; С.Д. Андреев, А.А. Адамян, 1993; Н.Н. Каншин и соавт., 1993; А.В. Волков и соавт., 1995; В.Ю. Ким и соавт., 2001; А.Е. Борисов и соавт., 2002; А.И. Хрипун и соавт., 2003; Н.В. Devlin, 1993; A.J. Gilbert, 1995; N.A. Kama et al., 1999].

Первые три метода объединяются в аутопластические, остальные два принято называть аллопластическими [Н.Г. Гатауллин и соавт., 1999; В.В. Бойко, 2000; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002]. Каждый метод пластики детально изучен. На их основе предложено множество способов операции. Если

выбор способа грыжесечения определяется патогенетической сущностью грыжи, то выбор метода операции должен обеспечить его надежность в аспекте отдаленных результатов [В.В. Жебровский, Ф.Н. Ильченко, 1999; М.С. Дерюгина, 2001].

В настоящее время широко применяется пластика с помощью дополнительных биологических и синтетических материалов [Т.В. Нарциссов, И.П. Брежнев, 1991; Н.Н. Волобуев и соавт., 1993; Э.В. Просяной, 1999; В.В. Жебровский, М.Т. Эльбашир, 2002; В.Н. Егиев и соавт., 2002; I. Pless, 1984; V. Schumpelick et al., 1994; L.M. Nyhus et al., 1998]. Трансплантаты, в зависимости от происхождения, делятся на:

- а) аутологичные (взяты в пределах одного и того же организма);
- б) аллогенные (взяты в организме того же вида, что и организм реципиента);
- в) ксеногенные (взяты в организме другого вида);
- г) эксплантаты (небиологические ткани);
- д) комбинированные трансплантаты (сочетание биологической, чаще аутологической и неббиологической ткани).

Показаниями к применению пластических материалов по данным отечественных и зарубежных исследований [Э.В. Луцевич и соавт., 1997; М.С. Дерюгина, 1992; Н.Н. Каншин и соавт., 1993; В.И. Белоконов и соавт., 2001; Д.Н. Белослущев и соавт., 2001; А.А. Супильников и соавт., 2002; А.И. Хрипун и соавт., 2003; Р.К. Amid et al., 1990; Т.Р. Hernandez-Granados, 2000; A. Tittel et al., 2001], при паховых грыжах является:

- 1) рецидивные, в особенности, многократно рецидивирующие грыжи;
- 2) первичные грыжи больших размеров при дряблой брюшной стенке в связи с атрофией мышц, фасций и апоневроза;
- 3) послеоперационные грыжи с множественными грыжевыми воротами, когда ушивание грыжевых ворот местными тканями не дает полной уверенности в их состоятельности;
- 4) «сложные» паховые грыжи – большие прямые, косые с прямым каналом, скользящие и комбинированные с выраженной атрофией мышц, разволокнением апоневроза, гипоплазией связок.

Все пластические материалы, применяемые в реконструктивной хирургии передней брюшной стенке, обладают теми или иными достоинствами и недостатками. Анализ отдельных результатов свидетельствует о том, что с помощью трансплантатов удастся резко снизить количество рецидивов [Т.И. Винокурова, 1992; Г.И. Лукомский и соавт., 1994; О.А. Краснов, 2000; В.Ф. Саенко и соавт., 2001; А.М. Шулутко и соавт., 2001; Ф. Шумпелик и соавт., 2001; К.В. Пучков, 2004; L.A. Israelsson, 1997].

Возраст пациента, степень тяжести сопутствующих заболеваний сами по себе уже могут служить ограничением к использованию того или иного вида герниопластики. Так возраст оперируемого до 25 лет является противопоказанием для пластики аллотрансплантатом. Напротив, у пациентов старших возрастных групп использование традиционных методик аутопластики следует признать малооправданным, в связи, как правило, с функциональной несостоятельностью собственных тканей в зоне послеоперационного рубца [К.Д. Тос-

кин, В.В. Жебровский, 1990; В.П. Быченко, 1991; Ю.А. Нестеренко, И.А. Шляховский, 1998; В.Н. Егиев и соавт., 2000].

Широкое внедрение в клиническую практику современных зарубежных и отечественных синтетических материалов, таких как неадсобируемый синтетический атравматический шовный материал, биологически инертная полипропиленовая сетка, позволили в значительной степени уменьшить число неудовлетворительных результатов операций. Так, операция Е. Шулдайса при паховых грыжах, подразумевающая использование атравматической монофиламентной синтетической нити Surqipro 2-0, 3-0, метод Лихтенштейна, основанный на применении полипропиленовой сетки фирмы Auto-Suture, сетчатого пропиленового протеза «Эсфил» фирмы «Литекс» (Санкт-Петербург, Россия) обуславливают лучшие непосредственные и отдаленные результаты (1-2% рецидивов при первичных и 2,5-3,8% при рецидивных паховых грыжах, более благоприятно протекающий послеоперационный период) [В.М. Буянов и соавт., 1990; Ю.А. Нестеренко, О.А. Шовский, 1993; С.Ю. Пушкин, 1999; И.В. Федоров, 2002; J.L. Lichtenstein et al., 1993], по сравнению с традиционными методиками пластики задней стенки пахового канала Э. Бассини, Н.И. Кукуджанова и др.

Операция Е. Шулдайса сегодня все чаще называют «золотым стандартом» пахового грыжесечения [M. Kux et al., 1994; I.M. Nay et al., 1995; I. Kultus et al., 1997]. На большом материале автору методики удалось сократить число рецидивов до 2% [R. Bendavid, 1995]. В других клиниках также были получены хорошие результаты, рецидивы не превышали 5% в основном при прямых грыжах [D. Lorenz et al., 2000]. Синтетическая полипропиленовая сетка нашла применение при больших и гигантских паховых грыжах, рецидивных грыжах и эндоскопической герниопластике [Б.Г. Гавриленко и соавт., 1992; Г.М. Рутенбург, А.В. Протасов и соавт., 1997; Ю.А. Нестеренко и соавт., 1998; И.А. Шляховский, 1998; В.Н. Егиев, 2002; J.L. Lichtenstein et al., 1995].

Возможности современной эндоскопической хирургии позволяет сегодня выполнить операции и при грыжах брюшной стенки [С.Е. Митин, 1997; Л.Г. Бронштейн и соавт., 1998; А.Б. Гуслев и соавт., 1999; В.Н. Егиев и соавт., 2001; У. Клинге и соавт., 2002; J.D. Corbitt, 1993; L.W. Popp, 1991; S.I. Filipi et al., 1992; K.A. LeBlanc et al., 1993; E.N. Phillips et al., 1993]. Некоторые авторы считают наиболее целесообразным эндоскопическое грыжесечение в случаях рецидивных паховых грыж [L.M. Nyhus, 1998; G. Champoult et al., 1998]. К недостаткам метода следует отнести необходимость наркоза, высокую дороговизну используемой аппаратуры, расходных инструментов и пластических материалов, большей продолжительностью оперативного вмешательства. Однако благодаря более короткому пребыванию в стационаре, сокращению сроков реабилитации и возвращения к трудовой деятельности, общие расходы здравоохранения на лечение больных с паховыми грыжами снижаются [В.В. Жебровский и соавт., 1996; П.К. Воскресенский и соавт., 2002; А.П. Пришвин и соавт., 2003]. По данным разных авторов, достаточно велико число ранних рецидивов (15-20%) после эндоскопических герниотомии. В настоящее время вопрос о широком применении эндоскопического способа грыжесечения остается дискуссионным [Г.М. Рутенбург и соавт., 1997; A.N. Kingsnorth et al., 1995; А.С. Балалыкин, 1996; Е.И. Мохов и соавт., 1998; C.T. Frantzides, 2000].

В течение последних 15 лет в США активно внедряется практика амбулаторного грыжесечения [Б.Г. Апанасенко, 1999; Н.И. Мосленко и соавт., 2002; Е.Н. Индейкин, 2002; J.M. Rutkov, 1995; A.L. Gilbert, 1992, 1995; J.M. Holden, 1998]. Внедрение этой технологии выглядит особенно привлекательно на фоне уменьшения коечного фонда хирургических стационаров отечественных клиник [Я.П. Кулик и соавт., 1995; О.Э. Луцевич и соавт., 1997]. По данным Национального амбулаторного института грыжесечения (США), применение современных методик герниопластики (операции Е. Шулдайса, Морана) в сочетании с современными препаратами для местной анестезии и достаточным опытом хирурга в настоящее время позволяет проводить операции при первичных паховых и других видах грыж амбулаторно, с послеоперационной обсервацией пациентов в течении 2-4 ч в стационаре и последующими перевязками амбулаторно. Кратковременность пребывания больного в медицинском учреждении практически исключают возможность атаки госпитальной инфекции. Это в значительной мере снижает вероятность развития раневых осложнений в послеоперационном периоде. Число послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания с использованием такой технологии позволило снизить число осложнений и рецидивов заболевания до 0,3% [В.И. Ороховский и соавт., 2000; Е.Ю. Левчик и соавт., 2001; С.Ю. Лушкин и соавт., 2002; R.N. Bendavid, J. Gan, 1997; C.T. Frantzides, 2000].

Выбор способа паховой герниопластики должен определяться, прежде всего, степенью разрушения задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца [М.П. Черенько и соавт., 1990; Я.П. Фелештинский, 1999; А.Д. Резницкий, 2000; В.Ф. Саенко, Л.С. Белянский, 2003; А.Д. Тимошин и соавт., 2003].

Более пожилые больные часто имеют тяжелые сопутствующие заболевания (ожирение, сахарный диабет, постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь и др.), малопригодные для надежной пластики собственные ткани, что следует учитывать при выборе анестезии и способа пластики. Многие из них решаются на операцию, чтобы иметь возможность продолжать активно работать.

В заключение следует отметить, что в настоящее время спор о преимуществах какого-либо из способов грыжесечения окончательно не решен. Одни авторы считают оправданным выполнение операции Е.Ш. Улдайса во всех случаях [Б.Д. Апанасенко и соавт., 1996; А.Д. Тимошин и соавт., 1997; А.А. Кутин и соавт., 2000; А.С. Лисицин и соавт., 2000; Н.И. Мосиенко и соавт., 2002; A.N. Kingsnorth et al., 1995; R.N. Bendavid, J. Gan, 1997], другие полагают оптимальным использованием синтетических материалов в качестве дефектозамещающего материала [Б.Г. Гавриленко и соавт., 1992; Г.М. Рутенбург и соавт., 1997; I.L. Lichtenstein et al., 1989]. Некоторые полагают необходимым использование только эндоскопической методики при рецидивных паховых грыжах [E.L. Felix et al., 1995]. Мы считаем, что, в конечном счете, не один из существующих методов герниопластики сам по себе не дает стопроцентной гарантии от рецидива грыж. Только дифференцированный подход к выбору способа операции способен существенно улучшить ее непосредственные и отдаленные результаты.

Поэтому в настоящее время выбор способа герниопластики не должен основываться только на соображениях хирургической школы. Хирург обязан владеть различными видами эффективных операции, чтобы оценивая различ-

ные аспекты, касающиеся лечения конкретного человека, должен уметь, грамотно выбирать оптимальный в каждом случае способ пластики.

Таким образом, анализ отечественной и зарубежной литературы показывает, что вопросы лечения паховых грыж у больных с факторами риска остаются актуальными и дискуссионными.

Казалось бы, имея в арсенале такие хирургические методики, проблема лечения паховых грыж должна быть решена. Но сложности в том, что в разных хирургических школах и даже в разных клиниках имеются свои установки по лечению грыж. Это естественно, однако именно это препятствует улучшению результатов лечения. Помимо сторонников исключительно лапароскопических методов пластики, приверженцев пластик «без натяжения» из традиционного доступа, остаются и те, кто по-прежнему отвергает необходимость аллопластики при паховых грыжах.

Исходя из анализа исторического пути герниологии, нам представляется, что путь к улучшению результатов лечения паховых грыж следует искать не столько в совершенствовании технических вопросов, сколько в оптимизации выбора хирургической методики в конкретной ситуации. Именно проблема определения наиболее рациональной хирургической тактики лечения паховых грыж является актуальной. Нужны такие тактические подходы, которые позволяют хирургам осуществлять дифференцированный выбор способа герниопластики в зависимости от конкретной ситуации, используя арсенал современных наиболее надежных методик пластики, включая пластики местными тканями и пластики «без натяжения» с применением как лапароскопического, так и традиционного доступа. Это позволяет улучшить общие результаты лечения паховых грыж у больных с факторами риска.

1.2. Современное представление о причинах возникновения паховых грыж

В возникновении паховых грыж главную роль играют две основные причины:

- 1) особенности эмбриогенеза и развития гонад;
- 2) определенные дистрофические изменения в мышечно-апоневротических тканях паховой области, обусловленные как воздействием различных факторов (большие физические нагрузки, натуживание, авитаминоз, нарушение питания и др.), так и врожденными дефектами.

Возникновение косых паховых грыж часто связано с механизмом опускания яичка в процессе эмбриогенеза. В первые месяцы внутриутробного развития плода яички располагаются в забрюшинном пространстве, сбоку от позвоночника, на уровне II-III поясничных позвонков, примыкая к первичной почке Брюшина покрывает яички с трех сторон. На 3-м месяце внутриутробного развития плода яички начинают опускаться из ретроперитонеального пространства вниз, по ходу так называемого проводника (*gubernaculum testis*). *Gubernaculum testis* представляет собой мезенхиальный тяж, образующийся из каудального конца первичной почки. Параллельно процессу опускания яичка, даже предшествуя ему, парие- тальная брюшина образует выпячивание – так называемый влагалищный отросток брюшины, который постепенно выпячивает вперед поперечную фасцию и остальные слои передней брюшной стенки, способствуя окончательному формированию пахового канала и мошонки. Таким образом, яичко совершает дальнейший путь по готовому анатомическому тракту. К 4-6-му месяцу оно лежит у внутреннего пахового кольца, в течение 7-го – проходит паховый канал, к 8-му – достигает

наружного его отверстия. На 9-м месяце опускается в мошонку, достигая его дна к моменту рождения ребенка. Вместе с яичком и его придатком в паховый канал проходит семявыносящий проток, артерии и вены яичка, образующие густое артериовенозное сплетение и лимфатические сосуды. Все эти элементы, окруженные единой оболочкой, образуют семенной канатик. Вместе с ним в паховом канале находятся терминальные отделы нервов (n. Ilioinguinalis, n. genitalis, n. genitofemoralis). К моменту рождения ребенка проводник яичка атрофируется. При нормальном течении эмбриогенеза влагалищный отросток брюшины облитерируется, за исключением участка, непосредственно прилегающего к яичку. Та часть отростка, которая покрывает яичко, называется висцеральным листком (lamina visceralis), а другая стенка образовавшейся щели – париетальным (lamina parietalis).

У женщин яичник в процессе развития направляется в полость малого таза; влагалищный отросток (дивертикул Нука) является рудиментарным образованием, он располагается в паховом канале и может не облитерироваться.

На процесс опускания яичка могут влиять следующие факторы (С.Я. Долецкий, А.Б. Окулов, 1999):

1. Извращение генной информации.
2. Тератогенные воздействия (физические, химические, биологические и т.д.).
3. Дефицит дифференцирующих гормонов матери и плода, регулирующих процесс миграции яичка.

Следствием действия этих факторов являются отставание в развитии мезенхимальных структур паховой области (мышц, апоневрозов, связок), задержка опускания яичка или его отклонения от нормально пути, а так же различной степени выраженности нарушения процессов облитерации влагалищного отростка брюшины. В том случае, если влагалищный отросток остается полностью незаращенным, его полость свободно сообщается с полостью брюшины.

1.3. Особенности паховых грыж у детей

Паховые грыжи у детей представляют собой выпячивание содержимого брюшной полости, выходящее в клетчатку живота или спускающееся в мошонку через паховое кольцо. Влагалищный отросток брюшины, с которым связано образование типично косой паховой грыжи, у детей появляется на 12-й неделе внутриутробного развития. Он является выпячиванием брюшины, проникающим во внутреннее кольцо пахового канала. Это выпячивание связано с процессом опущения яичка – яичко интимно прилежит к влагалищному отростку и, опускаясь в мошонку, низводит его за собой. Часть влагалищного отростка, покрывающая яичко, становится его оболочкой. Другая его часть, находящаяся в паховом канале, в конечном счете облитерируется, вследствие чего прекращается сообщение между брюшной полостью и мошонкой. Поскольку сосуды яичка и семявыносящий проток расположены забрюшинно, то они выходят из внутреннего канала позади влагалищного отростка брюшины и грыжевой мешок, таким образом, лежит впереди и медиальнее элементов семенного канатика. В некоторых случаях грыжевой мешок может быть настолько тонким, что, кажется будто сосуды яичка и семявыносящий проток выходят из внутреннего кольца внутри мешка, а не позади него, хотя с эмбриональной точки зрения подобная ситуация невозможна. При тщательной

ревизии всегда можно обнаружить тонкую «мембрану» грыжевого мешка, тесно прилежащую спереди к семенному канатику (К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер, 1997). Незаращенный отросток брюшины становится грыжей лишь тогда, когда содержимое брюшной полости проникает в него. Если из брюшной полости во влагалищный отросток проникает жидкость, то возникает сообщающаяся водянка яичка, для которой характерно периодическое увеличение и уменьшение, связанное с перемещением жидкости в течение суток. Нередко хирурги принимают сообщающуюся водянку за паховую грыжу. Из сказанного следует сделать вывод, что грыжи у детей, как правило, врожденные. Приобретенные грыжи встречаются чрезвычайно редко, обычно у старших детей, что связано со слабо развитой передней брюшной стенкой и повышенной физической нагрузкой. Учитывая эмбриогенез (проникновение грыжи через внутреннее отверстие пахового канала), грыжи у детей являются косыми. Прямые грыжи у них практически не встречаются.

У мальчиков выделяют два вида грыж – паховые и пахово-мошоночные. Среди последних выделяют канатиковую и яичковую. При канатиковой грыже влагалищный отросток брюшины открыт в верхней и средней части, а в нижней – облитерирован. При яичковой грыже (10 %) влагалищный отросток остается открытым на всем протяжении и создается впечатление, что яичко лежит в грыжевом мешке. В действительности оно лишь вдается в его просвет и отделено серозными оболочками.

У девочек аналог влагалищного отростка брюшины (дивертикул Нука) в большинстве наблюдений к моменту рождения облитерируется, поэтому грыжи у них образуются в 10-12 раз реже, чем у мальчиков (С.Я. Долецкий, 1976). В возникновении паховых грыж у детей, наряду с незаращением влагалищного отростка брюшины, придают значение и анатомическим особенностям брюшной стенки: сужение живота книзу, более высокое и узкое надчревьё, большой угол наклона паховой (пупартовой) связки, относительно широкое паховое кольцо (Ю.Ф. Исаков, Э.А. Степанов, Т.В. Красовская, 1988). У новорожденных паховый канал короткий, относительно широкий и имеет почти прямое направление сзади кпереди. Длина его составляет 1-1,5 см при относительно большом диаметре наружного пахового кольца. Однако достаточно небольшого повышения внутрибрюшного давления при крике, натуживании, чтобы органы брюшной полости, растянув грыжевые ворота, выпали в преобразованный грыжевой мешок. У недоношенных детей риск развития паховых грыж значительно выше, чем у доношенных. Преобладают односторонние грыжи; двусторонняя локализация отмечается лишь в 15 % случаев. Прямые и бедренные грыжи у детей чрезвычайно редки.

Паховые грыжи бывают:

- 1) вправимые;
- 2) невправимые;
- 3) ущемленные.

Невправимые грыжи, в отличие от ущемленных, не вызывают сильного сдавления содержимого грыжевого мешка и, следовательно, не сопровождаются выраженными клиническими проявлениями. Содержимым грыжевого мешка чаще всего является петля тонкой кишки или сальник. У девочек – нередко яичник, иногда, вместе с трубой. Если задней стенкой грыжевого мешка служит

купол слепой кишки или стенка мочевого пузыря, то такие грыжи называются скользящими. Обычно это бывает при больших грыжах, когда по мере ее увеличения выпячивание увлекает за собой часть пристеночной брюшины. Если в грыжевом мешке находится дивертикул Меккеля – грыжа носит название грыжи Литтре. Часто уже в период новорожденности у ребенка в паховой области появляется выпячивание, увеличивающееся при крике и беспокойстве. В состоянии покоя и во время сна оно исчезает. При пахово-мошоночной грыже выпячивание опускается в мошонку, вызывая ее асимметрию. При пальпации выпячивание мягкоэластической консистенции, в горизонтальном положении ребенка оно вправляется в брюшную полость, иногда с характерным урчанием. После вправления пальпации доступно расширенное (часто) наружное паховое кольцо. Симптом кашлевого толчка положительный.

У девочек грыжевое выпячивание чаще располагается в верхних отделах пахового канала, но иногда, при больших грыжах, может занимать всю область половой губы. Иногда первым клиническим симптомом грыжи бывает внезапное ее появление сразу с картиной ущемления. Нередко родители обращаются в клинику сами, обнаружив грыжевое выпячивание, однако хирург при первом осмотре не всегда может выявить грыжу, даже если осматривает ребенка во время плача или заставляя его надуть живот. В этих случаях четкого анамнеза в сочетании с наличием пальпируемого утолщенного тяжа, пересекающего лонный бугорок (симптом шелковой перчатки), вполне достаточно для постановки диагноза грыжи (К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер, 1997). Возможен и альтернативный подход: попросить родителей прийти с ребенком повторно в то время, когда припухлость появится отчетливо.

Дифференциальная диагностика.

Паховую грыжу чаще всего приходится дифференцировать с сообщающейся водянкой семенного канатика. Для нее характерно постепенное изменение величины образования: утром водянка практически полностью исчезает, а вечером значительно увеличивается. При пальпации водяночная опухоль тугоэластическая и не вправляется в брюшную полость. При диафаноскопии водянка хорошо просвечивается. Изолированная водянка оболочек яичка имеет овальную форму, более напряжена, от давления не изменяет форму. Отличить кисту семенного канатика более трудно. Однако ее безболезненность, очерченные гладкие границы, овальная форма, эластическая консистенция, не изменяющийся при осторожном давлении объем, неполное вправление в брюшную полость позволяют установить правильный диагноз.

При дифференциальной диагностике с крипторхизмом или эктопией яичка в сочетании с грыжевым выпячиванием внимание сосредоточивают на основном симптоме – отсутствие яичка в мошонке. Паховую грыжу иногда смешивают с увеличенным лимфоузлом Пирогова – Розенмюллера, который располагается ниже и под паховой связкой, а также с различными опухолями паховой области (дермоидная киста, лимфангиома).

Ущемление – одно из самых частых осложнений паховой грыжи у детей, причем свыше 50 % ущемлений приходится на первые 3 мес. жизни ребенка. Нередко ущемление грыжи возникает без видимых причин. Ранее вправимая грыжа внезапно перестает вправляться. При этом выпавшие в грыжевой мешок

органы (кишечные петли, сальник, придатки матки у девочек и т. д.) сдавливаются в апоневротическом кольце. С патофизиологической точки зрения ущемление развивается в результате постепенно развития отека органов, находящихся в замкнутом пространстве пахового канала, что приводит к нарушению венозного и лимфатического оттока и дальнейшему нарастанию отека и сдавления. В конечном счете давление в канале начинает превышать артериальное перфузионное давление и наступают гангрена и некроз содержимого грыжи. Основные клинические симптомы ущемления весьма характерны: беспокойство, плач, отказ от груди, рвота, время появления которых родители обычно указывают точно. Грыжевое выпячивание, которое раньше легко вправлялось в брюшную полость, не вправляется, становится напряженным и болезненным. В первые часы стул самостоятельный, позже отмечаются рвота, задержка стула и газов, как при непроходимости. Интенсивность боли со временем уменьшается, дети становятся вялыми, нарастают признаки интоксикации. Появляются отек и гиперемия мошонки. В типичных случаях диагноз ущемленной грыжи не вызывает затруднений. Диагностические трудности возникают тогда, когда родители не знали о существовании у ребенка грыжи или когда первым ее проявлением является ущемление. Дифференциальную диагностику проводят с острым паховым лимфаденитом, остро возникшей кистой семенного канатика, перекрутом яичка при крипторхизме. При лимфадените, как правило, на нижних конечностях, промежности или ягодицах находят источник инфекции. Кроме того, имеются все признаки воспаления, нет острой боли, которая возникает при ущемленных паховых грыжах. При остро возникшей кисте семенного канатика, симулирующей ущемленную грыжу, болевые ощущения не выражены. Родители обращаются лишь по поводу случайно обнаруженной припухлости. При этом во время пальпации киста безболезненна, хорошо смещается, иногда удается определить свободное паховое кольцо. Уточнить диагноз помогает пальцевое ректальное исследование внутреннего пахового кольца.

Значительные дифференциально-диагностические трудности возникают при ущемлении в паховом канале яичка при его эктопии или крипторхизме, перекручивании семенного канатика, воспалении червеобразного отростка, находящегося в грыжевом мешке. Паховые грыжи у девочек встречаются реже, но ущемляются чаще, чем у мальчиков. Содержимым грыжевого мешка у них, как правило, являются придатки матки, которые склонны к ротации и быстрому некрозу. У девочек дифференциальный диагноз проводят с кистами Нука, бедренными грыжами и лимфаденитом. В сомнительных случаях, особенно у девочек, вопрос должен решаться в пользу оперативного вмешательства.

Лечение.

Методом выбора является оперативное лечение паховой грыжи. Современный уровень детской хирургии, анестезиологии, службы реанимации и интенсивной терапии позволяет выполнять операции детям любого возраста. При неущемленных паховых грыжах операцию проводят при установлении диагноза, учитывая возраст и общее состояние ребенка. Детям в возрасте до 6 мес. в период адаптации лучше не делать плановых операций. Детям с поражением центральной нервной системы, ослабленным, только перенесшим инфекционное заболевание, недоношенным, с гнойничковыми поражениями кожи, опрелостями и

т.д. оперативное лечение показано после 6 мес. жизни. При определении показаний к операции следует учитывать характер грыжевого выпячивания. Однако при ущемлениях, даже у новорожденных, необходимо оперативное вмешательство. Не следует допускать формирования больших пахово-мошоночных грыж, которые нарушают нормальное физическое развитие ребенка. Невправимая грыжа служит показанием для выполнения операции в ближайшие сроки.

Основная цель операции грыжесечения у новорожденных – устранение сообщения между незаращенным влагалищным отростком брюшины и брюшной полостью. Сужение поверхностного пахового кольца, укрепление передней брюшной стенки имеют второстепенное значение. Метод заключается в простом пересечении грыжевого мешка, высокой препаровке и пересечении его шейки без рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота. Совпадение проекции внутреннего и наружного пахового кольца облегчает выделение грыжевого мешка. Дистальный отдел пересеченного грыжевого мешка оставляют на месте, без перевязки. Опасения, что в оставшихся оболочках может сформироваться киста, преувеличены.

Техника операции у новорожденных.

Положение ребенка на спине. Обезболивание – общее. Разрезом длиной 1,5-2 см вдоль кожной складки в паховой области обнажают апоневроз наружной косой мышцы живота и наружное кольцо пахового канала. Отыскивают грыжевой мешок и выделяют его шейку в области наружного кольца пахового канала, приподнимают крючком Фарабефа переднюю стенку пахового канала. Сосуды яичка и семявыносящий проток отделяют от мешка тупым путем. Ориентиром при этом служит пучок нижних эпигастральных сосудов. Их появление в ране свидетельствует о том, что шейка грыжевого мешка достигнута. Грыжевой мешок вскрывают между зажимами, осматривают его содержимое, которое погружают в брюшную полость. Прошивают и перевязывают шейку грыжевого мешка как можно выше и окончательно ее пересекают. Наружное паховое кольцо обычно не суживают. Если в этом возникает необходимость, то на ножки наружного пахового кольца накладывают один шов типа Ламбера. Этот прием позволяет избежать повреждения проходящих в них трофических веточек подвздошно-пахового нерва. Рану послойно зашивают наглухо. На кожу накладывают внутрикожные швы. У девочек паховый канал после выделения, пересечения грыжевого мешка и обработки его шейки закрывают наглухо.

У детей старше 2 лет можно сохранить принцип разобщения грыжевого мешка с брюшной полостью, а можно и полностью удалить мешок. Главное – соблюсти некоторые особенности техники операции, обусловленные малым операционным полем и большой ранимостью тканей.

Техника операции.

Разрез кожи производят в области паховой складки. Мелкие сосуды коагулируют, более крупные – сдвигают. Захватывают фасцию бедренного треугольника и рассекают ее ножницами, обнажая апоневроз наружной косой мышцы живота. Очищают его от жировой клетчатки, подходя таким образом к наружному паховому кольцу. На этом этапе в ране появляется грыжевой мешок, выступающий из наружного пахового кольца. Производят разрез апоневроза наружной косой мышцы живота. Иногда при очень больших или длитель-

но существующих грыжах наружное паховое кольцо растянуто до места его перехода во внутреннее кольцо. В таких случаях нет необходимости рассекать апоневроз наружной косой мышцы живота (такое бывает у новорожденных и у девочек).

Разрез апоневроза может слегка не достигать наружного кольца или полностью это кольцо пересекать. В любом случае нужно остерегаться повреждения подвздошно-пахового нерва, который обычно тесно прилежит к волокнам m. cremaster непосредственно под апоневрозом. Грыжевой мешок обычно лежит внутри пахового канала кпереди или слегка медиальнее по отношению к семенному канатику. Поэтому для извлечения мешка и семенного канатика в рану безопаснее захватывать мягким зажимом ткани, расположенные больше кпереди. Принципиально важным этапом операции является отделение элементов семенного канатика от грыжевого мешка. Учитывая, что эти элементы у детей чрезвычайно малы, многие хирурги используют увеличительные очки. Поскольку семенные сосуды (артерия и вена) выходят из внутреннего кольца, будучи расположены несколько латерально, то хирург прежде всего встречается с ними. Осторожно захватывая ткани рядом с сосудами, их деликатно отводят кзади, отделяя от мешка, который подтягивают легким зажимом. По мере отделения сосудов освобожденный мешок перехватывают зажимами, отводя его медиально. В результате освобождается семявыносящий проток, тесно прилежащий к мешку. Сам проток не следует брать зажимом – его нужно очень осторожно выделить, одновременно стараясь не повредить его артерию. В большинстве случаев во время выделения яичко находится вне раны, поскольку операционное поле очень маленькое и окружающие его ткани не дают прилежащим структурам появиться в ране.

После того как семявыносящий проток и семенные сосуды отделены полностью от мешка, мешок захватывают зажимами и рассекают между ними. Естественно, мешок не следует рассекать между зажимами, если в нем находятся органы брюшной полости (кишка, яичник, сальник). В этих случаях мешок вскрывают кпереди от зажимов и осматривают его содержимое, оценивая жизнеспособность находящихся в нем органов. Если содержимое не имеет признаков нарушения кровообращения, то его осторожно вправляют в брюшную полость. Иногда при правосторонней грыже содержимым мешка является неизменный червеобразный отросток. Хотя некоторые хирурги и считают, что в таких случаях целесообразно производить аппендэктомию, однако даже при гладком течении аппендэктомии увеличивается риск послеоперационных осложнений со стороны раны, а поэтому неизменный отросток не следует удалять.

Далее мешок может быть у внутреннего кольца прошит, перевязан и пересечен, а дистальная его часть оставлена на месте. Если при малом грыжевом мешке отсечение его шейки сопровождается и выделением дна, мешок удаляют целиком. В случае связи мешка с водянкой яичка, яичко обычно выводят в рану и внимательно осматривают канатик. Семявыносящий проток иногда имеет извитой ход вдоль наружного края мешка и может быть поврежден или рассечен, если не соблюдать осторожность. Лучше оставить часть мешка, чем рисковать повреждением семявыносящего протока, чрезмерно резецируя мешок. Яичко возвращают в мошонку осторожной тракцией за него через кожу мошонки. При

сочетанном неопущении яичка одновременно производят орхидопексию. Рану ушивают послойно, используя тот вид швов, который предпочитает хирург. Большинство детских хирургов используют подкожный шов, который обеспечивает прекрасный косметический эффект. Укрепление как передней, так и задней стенки пахового канала нецелесообразно даже при некотором расширении пахового кольца, поскольку устранение причины, а именно – пересечение вагинального отростка, приводит к ликвидации грыжевого выпячивания и нормализует анатомические соотношения этой области.

При ущемлении паховой грыжи у слабых и недоношенных детей или при наличии терапевтических противопоказаний считается допустимым в первые 12 ч. с момента ущемления проведение консервативных мероприятий, направленных на создание условий для самостоятельного вправления грыжи. С этой целью вводят 0,1% раствор атропина и 1% раствор промедола (из расчета 0,1 мл на год жизни), назначают теплую ванну или грелку на область выпячивания, ребенка укладывают с приподнятым тазовым концом. Не следует пытаться вправлять грыжу руками, так как при этом возможно повреждение ущемленных органов. При положительной динамике (грыжевое выпячивание вправилось) плановое грыжесечение выполняют через несколько дней, если для этого нет противопоказаний. При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение 1,5-2 ч. показана экстренная операция. Дальнейшее промедление с операцией угрожает жизнеспособности содержимого грыжевого мешка, а также яичку у мальчиков.

Принципы операции практически такие же, как при обычном грыжесечении, с некоторыми добавлениями. Грыжу не следует пытаться мануально вправить после введения в наркоз, ибо во время операции необходимо оценить состояние содержимого грыжевого мешка. Если во время операции грыжевое содержимое вправилось без рассечения кольца, то следует ограничиться выделением шейки грыжевого мешка и пересечением после его прошивания. Если при этом содержимое (выпот) не геморрагическое и не имеет неприятного запаха, а непосредственно прилежащая к внутреннему кольцу петля кишки без признаков некроза, то лапаротомию производить не следует. Если содержимое грыжи самостоятельно не вправилось, то мешок вскрывают и ревизуют находящиеся в нем органы.

У мальчиков в грыжевом мешке чаще всего находят петли кишок, сальник, купол слепой кишки с червеобразным отростком, яичко, стенку мочевого пузыря; у девочек – яичник, трубу, а иногда и матку. При жизнеспособном кишечнике его вправляют в брюшную полость через внутреннее отверстие пахового канала, что может потребовать (для облегчения вправления) рассечения кольца или его расширения с помощью крючков. Если возникают сомнения в жизнеспособности кишки, ее необходимо согреть теплыми салфетками, ввести в брыжейку новокаин. Такая же методика согревания ущемленных придатков у девочек. Если же артериальная пульсация и перистальтика не появляются, а жизнеспособность остается сомнительной, либо если сразу после вскрытия грыжевого мешка кишка выглядит явно нежизнеспособной, необходимо произвести резекцию в пределах здоровых тканей с наложением анастомоза "конец в конец". Некоторые хирурги выполняют эту операцию в ране, произведенной для грыжесечения; Другие используют от-

дельный разрез брюшной стенки с извлечением нежизнеспособной кишки в брюшную полость. После погружения содержимого грыжевого мешка в брюшную полость мешок выделяют от элементов семенного канатика, подтягивают, прошивают, перевязывают и отсекают. В рану извлекают яичко для оценки нарушений, вызванных ущемлением. Остаток грыжевого мешка удаляют. После возвращения яичка в мошонку производят пластику апоневроза по Мартынову. Последнее целесообразно лишь при слабом апоневрозе и наличии в нем щелевидных дефектов. Трудности при завершении грыжесечения могут быть обусловлены отеком тканей, а также тем, что грыжевой мешок легко рвется при ушивании, а элементы семенного канатика определяются весьма неотчетливо. Если грыжевой мешок поврежден у шейки, необходимо наложить круговой кисетный шов изнутри на брюшину, переходящую в шейку мешка, и на этом закончить операцию (шейку грыжевого мешка пересекают по всей окружности). На рану накладывают послойные швы. Рецидивы после грыжесечения встречаются редко и не превышают 1-4 % (Ю.Ф. Исаков и соавт., 1989). Примечательно, что частота рецидивов у детей не связана с методикой укрепления пахового канала, а в основном обусловлена техническими погрешностями (оставление грыжевого мешка). Кроме того, рецидивы чаще всего возникают у недоношенных детей, у больных с наследственной коллагеновой недостаточностью, а также у детей с перитонеальным шунтом, поставленным в связи с гидроцефалией. В редких случаях рецидивная грыжа бывает прямой, что позволяет предположить повреждение дна пахового канала во время первичного грыжесечения. Такие осложнения после операции, как высокое стояние и атрофия яичка, зависят в первую очередь от травмы семенного канатика и сдавления его в паховом канале швами или рубцами.

1.4. Диагностика паховых грыж

В зависимости от места выхода грыжевого мешка по отношению к нижним надчревным сосудам различают прямую и косую паховые грыжи. При прямой грыже грыжевые ворота расположены кнутри от этих сосудов, а при косой – кнаружи. Во время клинического обследования больного это различие можно выявить только тогда, когда отчетливо прощупывается надчревная артерия. Однако у тучных больных, а так же у пациентов с утолщенным от грыжи семенным канатиком это редко удастся сделать и потому не имеет практического значения. Кроме того, косая грыжа чаще, чем прямая, образует мошоночную грыжу.

Неосложненная грыжа проявляется тянущей болью в паховой области или в нижних отделах живота, усиливающейся при ходьбе и поднятии тяжестей. Часто грыжу обнаруживают случайно при врачебном осмотре или появлении выпячивания, заставляющего обратиться к врачу. У пожилых больных грыжа может впервые появиться вследствие повышенного внутрибрюшного давления при аденоме предстательной железы, хроническом бронхите, длительных запорах. Во время осмотра грыжу выявляют путем сравнения с противоположной стороной. При пальпации наличие грыжи подтверждается симптомом кашлевого толчка – при кашле грыжевой мешок ударяет в палец, введенный в паховый канал. Также определяют консистенцию грыжевого выпячивания, возможность его вправления в брюшную полость, размеры грыжевых во-

рот. Дифференциальную диагностику проводят с паховым лимфаденитом, бедренной грыжей, онкологической патологией.

1.5. Классификация паховых грыж

По времени возникновения паховые грыжи подразделяют на первичные врожденные, первичные приобретенные, рецидивные.

По анатомическому признаку делят на прямые, косые, надпузырные, мошоночные, скользящие.

По клиническому состоянию содержимого грыжевого мешка различают вправимые, невправимые, ущемленные.

За рубежом (в основном в США) распространена классификация американского хирурга Lloyd M. Nyhus. Эту классификацию достаточно часто используют в современных научных разработках и статьях, в которых сравнивают результаты открытых и лапароскопических методов пластики паховых грыж. По классификации L.M. Nyhus (1995) все грыжи делятся на 4 типа:

I тип – косые паховые грыжи, встречающиеся в основном у детей, подростков, молодых людей. При этом типе внутреннее паховое кольцо, как правило, не расширено, и грыжевое выпячивание распространяется от внутреннего пахового кольца до средней трети пахового канала. (В отечественной литературе этот тип грыж называют «канальные паховые грыжи»).

II тип – косые паховые грыжи при значительно расширенном внутреннем паховом кольце. При этом типе грыжевой мешок не спускается в мошонку, однако при натуживании грыжевое выпячивание определяется под кожей в паховой области.

III тип – подразделяется на: а) *прямые*, б) *косые паховые* и в) *бедренные грыжи*.

III а тип – все виды прямых паховых грыж. При этих грыжах имеется слабость и растяжение поперечной фасции, что приводит к нарушению строения задней стенки пахового канала.

III б тип – косые паховые грыжи больших размеров, как правило, пахово-мошоночные. При этом типе имеется дефект как передней, так и задней стенки пахового канала. Внутреннее паховое кольцо, как правило, значительно расширено. Нередко наблюдаются скользящие грыжи. Могут быть одновременно прямые и косые паховые грыжи, что в зарубежной литературе носит название «пantalонная грыжа».

III в тип – бедренные грыжи.

IV тип – рецидивные грыжи:

IV а тип – рецидивные прямые паховые грыжи.

IV б тип – рецидивные косые паховые грыжи.

IV в тип – рецидивные бедренные грыжи.

IV г тип – комбинация рецидивных прямых, косых паховых и бедренных грыж.

Классификация L.M. Nyhus позволяет достаточно точно определить тип грыж и при изучении различных видов герниопластик объективно оценить достоинства и недостатки каждого метода в зависимости от типа грыж.

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ

Больные с паховыми грыжами подразделяются по клиническому течению заболевания двумя группами:

I группа – больные, госпитализированные в плановом порядке по поводу наличия паховой грыжи.

II группа – больные с ущемленными паховыми грыжами.

При плановых операциях выполняются:

- общий анализ крови, коагулограмма;
- определение групповой принадлежности крови и резус-фактора;
- общий HB_sAg и HBV-маркеры гепатита, МОР, Вич;
- анализ мочи;
- биохимический анализ крови (общий белок с его фракциями, содержание глюкозы в крови, мочевины, креатинин, билирубин, активность амилазы в крови, АсТ, АлТ);
- рентгеноскопия грудной клетки;
- ЭКГ;
- спирография – по показаниям;
- эндоскопическое исследование пищевода, желудка и начальных отделов ДПК производили больным по показаниям.

Консультация терапевта, уролога, анестезиолога (больным пожилого и старческого возраста и при сопутствующей патологии) и других смежных специальностей по показаниям и др.

При экстренных операциях выполняются:

- общий анализ крови, коагулограмма;
- общий анализ мочи;
- ЭКГ;
- Сахар крови;
- Группа крови и Rh-фактор;
- Рентгеноскопия легких – по показаниям.

Следует подчеркнуть, что больные с ущемленными грыжами, поступающие с явлениями выраженной интоксикации, требуют нередко предоперационного консилиума ответственного хирурга, анестезиолога и терапевта для объективной оценки состояния больного, выявления сопутствующей патологии, решения вопроса о необходимости и объеме предоперационной подготовки, выборе наиболее оптимального вида обезболивания.

Таким образом, для пациентов, особенно с факторами риска, страдающих паховыми грыжами, кроме правильной интерпретации клинических проявлений болезни в диагностике и определения дальнейшей тактики основную роль играют и методы исследования:

- клинический (жалобы, анамнез, осмотр);
- лабораторный;
- ультразвуковой (эхосемиотика анатомических структур паховых областей).

■ Рентгенологический (исследование проводится пациентам с большими пахово-мошоночными грыжами для выявления: нарушения проходимости содержимого по ЖКТ; выраженности спаечного процесса; смещения и деформации органов в грыжевом мешке.

2.1. Лабораторные методы исследования

Определенное значение в диагностике паховых грыж, особенно при ущемленных грыжах, имеют лабораторные методы исследования, которые относятся к числу общедоступных. Наибольшие изменения отмечаются при общем анализе крови.

По данным нашего исследования из 660 больных с факторами риска лейкоцитоз зарегистрирован у 609 (92,3%). Количество лейкоцитов у них колебалось от 8,5 г/л до 19,8 г/л (норма: 4-8 г/л). Лейкоцитоз – выше 11,0 г/л – отмечен у 232 (92,1%) из 252 больных старше 50 лет. Нам представляется возможность расценивать это таким образом, что количество лейкоцитов в периферической крови зависит не от возраста больных, а от тяжести воспалительного процесса.

2.2. Общеклинический метод

Клинический метод исследования традиционно заключается в сборе анамнеза болезни, анамнеза жизни, выявлении жалоб, изучении пациентов физикальными методами исследования. Основные клинические проявления болезни у пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Клинические проявления болезни у пациентов

Симптомы	%
Неущемленные паховые грыжи	
Общие	
Наличие грыжевого выпячивания	96,6%
Болевой синдром в зоне паховой области	90,2%
Невправимость грыжевого выпячивания	46,1%
Наличие запоров	24,5%
Дизурические явления	9,0%
Нервно-психические расстройства	16,2%
Местные	
Наличие грыжевого выпячивания	96,6%
Положит. с-м кашлевого толчка	62,3%
Невправимость грыжи выпячив.	46,1%
Ущемленные паховые грыжи	
Общие	
Внезапная боль в паховой области	98,0%
Симптомы	%
Невправимость грыжевого выпячивания	96,4%
Рвота рефлекторного характера	98,0
Явления кишечной непроходимости	94,3%
Местные	
Резкая болезненность при пальпации, уплотнение, напряжение грыжевого выпячивания	92,3%
Отрицат. с-м кашлевого толчка	88,8%

Перкуторно притупление или	72,4%
тимпанит	84,3%

Из таблицы видно, что чаще пациенты обращаются с жалобой на наличие опухолевидного выпячивания в паховой области, возникающего преимущественно после физической нагрузке – 96,6% случаев. Также на первый план выступают жалобы на локальные боли по ходу пахового канала, с иррадиацией в мошонку 90,2%. Боль усиливалась при физической нагрузке, длительной ходьбе, к концу рабочего дня, кашле, что связано с развитием перинеурита.

Следует отметить, что при длительно существующем анамнезе присоединяется невосприимчивость грыжевого выпячивания, за счет сращения находящихся в грыжевом мешке петель кишечника или сальника с его стенками и составляет – 46,1%. Также больные предъявляют жалобы на периодические запоры, что составило по данным разных авторов – 24,5%. При скользящих грыжах мочевого пузыря отмечаются дизурические явления – 9,0%. В 16,2% случаев больные, особенно молодого возраста, отмечают угнетающее влияние грыжевого выпячивания в паховой области на психику, что проявляется нервно-психическими расстройствами.

У 48,7% пациентов, при поступлении выставляется диагноз ущемленной паховой грыжи. Клиническая картина у больных с ущемленными паховыми грыжами бывает самой разнообразной. Основными симптомами являются: внезапно появляющиеся боли в области грыжевого выпячивания, а иногда и по всему животу и составляет 98,0% и невозможность вправления грыжевого выпячивания в брюшную полость 96,4%. Одним из ранних симптомов является рвота, носящая вначале рефлекторный характер, а позже обусловлена интоксикацией и составляет – 98,0%. При ущемлении того или иного отдела кишечника развиваются явления кишечной непроходимости в 94,3%.

Следует отметить, что степень проявления клинических данных весьма непостоянна, в связи, с чем необходимо применение дополнительных методов исследования для уточнения вида паховой грыжи.

2.3. Герниография

Хотя герниография стала доступной много лет назад, она не пользовалась популярностью, за исключением нескольких специализированных учреждений (О. Ekberg, 1981; А. Gullrno, 1989; С. Hall и соавт., 1990). Многие хирурги попросту не осведомлены об этой технике и показаниях к ее применению. От применения герниографии у детей отказались (L.L. Leare, 1978).

Герниография не показана при любой боли в паху, и обнаруживаемые грыжи не обязательно являются причиной этой боли. В действительности часто обнаруживают бессимптомные грыжи на противоположной стороне тела (О. Ekberg и соавт., 1984). Это, естественно, вызывает вопрос – что делать с герниографически обнаруживаемыми, но не дающими клинических проявлений грыжами? Для ответа на него потребуются долгосрочные исследования и длительное врачебное наблюдение.

Герниография приносит результаты только при использовании выработанных критериев отбора пациентов для данного исследования (I. Tetty и соавт., 1999). Основным показанием к герниографии является боль в паху, лока-

лизированная возле пахового канала (или в нем) или иррадиирующая в мошонку (O. Ekberg, 1981; A. Gullrno, 1989; R.O. Binswanger и соавт., 1995). В большинстве случаев это основной проявляющийся симптом, если пропальпировать опухоль не удастся (P. van Ginderachter и соавт., 1990). Очевидно, нет необходимости подчеркивать, что другие возможные причины возникновения боли должны быть исключены до назначения герниографии. Эти причины – прямая травма, острое *medwedi.ru* растяжение, поражение мышц в области паха – аддукторов, *m. iliopsoas*, прямой мышцы бедра; остит лобка, усталостные переломы, бурситы трохантерной бursы или бursы *m. iliopsoas*, остеоартриты, аваскулярный некроз, болезнь Пертеса бедра, а также боль, связанная с поясничным отделом позвоночника. Герниографию обычно не проводят спортсменам с “пахом Гилмора” (OJA. Gilmore, 1983), ее роль у таких пациентов противоречива. Некоторые авторы встают на защиту методики, хотя сам Гилмор подчеркивает, что, как правило, в этих случаях грыжи нет. Правильнее утверждать, что патология состоит в разрушении апоневроза наружной косой мышцы живота или объединенного сухожилия либо объединенное сухожилие оторвано от паховой связки или от лонного бугорка, и герниография дает отрицательный ответ.

Герниография показана при обследовании пациентов, у которых в анамнезе есть опухоль в паху, подозрительная на грыжу, однако при обследовании в амбулаторных условиях грыжа не пальпируется (N.W. Eames и соавт., 1994). Большинство хирургов считают достоверный анамнез достаточным основанием для выполнения операции. Однако анамнез может быть недостоверным или нельзя быть уверенным, какой тип грыжи у пациента – паховая или бедренная. Если нет подобной уверенности, обычно назначают повторный осмотр пациента через несколько месяцев.

При паховой грыже герниография перед операцией оправдана не во всех случаях (J. Magnusson и соавт., 1985), хотя некоторые авторы считают возможным ее использование для определения сложной анатомии. Иногда больные, оперированные ранее по поводу паховой грыжи, предъявляют жалобы на боль в паху, появившуюся через некоторое время после операции. В этом случае герниография не проводится пациентам, болевой синдром у которых обусловлен повреждением подвздошно-пахового или генитофemorального нервов. Герниография позволяет точно установить наличие и локализацию рецидивной грыжи у некоторых пациентов (S.G. Smedberg и соавт., 1986; J.A. Hamlin и соавт., 1995), однако не является необходимой для выявления рецидивных грыж, которые очевидны клинически (I. Terry и соавт., 1999).

S.G. Smedberg (1984) предложил герниографию как метод для оценки отдаленных результатов после герниопластики с целью точного учета частоты рецидивов. Мы считаем такую тактику крайностью, в которой нет необходимости.

Появляется все больше сторонников точки зрения, что при выполнении герниопластики нет необходимости в лигировании грыжевого мешка. Обычно после инвагинации грыжевого мешка в брюшную полость герниограмма нормальная (S.G. Smedberg и соавт., 1984). Интересно, что A.M. Kahn и J.A. Hamlin (1995) показали, что герниография не дает ложноположительного результата после пластики с использованием «вставок» (“plug”) из полипропиленовых сеток.

Хорошо известно, что отличить прямую паховую грыжу от косой бывает довольно сложно (D.L. Ralphs, 1980). Хотя это важное наблюдение изменило процесс обучения и методику обследования больного, оно не может оправдать применение герниографии, поскольку характер выполняемой операции в настоящее время не зависит от вида грыжи.

Герниографию использовали для диагностики более редких видов грыж (J.F. Ratcliffe и соавт., 1986), включая запирательные (N.H. Persson и соавт., 1987) и грыжи спигелевой линии (L.A. Harrison и соавт., 1995), к сожалению, она оказалась ненадежной (N.H. Persson и соавт., 1987). Для диагностики грыж спигелевой линии можно использовать компьютерную томографию (I. Terry и соавт., 1999).

Герниографию производят амбулаторно (I. Terry и соавт., 1999). Накануне исследования ограничений в рационе питания нет, в день исследования можно съесть небольшой завтрак примерно за 3 ч. до герниографии. Непосредственно перед исследованием пациент должен опорожнить мочевой пузырь. Герниографию выполняют на поворачиваемом столе для рентгеновского исследования в асептических условиях. В каждом случае заполняют форму, в которой фиксируют согласие пациента на проведение исследования, как и перед любым оперативным вмешательством.

Кожу передней брюшной стенки обрабатывают антисептиком. Исследование выполняют под местной анестезией. Точка пункции находится по средней линии на 4-5 см ниже пупка. Кожу инфильтрируют местным анестетиком (5 мл 2% раствора лидокаина). Затем устанавливают иглу для люмбальной пункции и удаляют мандрен. Вводят 50 мл неионизированного йодсодержащего водорастворимого контрастного вещества. Важно контролировать его введение рентгенографически. Если обнаруживается, что контрастное вещество собирается вокруг кончика иглы, ее перемещают, обычно слегка извлекая. Как только контрастное вещество введено в брюшную полость, пациента просят лечь на живот и поворачивают стол на 35-40° в положение Тренделенбурга. Рентгеновскую трубку наклоняют примерно на 35° краниально. Снимки выполняют в положении больного на животе, а затем с наклоном на 40° налево и направо, при этом пациента просят покашлять и выполнить прием Вальсальвы (попытка выдоха при закрытых воздухоносных путях – нос и рот). Стол поворачивают вертикально, так что пациент находится в положении стоя, а трубка располагается горизонтально; рентгенограммы производят в переднезадней и боковых проекциях, а также, если необходимо – в косой и дополнительных проекциях.

Пациента просят пинцетом указать место, где проявляются болевые симптомы, и фиксируют его на рентгенограмме. При положительных результатах исследования часто место, указываемое пациентом, точно соответствует грыже. После исследования пациент отдыхает под наблюдением врача в рентгенологическом отделении в течение 20-30 минут.

Ошибки. Можно ошибочно ввести контрастное вещество в переднюю брюшную стенку, забрюшинное пространство, брыжейку, в просвет кишечника или кровеносных сосудов (I. Terry и соавт., 1999). Это легко обнаруживается под контролем рентгеноскопии.

Герниография противопоказана пациентам с повышенной чувствительностью к компонентам контрастного вещества. Относительное противопоказание – перенесенные ранее обширные полостные операции.

Положительной считается герниограмма, на которой определяется выпячивание брюшины, выполненное контрастным веществом, в котором может содержаться или не содержаться петля кишки. Если грыжевой мешок пережат, он не контрастируется и не будет обнаружен на рентгенограмме. Грыжа, не имеющая брюшинного грыжевого мешка, на герниограмме не выявляется; это касается и "пахы Гилмора".

В положениях, описанных выше, контрастное вещество выполняет соответствующую часть брюшной полости. Когда пациента просят повернуться на бок и выполнить прием Вальсальвы, контрастное вещество заполняет грыжевой мешок и позволяет выявить грыжу.

Существует значительная вариабельность нормальной герниограммы, поскольку у разных пациентов складки и карманы в различной степени выражены, кроме того у одного и того же человека часто существует определенная асимметрия между левой и правой сторонами. Часто при рентгеноскопии видно связанное с кашлевым импульсом непостоянное выпячивание по типу прямой паховой грыжи, однако диагноз прямой грыжи можно поставить лишь в том случае, если выпячивание четко распространяется ниже уровня паховой связки (I. Terry и соавт., 1999).

По данным I. Terry и соавт. (1999), во время исследования, проводимого в течение трех лет, герниография была проведена 52 пациентам – 36 мужчинам и 16 женщинам в возрасте 20-89 лет (в среднем 46 лет). Все пациенты жаловались на боль в паху, при этом грыжа физикальными методами исследования не определялась.

У 14 пациентов боль в паховой области возникала при нагрузке, а у 10 появлялась после герниопластики. Персистирующая боль неизвестного происхождения была у 28 пациентов. Во всех случаях герниографию проводили амбулаторно. Клиническое обследование не выявило патологии в 32 случаях, в 20 было обнаружено возможное выпячивание при кашле.

Осложнений при выполнении герниографии не было. Во время проведения исследования у 2 пациентов были жалобы на боль. Однако она полностью исчезла к концу процедуры, обоим больным вводили ионизированный контраст; оба случая наблюдались на раннем этапе исследования. При этом небольшое количество контрастного вещества было введено в переднюю брюшную стенку 3 пациентам, в просвет кишки – 3, в забрюшинное пространство – 1; во всех случаях осложнений не наблюдалось.

При помощи герниографии у 18 пациентов удалось выявить 19 паховых, 2 бедренные и 1 грыжу запирающего отверстия; диффузное выпячивание брюшины – у 9 пациентов.

У 4 пациентов с односторонними симптомами, с помощью герниографии выявлены билатеральные грыжи. При этом 2 из этих пациентов ранее перенесли герниопластику, а 2 постоянно жаловались на боль в покое. У 1 больного грыжа стала клинически проявляться с противоположной стороны. Только 7 выявленных грыж были связаны с симптомом кашлевого толчка, тогда как в

остальных 15 случаях клинически патологии не было. Только у 2 пациентов из 14, предъявляющих жалобы на боль после или во время нагрузки, был положительный результат на герниограмме.

Положительные результаты на герниограмме были подтверждены на операции у 16 пациентов, при этом ложно-положительных результатов не было; 2 пациента от операции отказались. Одного пациента, имевшего клинически положительный симптом кашлевого толчка и отрицательную герниограмму, впоследствии прооперировали. У него была выявлена липома семенного канатика, грыжевой мешок обнаружен не был. За период длительного наблюдения у всех 16 прооперированных пациентов болевого синдрома не было. Из 34 пациентов с отрицательной герниограммой ни у одного грыжа не развилась. При отдаленном исследовании (от 6 месяцев до 3 лет) боль разрешилась самостоятельно у 29 из 34 наблюдаемых. Ни один из этих пациентов не придерживался особого режима физической нагрузки. Остальные 5 пациентов были направлены в неврологическую клинику для дальнейшего лечения – было решено, что причиной их страданий является мышечно-скелетная боль; 4 из них помогло лечение инъекциями местных анестетиков, у 1 боль не купировалась никакими методами лечения.

Данное исследование (I. Terry и соавт., 1999), помимо изучения чувствительности герниографии, осветило слабое соответствие между возможно положительным симптомом кашлевого толчка (клинически сомнительным) и наличием грыжи. Также была продемонстрирована безопасность процедуры – у 3 пациентов, которым был пропунктирован кишечник, не развилось никаких осложнений.

Следующее исследование 100 пациентов, которым была проведена герниография, подтвердило результаты первого. У этих пациентов не было клинических признаков грыжи, и снова были оценены оперативные и клинические результаты. Побочные эффекты также были минимальными, без значимых последствий. Контрастное вещество было ошибочно введено в переднюю брюшную стенку или просвет кишечника в 7% случаев, в 11% выявилось его скопление в брыжейке кишки. У 26 пациентов была обнаружена 31 грыжа, подтвержденная впоследствии на операции у 17 пациентов, у 5 из них грыжи были двусторонними. У 14 из этих пациентов после герниопластики боль не возникала. Пяти пациентам с отрицательными герниограммами была выполнена операция – у 2 обнаружены небольшие прямые паховые грыжи, у них боль в паху исчезла после лечения; У 3 больных обнаружены липомы семенного канатика, однако боль в паху у них сохранилась. Среди наблюдаемых с негативной герниограммой, которым операция не была выполнена, у 42% боль прекратилась. Из 33 пациентов у 4 была выявлена другая патология; 13 сейчас посещают болевую клинику.

Герниография информативна как дополнительный метод исследования для клинической оценки некоторых пациентов с болью в паху. Она проста и безопасна, однако интерпретация результатов требует хороших знаний анатомии паха. Правильный отбор пациентов, нуждающихся в герниографии, является первостепенной задачей. При грамотном проведении исследования его данные будут полностью соответствовать операционной находке (I. Terry и соавт., 1999).

2.4. Ультрасонографическое исследование паховой области

Постановка правильного диагноза вида паховой грыжи в дооперационном периоде не всегда проста, и, по данным Н.С. Утешева и соавт., (1986), ошибочный диагноз наблюдается в 3,6% случаев [Н.С. Утешева, В.Я. Москаленко, 1986]. Несомненно, что установление точного диагноза способствует улучшению результатов хирургического лечения грыж. В связи с этим в последние годы в предоперационной диагностике грыж нашли применение такие методы исследования как ультразвуковое сканирование паховой области, рентгеноконтрастная герниография и по показаниям компьютерная томография брюшной стенки и паховой области.

Высокая разрешающая способность, возможность проведения многократных исследований, безопасность методов ультразвукового исследования и в связи с этим – отсутствие каких-либо противопоказаний способствует тому, что УЗИ получает все более широкое распространение в клинике.

Задачей проведенных нами ультразвуковых исследований было оптимизация ультразвуковой диагностики ущемленных паховых грыж и ультразвуковое исследование течения раневого процесса при различных методах герниопластики, а также динамическое УЗИ раны в области герниопластики больным в послеоперационном периоде с целью раннего выявления осложнений со стороны операционной раны.

УЗИ при паховых грыжах дает диагностические, анатомо-топографические и морфофункциональные сведения. Исследования проводили на ультразвуковом аппарате «Sono Rex-4800 HD» и «Aloka SSD 500» с серой шкалой в режиме реального времени линейными и конвексными датчиками от 3,5-5 МГц до 7,5-11 МГц.

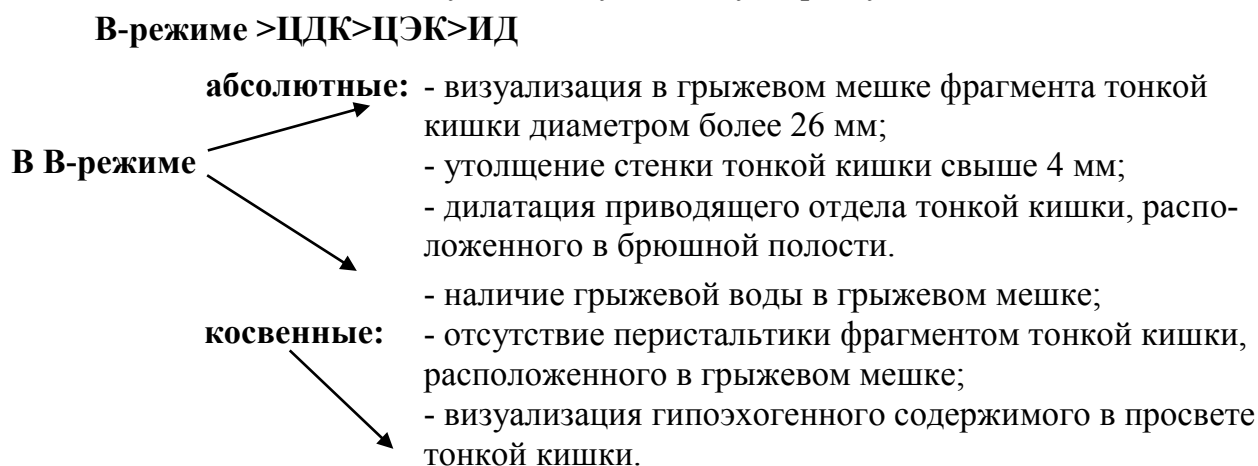
С целью оптимизации ультразвуковой диагностики ущемленных паховых грыж были изучены результаты обследования 165 пациентов с паховыми грыжами в возрасте от 30 до 95 лет и на их основе разработан алгоритм УЗИ больных с факторами риска при подозрении на ущемленную паховую грыжу (табл. 2.). Из них с факторами риска было 108 больных, старше 60 лет 98 больных. УЗИ проводили без предварительной подготовки. В план исследования включали осмотр органов брюшной полости и грыжевого мешка. Осмотр элементов грыжевого мешка проводился в соответствии с алгоритмом: В-режим>ЦДК>ЦЭК>ИД.

В В-режиме ультразвукового исследования с учетом различной диагностической ценности выделены две группы признаков ущемления грыжи: абсолютные и относительные. К абсолютным относятся: визуализация в грыжевом мешке фрагмента тонкой кишки диаметром более 26 мм, утолщения стенки тонкой кишки свыше 4 мм, дилатация приводящего отдела тонкой кишки, который расположен в брюшной полости. Визуализация косвенных признаков может указывать как на ущемление грыжевого образования, так и встречаться у пациентов с невправимыми грыжами. Косвенными признаками являются: наличие грыжевой воды в грыжевом мешке, отсутствие перистальтики фрагмента тонкой кишки расположенного в грыжевом мешке, визуализация гипохогенного содержимого в просвете тонкой кишки. Достоверных ультразвуковых симптомов, позволяющих судить об ущемлении большого сальника, при

проведении исследования в В-режиме не выявлено. Однако визуализация абсолютных признаков позволяет поставить диагноз ущемления грыжи у 80,0 % больных с ущемлением тонкой кишки. В связи с этим, при отсутствии абсолютных признаков ущемления тонкой кишки и при визуализации в грыжевом мешке ткани большого сальника, ультразвуковое исследование в В-режиме необходимо дополнить проведением ЦЭК и ИД. На основании особенностей спектрального состава артериального и венозного кровотока в грыже выделены основные варианты изменений регионарной гемодинамики (рис. 1 и рис. 2).

Первый вариант выявлен у 60% больных и характеризуется наличием ламинарного артериального кровотока в тканях грыжевого содержимого, синхронизированного с сердечными сокращениями. Венозный кровоток имеет турбулентный, а в области грыжевых ворот – пропульсивный характер. Интраоперационно отмечаются незначительные отек и синюшность ущемленных органов с единичными петехиальными кровоизлияниями. Странгуляционная борозда выражена незначительно.

Таблица 2. Алгоритм УЗИ больных с факторами риска при подозрении на ущемленную паховую грыжу



ЦДК и ИД

I вариант (60%)

- характеризуется наличием ламинарного артериального кровотока в тканях грыжевого содержимого синхронизированного с сердечными сокращениями. Венозный кровоток имеет турбулентный, а в области грыжевых ворот – пропульсивный характер;
- интраоперационно отмечаются незначительные отек и синюшность ущемленных органов с единичными петехиальными кровоизлия-

II вариант (25%)

- характеризуется развитием дисциркуляторных изменений в артериальном сосудистом русле ущемленных тканей. У части пациентов в артериальных сосудах, расположенных в проекции грыжевых ворот, регистрировался турбулентный кровоток;
- интраоперационно ущемленные органы имеют выраженный отек и синюшную окраску, множественные сливающиеся петехи-

III вариант (15%)

- характеризуется наличием отдельных несинхронизированных всплесков артериального кровотока и его полным отсутствием;
- интраоперационно ущемленные органы имеют критическую степень ишемии или же отмечается их некроз.

ниями.

Странгуляционная борозда
выражена незначительно.

альные кровоизлияния, вы-
раженную странгуляцион-
ную борозду.

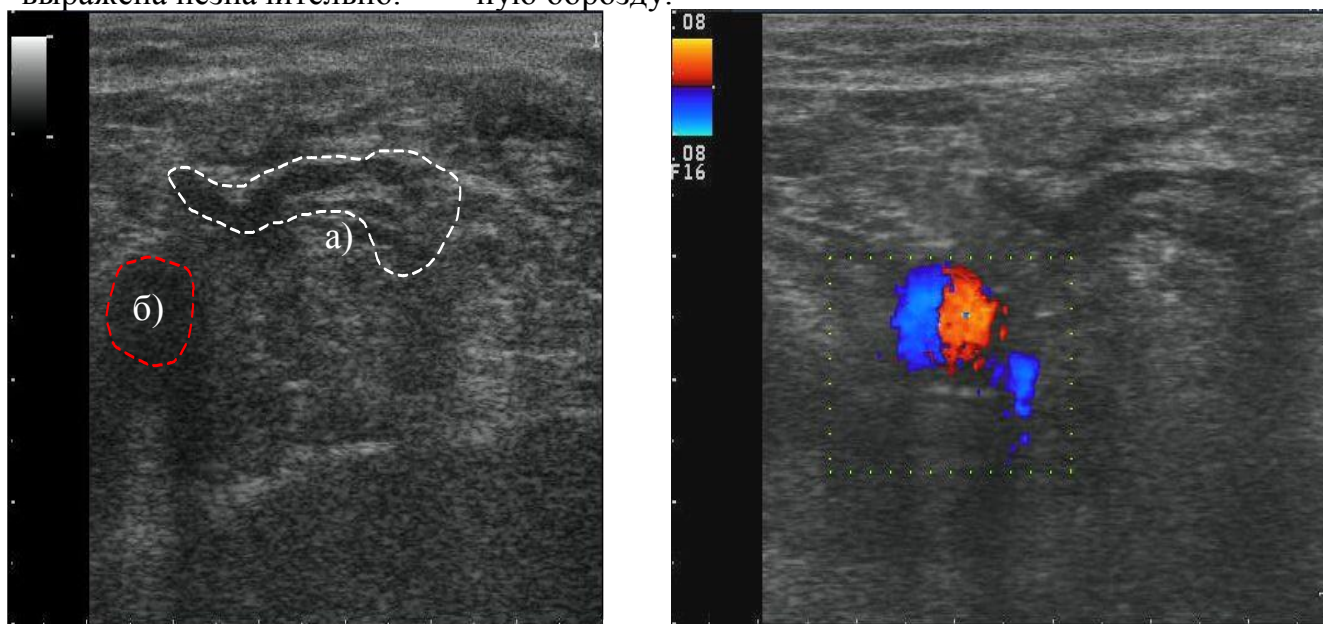


Рис. 1. Сонограмма при косой паховой грыже:

а) грыжевой мешок, содержащий тонкую кишку; б) наружные подвздошные сосуды

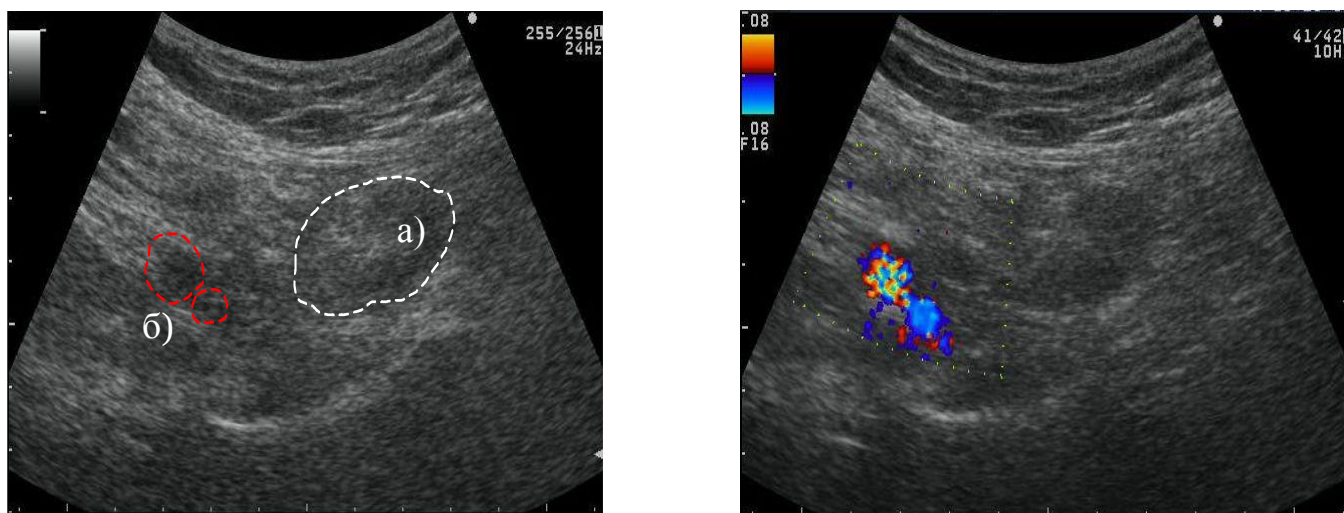


Рис.2. Сонограммы при прямой паховой грыже:

а) грыжевой мешок овоидной формы, содержащий тонкую кишку;
б) наружные подвздошные сосуды

Второй вариант составил 25% больных и характеризуется развитием дисциркуляторных изменений в артериальном сосудистом русле ущемленных тканей: увеличение показателей пульсаторного индекса и индекса резистентности. У части пациентов в артериальных сосудах, расположенных в проекции грыжевых ворот, регистрировался турбулентный кровоток. Ущемленные органы имеют выраженный отек и синюшную окраску, множественные сливающиеся петехиальные кровоизлияния, выраженную странгуляционную борозду.

Третий вариант составил 15% больных и характеризуется наличием отдельных несинхронизированных всплесков артериального кровотока и его полным отсутствием. При визуализации третьего варианта ущемленные органы имеют критическую степень ишемии или же отмечается их некроз.

Ультразвуковое исследование у больных с грыжами позволяет подтвердить или отвергнуть диагноз ущемления, прогнозировать степень ишемии ущемленного органа, и тем самым до минимума снизить количество диагностических ошибок в предоперационном периоде.

На втором этапе изучены данные ультразвукового исследования тканей в области герниопластики у 79 больных с послеоперационными паховыми грыжами. Пластика грыжевых ворот производилась местными тканями с созданием дубликатуры (45 больных) и с применением аутодермо- или аллотрансплантата (34 больных). На 3, 5, 7, 10 и 12-й дни послеоперационного периода проводилось ультразвуковое сканирование тканей мышечно-апоневротического слоя в области герниопластики с определением экзогенности тканей данной зоны в динамике. Датчик располагался перпендикулярно по отношению к исследуемой области послеоперационной раны в поперечной плоскости. Глубина сканирования зависела от выраженности подкожной жировой клетчатки.

Таким образом, установлено, что определение качественных и количественных показателей экоструктуры тканей в области герниопластики позволяет проводить объективный контроль течения раневого процесса, прогнозировать развитие гнойных осложнений со стороны послеоперационной раны.

Больным в послеоперационном периоде, с целью раннего выявления осложнений со стороны операционной раны, возможно проведение динамического УЗИ раны. Его выполняют без специальной подготовки.

Применение УЗИ у больных после герниопластики позволяет выявить ранние осложнения (нагноения, гематомы, серомы) и корректировать выявленные нарушения путем пункции под контролем УЗИ с введением дренажей или выпускников по показаниям. УЗИ области послеоперационной раны является весьма информативным, так как позволяет выявить скопление жидкости и другие патологические процессы независимо от объема и характера содержимого.

Резюмируя выше сказанное, можно считать УЗИ высокоинформативным неинвазивным методом исследования в герниологической практике, дающим достоверные (91,5%) диагностические сведения.

2.5. Рентгенологическое исследование

Среди специальных методов диагностики при больших пахово-мошоночных грыжах нашим больным проводилось рентгеноконтрастное исследование желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и определяли моторно-эвакуаторную функцию пищевода, желудка, ДПК, тонкого и толстого кишечника с применением контрастной BaSO_4 пищевой массы.

Рентгенограммы при прямых и косых паховых грыжах представлены на рисунках 3 и 4.

Мы считаем рентгенологическое исследование важным диагностическим исследованием при данной патологии, так как оно дает отчетливое представление о характере, величине, степени выпадения соответствующего органа, что

способствует уточнению характера грыжевого содержимого и его объема, а также позволяет судить о степени выраженности спаечного процесса, смещении и деформации органов брюшной полости, что немаловажно при оперативном вмешательстве.

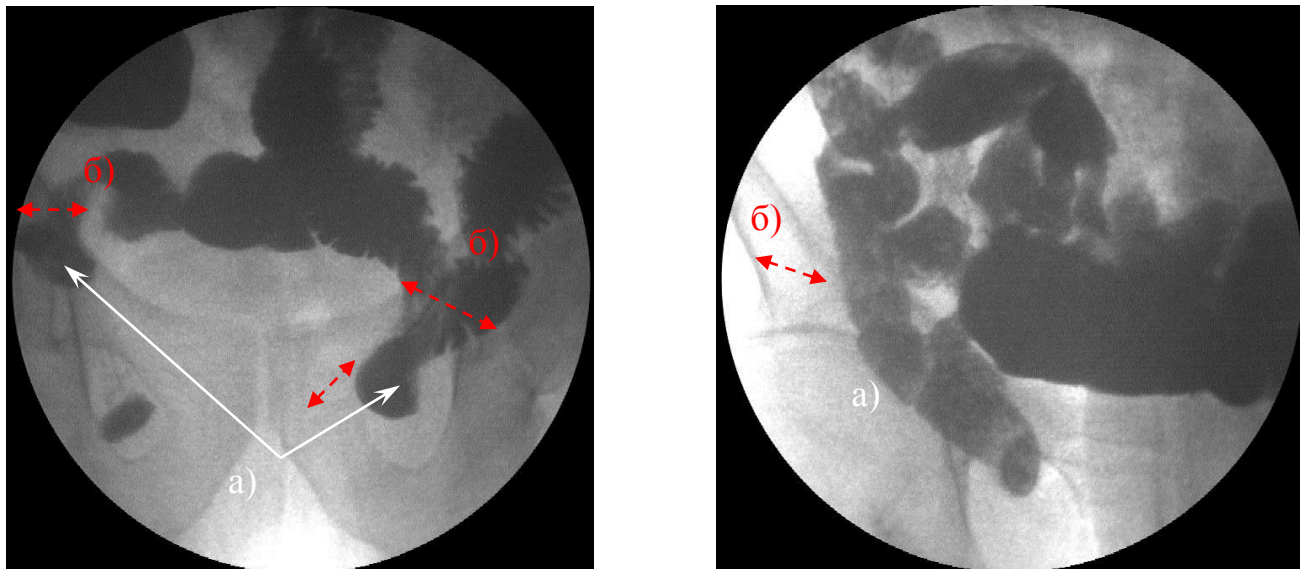


Рис. 3. Рентгенограммы при косых паховых грыжах: а) Содержимое грыжевого мешка; б) зона грыжевых ворот (уровень глубокого пахового кольца)

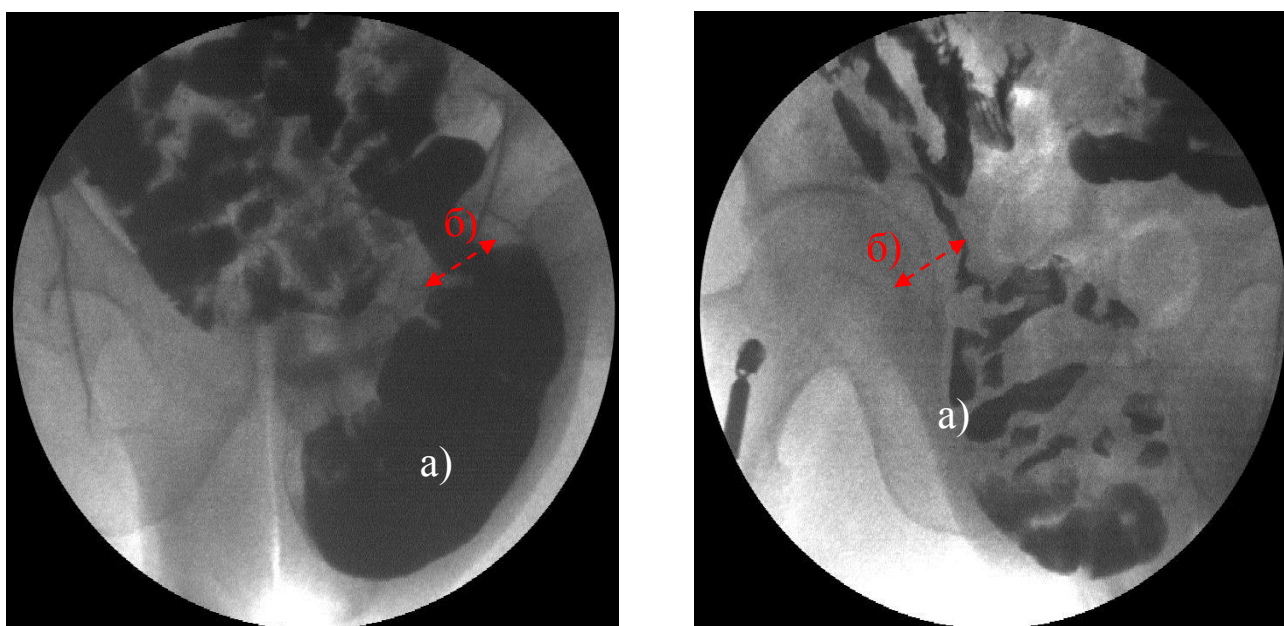


Рис.4. Рентгенограммы при прямых паховых грыжах: а) Содержимое грыжевого мешка; б) зона грыжевых ворот (уровень глубокого пахового кольца).

Также нашим больным по строгим показаниям проводилась герниография. Во время исследования проводимого в течение 6 лет по нашим данным, герниография проведена 52 пациентам – 36 мужчине и 16 женщин в возрасте от 20-89 лет (в среднем 56 лет). Все пациенты жаловались на боль в паху, при этом грыжа физикальными методами исследования не определялась. Основным показанием к герниографии является боль в паху, локализованная возле пахового канала (или в нем) или иррадиирующая в мошонку (О. Ekberg, 1981; А. Gullma, 1989; R.O.

Binswanger и соавт., 1995), а также она показана при обследовании пациентов, у которых в анамнезе есть опухоль в паху, подозрительная на грыжу, однако при обследовании в амбулаторных условиях она не пальпируется (N.W. Eames и соавт., 1994). Другие возможные причины возникновения боли должны быть исключены до исследования. Эти причины – прямая травма, поражение мышц в области паха-аддукторов, т.iliopsoas, прямой мышцы бедра; остит лобка, бурситы трохантерной бursы или бursы т.iliopsoas, остеоартриты, аваскулярный некроз, болезнь Пертеса бедра, а также боль, связанная с поясничным отделом позвоночника.

Накануне исследования ограничений в рационе питания нет, в день исследования можно съесть небольшой завтрак примерно за 3 часа до герниографии. Непосредственно перед исследованием пациент должен опорожнить мочевой пузырь. Герниографию выполняют на поворачиваемом столе для рентгеновского исследования в асептических условиях. В каждом случае заполняют форму, в которой фиксируют согласие пациента на проведение исследования, как и перед любым оперативным вмешательством.

Кожу передней брюшной стенки обрабатывают антисептиком. Исследование выполняют под местной анестезией. Точка пункции находится по средней линии на 4-5 см ниже пупка. Кожу инфильтрируют местным анестетиком (5 мл 2 % раствора лидокаина). Затем устанавливают иглу для люмбальной пункции и удаляют мандрен. Вводят 50 мл неионизированного йодсодержащего водо-растворимого контрастного вещества. Важно контролировать его введение рентгенографически. Если обнаруживается, что контрастное вещество собирается вокруг кончика иглы, ее перемещают, обычно слегка извлекая. Как только контрастное вещество введено в брюшную полость, пациента просят лечь на живот и поворачивают стол на 35-40° в положение Тренделенбурга. Рентгеновскую трубку наклоняют примерно на 35° краниально. Снимки выполняют в положении больного на животе, а затем с наклоном на 40° налево и направо, при этом пациента просят покашлять и выполнить прием Вальсальвы (попытка выдоха при закрытых воздухоносных путях – нос и рот). Стол поворачивают вертикально, так что пациент находится в положении стоя, а трубка располагается горизонтально; рентгенограммы производят в переднезадней и боковых проекциях, а также, если необходимо – в косой и дополнительных проекциях.

Пациента просят пинцетом указать место, где проявляются болевые симптомы, и фиксируют его на рентгенограмме. При положительных результатах исследования часто место, указываемое пациентом, точно соответствует грыже. После исследования пациент отдыхает под наблюдением врача в рентгенологическом отделении в течение 20-30 минут.

В положениях, описанных выше, контрастное вещество выполняет соответствующую часть брюшной полости. Когда пациента просят повернуться на бок и выполнить прием Вальсальвы, контрастное вещество заполняет грыжевой мешок и позволяет выявить грыжу.

Осложнений при выполнении герниографии не было. Во время проведения исследования у 2 пациентов были жалобы на боль. Однако она полностью исчезла к концу процедуры, обоим больным вводили ионизированный контраст; оба случая наблюдались на раннем этапе исследования.

Результаты исследования представлены в таблице 3. При помощи герниографии у 18 пациентов удалось выявить 19 паховых, 2 бедренные и 1 грыжу запирательного отверстия; диффузное выпячивание брюшины – у 9 пациентов.

У 4 пациентов с односторонними симптомами, с помощью герниографии выявлены билатеральные грыжи. При этом 2 из этих пациентов ранее перенесли герниопластику, а 2 постоянно жаловались на боль в покое. У 1 больного грыжа стала клинически проявляться с противоположной стороны. Только 7 выявленных грыж были связаны с симптомами кашлевого толчка, тогда как в остальных 15 случаях клинически патологии не было. Только у 2 пациентов из 14, предъявляющих жалобы на боль после или во время нагрузки, был положительный результат на герниограмме.

Таблица 3. Результаты герниографии у обследуемых больных

Тип боли	Грыжа обнаружена	Грыжа не обнаружена	Всего
Постоянная	13	15	28
При нагрузке	2	12	14
Боль и подозрение на рецидив грыжи	3	7	10
Всего	18	34	52

Положительные результаты на герниограмме были подтверждены на операции у 16 пациентов, при этом ложно-положительных результатов не было; 2 пациента от операции отказались. Однако пациента, имевшего клинически положительный симптом кашлевого толчка и отрицательную герниограмму, впоследствии прооперировали. У него была выявлена липома семенного канатика, грыжевой мешок обнаружен не был. За период длительного наблюдения у всех 16 прооперированных пациентов болевого синдрома не было. Из 34 пациентов с отрицательной герниограммой ни у одного грыжа не развилась. При отдаленном исследовании (от 6 месяцев до 3 лет) боль разрешилась самостоятельно у 29 из 34 наблюдаемых. Ни один из этих пациентов не придерживался особого режима физической нагрузки. Остальные 5 пациентов были направлены в неврологическую клинику для дальнейшего лечения – было решено, что причиной их страданий является мышечно-скелетная боль; 4 из них помогло лечение инъекциями местных анестетиков, у 1 боль не копировалась никакими методами лечения.

Данное исследование, помимо изучения чувствительности герниографии, осветило слабое соответствие между возможно положительным симптомом кашлевого толчка (клинически сомнительным) и наличием грыжи. Также продемонстрирована безопасность процедуры.

Таким образом, герниография информативна как дополнительный метод исследования для клинической оценки некоторых пациентов с болью в паху. Она проста и безопасна, однако интерпретация результатов требует хороших знаний анатомии паха. Правильный отбор пациентов, нуждающихся в герниографии, является первостепенной задачей. При грамотном проведении исследования его данные будут полностью соответствовать операционной находке.

2.6. Предоперационная подготовка больных

По данным нашего исследования 54,6% больных составили лица, оперированные в плановом порядке, из них 65,3% имели различные сопутствующие заболевания. Среди них наиболее частыми являются пожилой возраст, заболевания

сердечно-сосудистой системы, хронические заболевания дыхательной системы, сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, заболевания мочевыделительной системы. Роль этих конкурирующих заболеваний была весьма значительна, так как снижение иммунологических ресурсов организма вследствие операционного стресса, могло привести к их обострению и как следствие повысить частоту возникновения интра – и послеоперационных осложнений.

Само по себе сопутствующее заболевание и даже сочетание нескольких из них не является противопоказанием к операции. Однако их наличие снижает потенциальные возможности организма. Например, известно влияние различных хронических системных заболеваний на среднюю продолжительность жизни человека. Так по данным А.И. Быкова, (2004), при ишемической болезни сердца и после инфаркта миокарда она уменьшается в среднем на 5-8 лет, при гипертонической болезни на 7 лет, при хронических паренхиматозных фиброзных воспалениях легких и при эмфиземе легких на 5-10 лет, при патологическом ожирении и сахарном диабете – на 4-8 лет.

Очень большое значение имеет характер течения сопутствующего заболевания, степень компенсации жизненно важных функций и возможность корригирования с помощью медикаментозных средств.

Возраст больного не имеет решающего значения для принятия решения о необходимости герниопластики. Тем не менее, следует с осторожностью принимать решение о необходимости операции у больных старческого возраста при больших пахово-мошоночных грыжах. В этих случаях решение вопроса об операции нередко зависит от ее безусловной необходимости, например при невправимой и часто ущемляющейся грыже, при быстро растущей грыже в тех случаях, когда грыжевое выпячивание даже в неущемленном виде вызывает у больного значительные болезненные ощущения.

В настоящее время хирургическое лечение целесообразно при любой грыже, если нет общих противопоказаний. К основным из них относят:

- 1) нестабильную стенокардию и свежий инфаркт миокарда (до 3 месяцев);
- 2) легочно-сердечную недостаточность 2-3 стадии;
- 3) гипертоническую болезнь 3 стадии;
- 4) не поддающийся коррекции сахарный диабет;
- 5) цирроз печени в стадии декомпенсации.

Наличие грыжи любой локализации является показанием к оперативному лечению, что служит профилактикой наиболее частого и грозного осложнения заболевания – ущемления.

Предоперационная подготовка нашим больным проводилась по четырем основным направлениям:

- 1) выявление и коррекция сопутствующих заболеваний;
- 2) оценка резервов и подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем к изменению объема брюшной полости и перемещению внутренних органов;
- 3) выявлению хирургических заболеваний, требующих одномоментной хирургической коррекции;

4) подготовка кожи паховой области к операции.

Тщательное обследование больных этой группы до операции и адекватная предоперационная подготовка является обязательным требованием к успешному их лечению.

Всех плановых больных и в том числе больных с разущемившимися паховыми грыжами мы подразделяем на три группы:

1 группа – больные с нормальными функциональными показателями, у которых операция не представляет серьезной опасности;

2 группа – больные со сниженными функциональными показателями, однако которые могут быть улучшены в течение нескольких недель или месяцев предоперационной подготовки;

3 группа – больные с выраженными нарушениями функциональных показателей, которые практически не могут быть улучшены перед операцией.

Последняя группа больных представляет серьезную проблему для хирургического лечения, и чаще всего у этих больных приходится отказываться от сложных видов пластики грыж.

Больные первой группы не представляют серьезного риска, могут быть оперированы без особой подготовки. Больные второй группы требуют тщательной предоперационной подготовки, которая может занимать от нескольких дней до нескольких месяцев. Принципы предоперационной подготовки следующие:

1. При избыточной массе тела желательно, чтобы больной перед операцией похудел. В основной группе больные с ожирением 2-3 степени составили 18,0%, а в контрольной группе – 22,0 % .

Ожирение часто встречается у больных с паховыми грыжами. Оно, с одной стороны предрасполагает к формированию грыжи, с другой – прогрессирует при ее появлении. Часто у таких больных наблюдается различные сопутствующие заболевания, в первую очередь поражение органов дыхания, кровообращения, нарушения метаболических процессов.

Основное внимание при предоперационной подготовке больных ожирением уделяется:

а) компенсации дыхательной недостаточности (дыхательная гимнастика, ингаляции);

б) улучшение сократительной способности миокарда (сердечные гликозиды, АТФ, кокарбоксилаза, панангин, курантил);

в) разгрузка малого круга кровообращения (парентеральное введение эуфиллина);

г) улучшение функции печени;

д) нормализация обменных процессов.

В комплексе предоперационной подготовки включены терапия адаптогенами, направленная на стимуляции процессов липолиза, утилизацию незатерифицированных жирных кислот. Целесообразно назначение небольших доз диуретиков. Естественно, одновременно назначали диету с ограничением жиров, углеводов, солей и жидкости.

2. Подготовка функциональных возможностей легких включает:

а) отказ от курения

- b) выполнение дыхательных упражнений, тренировка сердечной и дыхательной систем путем выполнения упражнений типа подъем по лестнице и др.;
- c) прием муколитических и отхаркивающих препаратов;
- d) постуральный дренаж;
- e) курс физиотерапевтических процедур (ингаляции, при необходимости – лазерные процедуры, СВЧ, ультразвук на область грудной клетки);
- f) специальные дыхательные упражнения с сопротивлением выдоху (надувание резиновых камер и др.).

Эффективность лечения контролировали путем применения физикальных методов исследования, спирографии и рентгенографии. У 51,5% обследованных больных имелись заболевания бронхолегочной системы, в том числе хронический бронхит (20,4%), хроническая обструктивная болезнь легких (15,5%), хроническая пневмония (7,4%), бронхиальная астма (8,1%).

3. Подготовка кожи в области операции путем лечения (обработка дезинфицирующими, спиртовыми растворами, кварцевание) гнойных ран, эксориаций, трофических язв и других поражений кожи.

4. Лечение сопутствующих заболеваний (кардиальной патологии, гипертензий, сахарного диабета и др.)

Оценку функционального состояний сердечно-сосудистой и дыхательной систем больного производят на основании клинической картины и результатов дополнительных методов исследования (электрокардиография и спирография). У больных пожилого и старческого возраста часто обнаруживают различные формы хронической ишемической болезни сердца. Наиболее типичным ее проявлением является экстрасистолия, мерцательная аритмия (тахисистолическая и брадисистолическая форма), замедление внутрижелудочковой проводимости (атриовентрикулярные блокады). При электрокардиографическом исследовании выявляют в основном изменения конечной части желудочкового комплекса и зубца Т в левых грудных отведениях. Больные с хронической ишемической болезнью сердца обычно хорошо переносят операции на передней брюшной стенке. Для предупреждения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (суправентрикулярная форма пароксизмальной тахикардии, желудочковая форма пароксизмальной тахикардии, пароксизмальная форма мерцательной тахикардии), которые могут перейти в фибрилляцию желудочков, необходимо проводить антиаритмическую терапию как в предоперационном периоде, так и в момент операции и в послеоперационном периоде. Во избежание атриовентрикулярной блокады следует применять препараты, улучшающие проводимость. Во избежание острой левожелудочковой недостаточности назначают препараты, улучшающие сократимость миокарда и уменьшающие приток крови к правому желудочку.

У наших больных заболевания сердечно-сосудистой системы стоят на первом месте и составили 91,9%.

Среди больных с паховыми грыжами возрастает число лиц пожилого возраста, а, как известно, диабет в этом возрасте встречается чаще. Условием для успешного оперативного лечения таких больных является адекватная предоперационная подготовка, характер которой зависит от степени тяжести сахарного диабета, срочности и объема оперативного вмешательства.

При поступлении больных сахарным диабетом для экстренного хирургического вмешательства риск развития осложнений в послеоперационном периоде наиболее высок. Показания при экстренной операции при декомпенсированном сахарном диабете должны быть строго аргументированы. У больных с диагностированным ранее сахарным диабетом только угрожающее жизни кровотечение является основанием для отказа от обследования и хотя бы минимальной предоперационной подготовки.

Во всех остальных случаях больного помещают в палату или отделение интенсивной терапии для подготовки несколько часов перед операцией. Срочно берут кровь для определения содержания глюкозы, калия, натрия, мочевины, остаточного азота, хлоридов и стандартных бикарбонатов. Желательно как можно раньше получить сведения о гематокрите, ОЦК, ЦВД и показателях КОС. Экстренно исследуют мочу на содержание сахара и ацетона. Эта информация необходима не только для проведения короткой (в течение 2-4 часов) энергичной подготовки больного к операции, но и для рациональной инфузионной терапии в послеоперационном периоде.

Возможно случаи, когда больной не знает о наличии у него сахарного диабета или из-за тяжести его состояния сбор анамнеза затруднен. В таких случаях хирургу необходимо проявить «диабетологическую настороженность». Резко выраженные признаки дегидратации, парез желудка и кишечника, «фруктовый» запах ацетона в выдыхаемом воздухе позволяют заподозрить декомпенсированный диабет и провести соответствующие исследования.

Инсулинотерапию начинают после получения данных о содержании глюкозы в крови. Если эта информация задерживается, то без особого риска больным с ранее диагностированным диабетом можно ввести внутривенно 8-12 ЕД простого инсулина вместе с 500мл изотонического раствора хлорида натрия. При получении точной информации об уровне глюкозы в крови внутривенно одномоментно вводят 10 ЕД простого инсулина на каждые 5,55 ммоль/л, превышающие уровень 13,9 ммоль/л. Интраоперационную инсулинотерапию проводит анестезиолог в зависимости от лабораторных показателей.

Одновременно с инсулинотерапией тяжелым больным в течение 2-4 часов (при показаниях – более длительно) проводится энергичная инфузионная терапия, направленная на ликвидацию дегидратации, гипергликемии и нормализацию кислотно-основного состояния. При этом в состав инфузатов не следует включать коллоидные растворы декстрана (полиглюкин, реополиглюкин), желатиноль, препараты поливинилпирролидона (гемодез, полидес, неокомпенсан), так как они повышают осмотическое давление крови и могут спровоцировать развитие гиперосмолярной некетонемической диабетической комы в раннем послеоперационном периоде.

Больные с гнойными процессами на фоне компенсированного сахарного диабета при общем удовлетворительном состоянии могут быть экстренно оперированы без специальной подготовки. Корректировать лечение диабета у этих больных при необходимости можно в послеоперационном периоде.

При высоком уровне глюкозы в крови (16,65-33,3 ммоль/л) инсулин следует ввести внутривенно (16-20 ЕД) и частично под кожу (24-28 ЕД, до 40 ЕД). в случае декомпенсации (прекома, кома) показано непрерывное внутривенное введение изотонического раствора натрия хлорида с инсулином со скоростью 6-8 ЕД/ч, лучше с

помощью инфузионного насоса, до снижения уровня глюкозы в крови ниже 11,1 ммоль/л (200мг%). При снижении гликемии на 25-30 % исходной величины скорость введения инсулина уменьшают наполовину. Оперативное вмешательство возможно при гипергликемии в пределах 11,1-13,9 ммоль/л и глюкозурии около 1%. Быстрое прогрессирование и нарастание гнойной интоксикации заставляет иногда предпринимать операцию и при более высоком содержании сахара в крови и моче. Но при любых обстоятельствах обязательна ликвидация ацидоза и кетонурии.

Для планового хирургического лечения большинство больных сахарным диабетом поступают, зная о своем заболевании. В условиях хирургического стационара у больных определяют уровень сахара в крови натощак в 7 ч. утра и в 15 ч. При наличии показаний уровень сахара изучают дополнительно в 11 ч. и в 22 ч. Обязательно биохимическое исследование крови: определение содержания общего белка и его фракций, электролитов, креатинина, мочевины, показателей КОС. Исследуют гликемический и глюкозурический профиль.

Принципиально важным моментом в подготовке больного к операции под общим обезболиванием по поводу больших пахово-мошоночных грыж является отмена пероральных противодиабетических препаратов и перевод больных на лечение простым инсулином за 2-3 суток до операции. Это делается из следующих соображений:

- 1) хирургический стресс и общее обезболивание является чрезвычайно активными диабетогенными факторами, что делает практически невозможным прогнозирование их воздействий на организм больного;

- 2) только введением простого инсулина удастся быстро и эффективно контролировать уровень глюкозы в крови;

- 3) не только уровень сахара в крови но и концентрация инсулина имеют значения для нормального заживления раны и профилактики гнойных осложнений.

Препараты инсулина пролонгированного действия также за 2-3 суток до операции заменяют инъекциями простого инсулина. Суммарная доза простого инсулина должна быть на 20% меньше индивидуальной дозы использованного ранее пролонгированного инсулина.

Перевод на простой инсулин и его дробное, 3-4 раза в сутки, введение позволяют добиться компенсации диабета у большинства больных.

В день операции не позднее чем за 3ч до ее начала, больному вводят 2/3-1/2 утренней дозы инсулина и внутривенно раствор глюкозы из расчета 4 г сухого вещества на 1 ЕД введенного инсулина. Во время и после операции больному обычно вводят 5% раствора глюкозы в количестве 1 л за 8 ч (6г/л) и растворимый инсулин со скоростью 1-3 ЕД/ч. При использовании кортикостероидов требуются более высокие дозы инсулина.

Определение глюкозы в крови производят до, во время и после операции. Во время операции возможно развитие гипер- или гипогликемии, на что указывает затянувшееся пробуждение больного после наркоза или усиленное потоотделение. Введение углеводов или наоборот, инсулина быстро устраняет развившиеся нарушения.

Различные клинические степени сахарного диабета отмечены у 40 (13,0%) больных, в том числе у 22 (55,0%) – легкая степень, у 14 (35,0%) – средняя степень тяжести и у 4 (10,0%) – тяжелая степень диабета.

В связи с повышением выделения гормонов коркового вещества надпочечников, которые тормозят действие инсулина, в течение нескольких дней до операции вводили транквилизаторы. Назначали диету, богатую белками, а для снижения кетоацидоза уменьшали количество жиров в пище.

Поскольку все операции при больших пахово-мошоночных грыжах выполняются под общим обезболиванием, в предоперационной подготовке и обследовании больных должен участвовать опытный анестезиолог.

Выбор метода хирургического лечения зависит как от величины грыжи, состояния передней брюшной стенки, так и функциональных возможностей конкретного больного.

Особого внимания заслуживает предоперационная подготовка больных с ущемленными паховыми грыжами, которые составляют от общего числа больных с паховыми грыжами 45,4 %. Среди них большинство больных старше 60 лет с сопутствующими заболеваниями, сниженными репаративными процессами и являясь в большинстве случаев одной из форм кишечной непроходимости, она вызывает тяжелые расстройства гомеостаза, выраженность которых теснейшим образом связана с длительностью ущемления.

При поступлении больных с ущемленными паховыми грыжами и признаками кишечной непроходимости проводилось оперативное вмешательство в экстренном порядке. При этом подготовка была ограничена мероприятиями, направленными на обеспечение возможности проведения анестезиологического пособия и собственно оперативного вмешательства в минимально короткие сроки.

2.7. Выбор обезболивания при паховой герниопластике

Вопросы выбора способа обезболивания при операциях по поводу паховых грыж невозможно игнорировать при обсуждении рациональной тактики хирургического лечения данного заболевания. От их грамотного решения зависит безопасность операции, возможность ее расширения, выполнения двухсторонних пластик, развитие амбулаторной герниологии и, наконец, стоимость лечения.

Выбор метода анестезиологического пособия зависел от индивидуальных особенностей пациента, характера грыжи и объема оперативного вмешательства. Чаще всего нами используется местная анестезия (71,0%) в сочетании с нейрорептанальгезией (20,0%), реже – эндотрахеальный наркоз (7,0%) и перидуральная анестезия (2,0%).

Нами уделяется большое внимание вопросу оптимального выбора метода анестезии при паховых герниопластиках, выполняемых из традиционного пахового доступа.

Общая анестезия (сбалансированная многокомпонентная или тотальная) в настоящее время применяется у нас редко, так как выключение сознания не допускает контакт с пациентом, что бывает важно для выявления небольших грыжевых мешков, не всегда применима у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, так как чревато декомпенсацией этих заболеваний со всеми вытекающими последствиями.

Мы основным методом анестезии при паховых герниопластиках, особенно у больных в возрасте и с сопутствующими заболеваниями считаем местную анестезию по Вишневскому. Ее методика прекрасно отработана, а преимущества данного вида

анестезии хорошо известны. Основными преимуществами являются возможность применения в любых условиях и минимальное воздействие на организм больного с тяжелыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы и у престарелых пациентов.

В этой же связи необходимо коснуться вопроса о необходимости в пользу гидравлической препаровки тканей при выполнении местной анестезии. С нашей точки зрения, при операциях по поводу первичных паховых грыж необходимость в гидравлической препаровке отсутствует. Перерастянутые анестетиком ткани и истекающая в рану жидкость лишь затрудняют дифференцировку нервов паховой области. А выделение подобным способом грыжевого мешка несколько не уменьшает травматичности этой манипуляции при использовании тупферной техники оперирования.

Отсутствие рубцов в тканях при операциях по поводу первичных грыж позволяет без труда ориентироваться в тканях и выделять нужные структуры без применения гидравлической препаровки.

При выделении грыжевого мешка из оболочек семенного канатика травматичность манипуляций определяется не отсутствием или наличием гидравлической препаровки, а применяемой оперативной техникой. При использовании тупфера для выделения грыжевого мешка неизбежно производит раздавление тканей, что увеличивает раневую поверхность и ведет к большому отеку тканей после операции. Мы предпочитаем выделять грыжевой мешок острым путем с помощью ножниц и пинцета. Это занимает немного больше времени, но гораздо менее травматично.

При постоянном применении этой техники мы ни разу не наблюдали выраженного отека тканей мошонки. Даже при больших пахово-мошоночных грыжах после удаления грыжевого мешка ни разу не дренировали мошонку. Не было у нас и повреждений элементов семенного канатика. Лишь в трех случаях после операций по поводу больших пахово-мошоночных грыж через неделю после вмешательства потребовалась однократная пункция ограниченных скоплений жидкости по ходу семенного канатика.

Следует отметить, что при рецидивных грыжах в измененных рубцами тканях она часто невозможна. Трудности гидравлической препаровки при рецидивных грыжах объясняют недостаточную эффективность местной анестезии при этом виде грыж. Кроме того, мы считаем, что ее возможности ограничены при невосправляемых больших пахово-мошоночных и двухсторонних грыжах у больных с ожирением.

Некоторые недостатки инфильтрационной анестезии позволяет преодолеть проводниковая паравертебральная анестезия. Прежде всего при сохранении минимального общего воздействия на организм, что является явным достоинством местной анестезии, можно выполнять операцию без локальной инфильтрации тканей анестетиком. Это позволяет успешно оперировать рецидивные грыжи, упрощает дифференцировку тканей.

Применение проводниковой паравертебральной анестезии позволило уменьшить, по сравнению с местной, зависимость эффективности анестезии от эмоционального состояния пациента. Полностью исключить эту зависимость невозможно, тем не менее значительно сократилось количество случаев неэффективной анестезии. В этой связи особое внимание должно уделяться психологической подготовке больного к операции и премедикации.

Проводниковая паравертебральная анестезия дает хирургу возможность оперировать в неизмененных анестезиологическим раствором тканях, исключить зависимость эффективности анестезии от вида грыж. Метод одинаково применим как при первичных, так и при рецидивных, а также сложных видах паховых грыж.

Мы считаем, что эффективность методик местной и проводниковой паравертебральной анестезии во многом определяется психологической готовностью больного к данному виду обезболивания, использованием адекватной премедикации.

Оптимальной премедикацией в большинстве случаев является внутримышечное введение больному бензодиазепинов (например, диазепам в дозе 0,2-0,3 мг/кг) за 1 час до операции. По показаниям назначаются антигистаминные и холинолитические препараты. Введение бензодиазепинов целесообразно также непосредственно перед кожным разрезом и, в ряде случаев, во время операции. Дозировка выбирается индивидуально для обеспечения достаточной седации и устранения позиционного дискомфорта, но при сохранении адекватного самостоятельного дыхания пациента

По нашему мнению, спинномозговая анестезия у больных с паховыми грыжами оптимальна. Единственным существенным требованием при ее использовании является высокая квалификация специалиста, производящего анестезию. Если такого специалиста нет, то паховую герниопластику в абсолютном большинстве случаев следует выполнять под проводниковой анестезией.

Особенно хороша спинномозговая анестезия при выполнении двухсторонних операций, сочетанных операций на нижней половине тела. Несмотря на техническую трудность выполнения у тучных пациентов, данный вид анестезии ими переносится лучше других видов анестезии. Практически единственным противопоказанием к ее применению является крайне высокая степень анестезиологического риска, когда введение анестетика в субарахноидальное пространство может вызвать коллапс и декомпенсацию сердечной деятельности (выраженные нарушения внутрижелудочковой проводимости, аортальные пороки, выраженная застойная сердечная недостаточность и т.п.). В таких случаях применяется один из видов локальной анестезии.

У пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском проводится анальгоседация (проводниковая паравертебральная анестезия как обезболивающий компонент плюс внутривенная седация) или так называемая «анестезия сопровождения» («Stand-by» anaesthesia). В последнем варианте проводниковая паравертебральная анестезия выполняется в присутствии анестезиологической бригады, осуществляющей мониторинг жизненно важных функций пациента и готовой к коррекции их нарушений.

В обобщенном виде показания к каждому виду анестезии представлены в таблице 4.

Таблица 4. Показания и противопоказания к различным видам анестезии при паховой герниопластике

Вид анестезии	Показания	Противопоказания
Проводниковая паравертебральная	Любые односторонние паховые грыжи, особенно у больных с высоким анестезиологическим риском.	Двухсторонние герниопластики, сочетанные операции. Крайние степени ожирения.

Спинномозговая	Любые паховые грыжи, особенно двухсторонние, сочетанные операции на нижней половине тела.	Больные с высоким анестезиологическим риском. Инфекционный процесс в месте люмбальной пункции.
Общая	Любые паховые грыжи при необходимости выполнения сочетанных операций в брюшной полости или на верхней половине тела. Крайние степени ожирения Психологические расстройства. Негативное отношение к проводниковой спинальной анестезии.	Больные с высоким анестезиологическим риском (выраженные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем).

Таким образом, при паховой герниопластике могут применяться практически все виды анестезиологического пособия. Среди методов локальной анестезии, применяемых при паховой герниопластике, предпочтение следует отдавать проводниковой. Общая анестезия должна применяться лишь в отдельных случаях по изложенным выше узким показаниям, когда невозможно применение спинномозговой.

2.8. Характеристика современных аллопластических материалов

Впервые аллопластика с целью замещения дефекта брюшной стенки при вентральной грыже была применена Witzel (1902). Для этого была использована металлическая сетка. Позже также предпринимались попытки применять с аллопластической целью металлическую (R. Goepel, 1933) и серебряную (W. Cole, 1941) сетки. В 1936 г. Н. Garney предложил для аллопластики использовать металл тантал. Вскоре танталовую сетку использовали для аллопластики вентральных грыж D. Douglas (1948), С. Lam и соавторы (1948), R. Etrwald, L. Witkowski (1957). Однако затем были получены данные о неблагоприятных отдаленных результатах: сетки ломались, повреждали окружающие ткани, что приводило к инфицированию, а затем и к рецидиву грыжи (P. de Smet, 1957; A. Koontz, R. Kimberly, 1959). Развитие химии высокомолекулярных соединений дало в руки хирургов новые виды аллопластических материалов –синтетические пластмассы, многие из которых стали широко применять в различных отраслях восстановительной хирургии, в том числе и при лечении грыж. Идея использования пластмасс в клинике принадлежит Р.Р. Вредену. По его предположению Г.Л. Шапиро (1935) разработал и применил в клинике для остеосинтеза пластмассу неолейкорит. С конца 30-х годов XX в. создаются специальные лаборатории, изучающие возможность применения пластмасс в качестве пластического материала в хирургии.

Применение полимерных материалов для аллопластики объясняется рядом важных преимуществ, которыми они обладают: малый удельный вес; возможность изготовления любых структур (пористых, монолитных, сетчатых и т.д.), обладающих различной упругостью, вязкостью, прочностью; достаточная химическая и биологическая инертность; диэлектричность; низкая теплопроводность. Однако уже на заре использования полимерных материалов проявились их довольно значительные недостатки, среди которых главными стали развитие нагноений и отторжение аллотрансплантата. Это было настолько существенным и малопреодолимым, что интерес к синтетическим полимерам значительно уменьшился.

Первые сообщения о применении полимерных материалов с целью аллопластики вентральных грыж относятся к концу 40-х годов (А. Mischaux, 1949). Л.В. Олышанская (1961) помещала пластинки целлофана в подкожную клетчатку крыс и обнаружила формирование вокруг аллотрансплантата толстой капсулы. В последней происходила постоянная пролиферация клеточных элементов и наблюдалась метакромазия межклеточного вещества, что свидетельствовало, по мнению автора, о непрерывном процессе коллагенообразования. Тот факт, что полиэтилен при его имплантации вызывает нерезко выраженную реакцию и окружается тонкой капсулой, был отмечен J.T. Scales (1953). Этот автор также упомянул о значении химических особенностей материала, используемого для аллопластики. Он, в частности, указал, что такие вещества, как катализаторы, пластификаторы, пигменты, стабилизаторы, входящие в состав многих пластических масс, могут диффундировать в окружающие ткани и возбуждать их реакцию. Уже эти сведения показали, что одним из факторов, существенно влияющих на характер тканевой реакции в месте внедрения синтетических материалов, является их химический состав. Сходные эксперименты были проведены F.C. Usher и соавторами (1959), которые помещали в брюшную полость собак частицы нейлона, орлона, дакрона, тефлона и марлекса. Характер тканевых реакций на имплантацию пластиков оценивали по количеству сращений между органами брюшной полости, объему находившегося в ней экссудата и по особенностям воспалительной реакции в тканях, окружающих кусочки пластмасс. Авторы пришли к заключению, что тефлон и полипропилен оказывают наименее выраженное раздражающее действие на ткани, нежели другие, использованные ими аллопластические материалы. Н. В. Путов (1950, 1956) провел опыты по имплантации пластинок полиметилметакрилата (плексигласа) в разрез длинной мышцы спины кроликов. В первые дни он наблюдал в месте имплантации картину острого воспаления, которое затем стихало и сменялось формированием грануляционной ткани. К исходу 1-го месяца после начала опыта вокруг аллотрансплантата образовалась капсула, представляющая собой тонкий бессосудистый соединительнотканый футляр, состоящий из грубых коллагеновых волокон и небольшого числа фиброцитов. По мнению Н. В. Путова, тканевые изменения при имплантации инородных тел определяются особенностями их «физических» и «химических» влияний на ткань. Физическое воздействие аллоимплантата связано с неблагоприятными условиями существования тех участков соединительной ткани, которые контактируют с инородным телом. Находящиеся в нем клетки получают питание лишь с одной стороны, в связи с чем их жизнеспособность понижена. Что же касается химических влияний, то они, по мнению автора, присущи главным образом тем имплантатам, которые в процессе их частичной резорбции выделяют вредные вещества. Н. В. Путов (1956) отметил также, что монолитные непрорастаемые тканями материалы вследствие своей подвижности могут травмировать окружающие ткани, вызывая в них образование очагов воспаления и некроза.

Сравнительную оценку тканевых реакций, вызываемых имплантацией пластинок из синтетиков различного химического состава в мягкие ткани кроликов, провели также М.В. Шеляховский, И.М. Езрилов (1952); И.Д. Киняпина (1956). Они обнаружили, что более инертные и не рассасывающиеся в тканях пластмассы (такие, как полиэтилен, полиуретан и др.) вызывают формирование тонкой, равно-

мерной толщины капсулы, состоящей из зрелой волокнистой соединительной ткани. В противоположность этому имплантация мало инертных пластических масс (полиамид, поливинилбутираль, перфоль и др.) сопровождалась образованием вокруг них капсулы, имеющей неравномерную толщину и состоящую из незрелой соединительной ткани, нередко с признаками хронического воспаления. Характерно, что усиление воспалительной реакции часто наблюдалось через значительный срок (1 год и более) после проведения операции. В.Б. Добрынин (1956) и Э.Я. Варес (1965), изучавшие тканевые реакции при введении акриловых пластмасс, установили, что они являются достаточно инертными материалами, не вызывающими дистрофических изменений в окружающих их тканях. Преимущество инертных пластмасс как материалов, вызывающих при их внедрении в ткани лишь незначительные реакции, были отмечены также Н.Д. Гариным (1958), В.Ф. Трубниковым (1965), Д.М. Рыжановым (1969), К. Stiegert (1956), F.C. Usher и соавторами (1960), J. Zacharis (1962). То обстоятельство, что монолитные, непрорастаемые тканями материалы в случае их имплантации могут смещаться и травмировать окружающие ткани, побудило ряд исследователей применять перфорированные пластики, которые могут быть прочно зафиксированы в месте операции тканями, врастающими в их отверстия. Проникновение соединительной ткани и сосудов в поры, создаваемые в монолитных протезах, описывали М.М. Басс (1953), Э.Л. Варес (1959), И.А. Курилин, Н.Ф. Федун (1965), А.Д. Толяхин (1965), Ф.А. Тышко (1967), R. Smith (1959) и др. Перфорированные пленки из фторопласта использовал М.В. Шеляховский (1955) для закрытия грыжевых ворот у человека.

Настороженность по отношению к монолитным аллоимплантатам, имеющим форму пластинок, усилилась после выхода ряда работ (А.Г. Коган, 1959; А.Х. Коган и В.Н. Тугаринова, 1959; Э. Хорнинг, 1961, и др.), свидетельствующих о том, что такие инородные тела могут способствовать развитию злокачественных опухолей типа сарком. По мнению Ф.Н. Студинского (1966), опухолевидное перерождение тканей, вызываемое введением монолитных пластмасс, связано с нарушением межтканевых взаимодействий, так как такие аллоимплантаты препятствуют обмену специфических «регуляторных метаболитов». Характерно, что при имплантации перфорированных пластинок частота возникновения опухолей значительно уменьшается, а при введении в те же области порошков полимеров они обычно не возникают (Л.В. Ольшанская, 1961).

Таким образом, проведенные исследования показали, что изменение физической структуры аллоимплантатов, допускающее возможность прорастания их тканями, уменьшает возможность извращения тканевого метаболизма, ведущего к возникновению опухолей. В этом отношении синтетические материалы в виде сетки представлялись более перспективными, нежели монолитные. R.H. Adler (1957), проводя замещение дефектов диафрагмы кроликов, в одних случаях использовал обычную нейлоновую сетку, в других – многослойную. При использовании обычной нейлоновой сетки на ее основе формировался тонкий слой фиброзной ткани, проникающей в поры протеза. При замещении же дефекта многослойным материалом отмечалась значительная фиброзная реакция и неравномерные прорастания ячеек имплантата, в связи с чем последний местами отделялся от окружающей его капсулы. Кроме того, отмечено, что тканевые структуры, возникшие на основе однослойной нейлоновой сетки, менее склонны

к инфицированию, нежели образовавшиеся на основе многослойного сетчатого протеза. Замещая дефекты грудной и брюшной стенок мелко- и крупноячеистой сеткой из тефлона Р.В. Harrison (1957) обнаружил, что она является хорошей основой для формирования соединительной ткани, окружающей аллоимплантат и проникающей в его поры. Однако при имплантации крупноячеистой сетки эти процессы протекают быстрее. Причем даже инфицирование зоны оперативного вмешательства не препятствовало инкорпорации протеза.

В 1959 г. была опубликована работа F.C. Usher, который замещал дефекты диафрагмы и стенки грудной и брюшной полостей сеткой из марлекса (полипропилен). Автор обнаружил энергичное проникновение клеток фибробластического ряда в поры такого аллоимплантата. В дальнейшем было опубликовано много работ, в которых излагались результаты экспериментальных исследований по замещению мягких тканей передней брюшной стенки сетчатыми аллоимплантатами из различных пластмасс (С.Я. Н.Д. Гарин, 1960; А.В. Ковешников, 1962; В.А.; Кремлев, 1964; А.П. Кузьмина, 1965; Э.В. Рудина, 1965; И.Г. Туровец, 1965; В.Г. Алексеев, 1966; Л.С. Ковтун, 1967; А.С. Костин, 1969; V.H. Cumberland, 1952; J.T. Scales, 1953; J. Wolstenholme, 1956; R.S. Smith, 1959; F.C. Usher и соавт., 1960). Авторы наблюдали в месте внедрения аллоимплантата типичную картину асептического воспаления с последующим формированием грануляционной ткани, окружающей сетчатый аллоимплантат и проникающей в его поры. По мере нарастания в ней количества коллагеновых волокон и пучков намечалось образование фиброзной капсулы, прочно инкорпорирующей аллопластический материал.

Таким образом, сетчатые аллоимплантаты, как и губчатые, проявляют способность резко стимулировать размножение клеток фибробластического ряда и образование межуточного вещества. Это обстоятельство весьма отчетливо проявлялось в экспериментах В.А. Беляковского (1961), который помещал в брюшную полость собак стеклянные трубки, окруженные капроновой тканью, и укрывал их сальником. В результате он наблюдал формирование вокруг стеклянной трубки соединительнотканного футляра, содержащего значительное количество кровеносных сосудов. В новообразованной ткани, по мнению автора, под влиянием капрона постоянно поддерживается высокий уровень пролиферативных процессов.

Изучая структуру новообразованной соединительной ткани, возникшей на основе сетчатых аллоимплантатов, ряд авторов (С.Я. Долецкий, 1963; Э.В. Рудина, 1965; В.С. Костин, 1969) обратили внимание на то, что коллагеновые пучки в наружных слоях капсулы, охватывающей материал, располагались параллельно поверхности сита. И лишь в непосредственной близости к аллоимплантату приобретали циркулярное расположение, окружая каждую отдельную нить сетки. Учитывая упорядоченность расположения значительной части волокнистых элементов капсулы, Н.З. Монаков (1961, 1965) сформулировал положение о том, что аллоимплантат (особенно сетчатый) может обусловить «направленную регенерацию тканей». А.А. Вишняков (1964) считает, что аллоимплантаты из высокомолекулярных соединений имитируют строение естественных полимеров (белков, полисахаридов, нуклеиновых кислот), что и обеспечивает «формирующую» возможность таких протезов. Она проявляется в том, что аллоимплантаты из высокомолекулярных соединений активируют и частично направляют регенеративные процессы в тканях и органах. В связи с упорядоченным расположением

большинства волокнистых структур в капсуле, окружающей сетчатые аллоимплантаты, тканевый комплекс, возникающий на их основе, отличается значительной прочностью. Об этом свидетельствует работа R.H. Adler (1962), который, используя специальное устройство для определения прочности ткани, обнаружил, что раневой регенерат, возникший при помещении в дефект кожи аллоимплантата (в опытах автора – дакроновая сетка), является значительно более прочным, чем рубцовая ткань, формирующаяся без протеза.

В процессе разработки вопроса о тканевых реакциях при внедрении сетчатых протезов ряд исследователей обратили внимание на то, что химический состав пластмассы, из которой он изготовлен, может существенно влиять на уровень пролиферативной и воспалительной реакции. Обстоятельное исследование по этой теме было проведено P.W. Harrison и соавторами (1957), которые внедряли небольшие (площадью 1 см) кусочки дакрона, нейлона и орлона в подкожную клетчатку собак, а также замещали нейлоном и тефлоном дефекты перикарда, участки грудного и брюшного отделов аорты. Оценивая выраженность воспалительных изменений и интенсивность фиброзных превращений новообразованной соединительной ткани, они отметили, что интенсивность как острой, так и отдаленной реакции убывает в ряду: нейлон, дакрон, ивалон, орлон, тефлон. Авторы на примере сетчатых протезов сделали вывод о том, что реакции на инородный материал зависят от комплекса факторов: химический состав, физические свойства и величина поверхности контакта аллоимплантата с окружающими тканями.

При оценке особенностей тканевых реакций, возникающих при внедрении аллоимплантата в организм, нельзя не коснуться вопроса о формировании сосудистого русла в новообразованных тканях. М.М. Басс (1957) изучал васкуляризацию новообразованной соединительной ткани, окружающей и проникающей в поры резиновой губки, имплантированной в мышцы или в подкожную клетчатку кроликов. Автор обнаружил в капсуле, окружающей аллоимплантат, значительное количество артерий, от которых в поры губки в составе соединительнотканых тяжей проникали сосудистые веточки. В ячейках губки сосуды анастомозировали, образуя сеть. М.М. Басс подчеркивает то обстоятельство, что образование сосудов при имплантации губчатых материалов происходит более интенсивно, чем при внедрении в организм монолитных инородных тел. Регенерация кровеносных сосудов при инкапсуляции инородных тел была изучена В.В. Куприяновым и Э.И. Симагиным (1967). Эти исследователи помещали в брюшную полость кошек стеклянные пластинки, часть которых покрывали лавсановой сеткой, или кусочки поливиниловой пленки. Используя безинъекционную методику выявления микроциркуляторного русла с помощью импрегнации нитратом серебра, авторы обнаружили в капсуле, покрывающей аллопластический материал, кровеносные капилляры, являющиеся выростами сосудов окружающих тканей. Исходный тип их роста – почкование.

Важным является то обстоятельство, что физическая структура аллоимплантатов, по данным этих авторов, оказывала значительное влияние на формирование соединительной ткани и ее микроциркуляторного русла. На поверхности гладкой пластинки эти процессы происходят медленнее, чем на пластике, покрытой лавсановой сеткой.

Использование полимерных материалов в хирургическом лечении вентральных и паховых грыж стало общепринятым. За последние более чем 40 лет

много таких материалов было разработано на моделях животных и использовано в клинической практике. Целью исследований являлось выявить такой материал, который лучшим образом восстанавливает целостность брюшной стенки. Он должен быть прочным и простым в использовании, не стимулировать реакции организма на инородное тело, хорошо вживляться в окружающие ткани организма и переноситься, даже в присутствии инфекции.

Показаниями к использованию биосовместимых материалов для лечения грыж брюшной стенки являются как замена потерянной мышечной и (или) фасциальной ткани, когда первичное их состояние не может быть восстановлено обычными методами, так и упрочнение первичной пластики. Эти материалы также могут быть использованы для упрочнения грыжевых дефектов, связанных со слабостью собственных тканей, следствием которой является выпячивание внутренностей и связанные с ним симптомы нарушения функции органов. Первоначально биоматериалы использовали главным образом для пластики ventральных грыж, когда обнаруживался дефицит тканей. Синтетические материалы, которые оказались наиболее подходящими и удобными, применяют в настоящее время для хирургического лечения как рецидивных, так и первичных грыж.

Синтетические биосовместимые материалы.

Существует множество экспериментальных и клинических данных об использовании синтетических материалов в пластике грыж. Ниже перечислены нерассасывающиеся синтетические биосовместимые материалы, применяемые для герниопластики

- Полипропиленовая сетка (Marlex, Prolene).
- Танталовая сетка.
- Полиэстровая ткань (Dacron).
- Нейлоновая ткань.
- Стекловолоконная материя.
- Полиэстровая материя (Mular).
- Нейлоновая сетка.
- Синтетическая акриловая ткань (Orlon).
- Поливиниловая губка (Ivalon).
- Нержавеющая стальная сеть.
- Политетрафторэтиленовая сеть (PTFE).
- Политетрафторэтилен (Teflon; Gore-Tex).
- Поливиниловая ткань (Vinylon-N).
- Дакроновая сеть (Mersilene).
- Полипропиленовая сеть с жлатиновой пленкой (Gelfilm).
- Силиконо-бархатный композит (Rhodergon velvet).
- Дакрон-упрочненная силиконовая материя (Silastic).
- «Расширенный» политетрафторэтилен (e-PTFE; Gore-Nex).
- Углеродные волокна

Синтетические материалы, применяемые при пластике грыж.

В настоящее время широкое применение получили 3 синтетических материала, из которых изготавливают специальные сетчатые трансплантаты для пластики грыж: полиэстер (дакрон), полипропилен (пролен, марлекс) и политет-

рафторэтилен (e-PTFE). Имеются так же сетки, изготовленные из синтетических рассасывающих материалов – полигликолевой кислоты (дексон) и полиглактина (викрил). Однако, эти материалы для пластики грыж широкого применения не получили. В основном их используют при хирургических вмешательствах по поводу травм органов брюшной полости либо при гнойно-воспалительных заболеваниях. Сетки из полиэстра (дакрон, мерсилен). Полимер полиэстер был синтезирован из этиленгликоля и терефталевой кислоты и внедрен в производство в 1939 г. в США. Первые сообщения о применении его в хирургии были сделаны в конце 60-х годов XX в. (R.H. Adler, 1962). По своим качествам полиэстер (дакрон) является, по мнению C.J. Bellis (1969), идеальным синтетическим материалом: он прочен, умеренно эластичен, достаточно пластичен, в тканях организма практически не подвергается разрушению. Сетки из дакрона достаточно быстро инфильтрируются фибробластами и прорастают коллагеновыми и эластическими волокнами. В качестве одного из первых синтетических материалов дакрон широко использовался и рекламировался хирургами в США (G.E. Wantz, 1992), во Франции (R. Stoppa, 1990), Италии (G. Trivellini, 1990).

Хирурги использовали дакроновые сетки как интраперитонеально, так и подшивая их сверху мышц. В последующем от интраперитонеального применения дакроновых сеток отказались, поскольку, как выяснилось (R.J. Fitzgibbons и соавт., 1990), они вызывают довольно выраженный спаечный процесс, а также кишечные свищи.

Полипропиленовые сетки (марлекс, пролен, трелекс). Полипропилен был внедрен в производство в 1954 г. Он синтезирован из этилена с добавлением к молекулам метиловых групп. Первые экспериментальные работы по применению полипропилена были опубликованы F.C. Usher и соавторами в 1958 г. Полипропилен имеет определенные преимущества перед дакроном, основное – полипропиленовые сетки состоят из монофиламентных нитей, поэтому они вызывают значительно меньшую воспалительную реакцию, нежели сетки из дакрона. Риск инфекционных осложнений при применении полипропиленовых сеток также значительно меньше. Последнее обусловлено тем, что на монофиламентных нитях не колонизируют микроорганизмы, как это в ряде случаев наблюдается при использовании вязаных и плетеных синтетических материалов. F.C. Usher (1958, 1962) при проведении экспериментальных исследований реакции тканей организма выяснил, что вокруг полипропиленовых сеток, в отличие от дакроновых, капсула из соединительной ткани не образуется. Кроме того, установлено, что скопление тканевой жидкости вокруг полипропиленовых сеток и образование сером значительно меньше, нежели вокруг дакроновых.

С 90-х годов XX в. полипропиленовые сетки стали самыми популярными в США. Их широко использовали такие выдающиеся хирурги, как I.L. Lichtenstein (1989, 1992), Gilbert (1995), I. Rutkov (1994, 1999), L.M. Nyhus (1994).

Политетрафторэтиленовые сетки.

Политетрафторэтилен (e-PTFE) был синтезирован в 1938 г. и получил широкое применение в технике и медицине. Широко известно его второе название – тефлон. Сетки, изготовленные из политетрафторэтилена, обладают как положительными, так и отрицательными свойствами. С одной стороны, они прочные, эластичные, практически не разлагаются в тканях, не вызывают аллергических реакций,

достаточно мягкие на ощупь, не вызывают спаек и сращений с внутренними органами, поэтому могут применяться внутрибрюшинно; легко стерилизуются, поскольку выдерживают автоклавирование. С другой стороны, они имеют достаточно большие поры (20-25 мкм), в которые легко попадают микроорганизмы (диаметр стафилококка – 1 мкм) и не могут попасть макрофаги (диаметр – 18-35 мкм) и лейкоциты (диаметр – 15-20 мкм). Поэтому фагоцитоз внутри таких сеток значительно затруднен. Это обуславливает возможность нагноения и отторжения сеток. Чтобы избежать названных отрицательных качеств, промышленность начала выпускать сетки с большими порами – Mucromesh. В последние годы начато изготовление так называемых двойных сеток, у которых с одной стороны микропоры до 3 мкм, а с другой – 22 мкм. Такие сетки могут с успехом использоваться при пластике передней брюшной стенки. Более гладкую поверхность с микропорами 1 мкм вшивают в дефект брюшины, так как к ней не подпаиваются петли кишок и сальник. Поверхность с микропорами 22 мкм прилежит к мышцам и апоневрозу и достаточно быстро прорастает грануляционной тканью, благодаря чему сетка прочно фиксируется в окружающих тканях и не мигрирует. Образование сером вокруг подобных сеток не очень выражено, тем не менее к вшитым сеткам для аспирации тканевой жидкости рекомендуется подводить дренажи на первые 7-10 дней.

Кроме перечисленных 3 основных разновидностей сетчатых трансплантатов, в настоящее время фирма Ethicon производит комбинированные сетки – I.I. Vupro. Такая сетка состоит на 50% из монофиламентных полипропиленовых нерассасывающихся волокон и на 50% – из рассасывающихся викриловых волокон, которые в течение 2 мес. подвергаются полному гидролизу и абсорбции. При использовании подобных сеток для пластики грыж можно добиться того, что в зоне пластики через 2-3 мес. будет содержаться значительно меньше инородного материала. Это может быть принципиально важным для пациентов с повышенной чувствительностью к любым синтетическим нитям.

РАЗДЕЛ 3. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

3.1. Классические методы пластики паховых грыж

Основным способом лечения паховых грыж является оперативный. Переворот в хирургии паховых грыж был совершен Е. Bassini в 1889 г., предложившим патогенетически обоснованный способ их лечения паховой грыжи. С тех пор было предложено множество способов и методик лечения паховой грыжи. Однако все они в той или иной мере основывались на способе Е. Bassini (А.А. Бобров, 1892; СИ. Спасокукотский, 1902; М.А. Кимбаровский, 1928; Girard, 1894; J. Roux, 1899 и т.д.). Несмотря на столь большое количество различных модификаций, способ Е. Bassini до настоящего времени в практически неизменном виде используют многие хирурги.

Способ Е. Bassini. При этой операции рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота и вскрывают паховый канал. Продольно рассекают m. cremaster выделяют семенной канатик и отделяют от его элементов грыжевой мешок. После выделения грыжевого мешка последний прошивают у основания и перевязывают. Избыток его иссекается. На верхушке грыжевого мешка нередко можно видеть липому (скопление предбрюшинного жира), которую необходимо удалить. После этого формируют заднюю стенку пахового канала:

1. Внутреннюю косую и поперечную мышцы вместе с поперечной фасцией под семенным канатиком подшивают к заднему краю паховой связки, начиная сверху. При этом мобилизация семенного канатика обязательна.

2. Одним швом подшивают край прямой мышцы с невскрытым влагалищем к самой медиальной части паховой связки.

3. Поверх семенного канатика, уложенного на новое ложе из мышц, сшивают непрерывным швом рассеченный апоневроз наружной косой мышцы живота, оставляя отверстие для прохождения семенного канатика.

Общим недостатком всех методов грыжесечений, основанных на классической методике, Бассини, является то, что при сшивании тканей (апоневротических, мышечных и связочных), происходит их довольно сильное натяжение, что приводит в ряде случаев к прорезыванию швов, формированию неполноценного рубца и в дальнейшем способствует рецидиву паховой грыжи. При значительном натяжении тканей ряд авторов (Н.И. Кукуджанов, 1949; R.E. Condon, 1995) рекомендуют рассекать передний листок влагалища прямой мышцы живота.

Для более надежного укрепления задней стенки пахового канала в медиальном его отделе Postemski (1887) предложил вместе с мышцей подшивать к паховой связке и верхний листок апоневроза, с перемещением семенного канатика под кожу.

Способ Girard. Этот способ был предложен в 1894 г. В его основе лежит метод Bassini. Основные его моменты:

1. Вскрытие апоневроза наружной косой мышцы живота, обработка грыжевого мешка. Поверх семенного канатика к паховой связке пришивают внутреннюю косую и поперечную мышцы.

2. Медиальный край рассеченного апоневроза пришивают к связке отдельно от мышц.

3. Латеральный лоскут заворачивают на подшитый медиальный и фиксируют несколькими швами.

С.И. Спасокукоцкий (1902) предложил подшивать внутреннюю косую и поперечную мышцы живота к паховой связке одним швом вместе с апоневрозом наружной косой мышцы живота, что должно меньше травмировать паховую связку.

М.А. Кимбаровский предложил модификацию этого метода. Его способ должен был обеспечить соединение однородных тканей. При этом первый ряд швов (см. способ Girard) накладывали таким образом, чтобы верхний лоскут апоневроза наружной косой мышцы живота окутывал нижние края внутренней косой и поперечной мышц. Данная модификация приобрела широкую популярность при пластике передней стенки пахового канала. В настоящее время, по мнению многих авторов, пластика передней стенки пахового канала даже при косых грыжах является патогенетически необоснованной, что приводит к развитию именно после данной операции большого числа рецидивов, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста.

Все «классические» методы до настоящего времени широко используются в практике многих хирургических клиник. Однако, существенным недостатком их является высокий процент рецидивов – до 30% (М.П. Черенько, 1995).

Таким образом, основной недостаток способов Girard, Кимбаровского, Боброва заключается в отсутствии укрепления задней стенки пахового канала, что при наличии дистрофических изменений в задней стенке пахового канала

приводит к рецидиву грыжи. В связи с этим в 40-х годах XX в. были предложены методы так называемой многослойной пластики по Шулдайсу (E.E. Shouldice, 1954) и МакВейю (C.B. McVay, 1958).

3.2. Усовершенствованные методы пластики задней стенки пахового канала (методы Шулдайса, МакВея)

Грыжесечение по методу Шулдайса. Метод E.E. Shouldice пользуется достаточно большой популярностью в странах Западной Европы (Германия, Франция) и Северной Америки (США). Так, в Германии 57% операций проводится по методу Шулдайса (S.D. Berliner, 1984; Ch. Tons и соавт., 1993). В отличие от других методов при выполнении операций по методу Shouldice значительно меньшая частота рецидивов – около 10%. Другие потенциальные преимущества метода Shouldice: возможность выполнения операции под местным обезболиванием и достаточно непродолжительное пребывание пациента в стационаре.

Основные принципы технического выполнения операции по методу Shouldice:

1. Горизонтальный разрез кожи.
2. Идентификация и сохранение подвздошно-пахового нерва и генитальной ветви генитально-бедренного нерва.
3. Резекция m. Cremaster.
4. Рассечение поперечной фасции.
5. Пластика в два слоя поперечной фасцией, используя непрерывную нерассасывающуюся нить (полипропилен).
6. Фиксация к паховой связке фасций и мышц живота.
7. Помещение семенного канатика не подкожно, без дренажа подкожной клетчатки.

Большое преимущество этой методики – выполнение большинства операций под местным обезболиванием. Так, по данным немецких и американских хирургов (F. Glassow, 1984; G.E. Wantz, 1989; H. Muckter и соавт., 1994), 92% больных оперативное вмешательство проведено под местным обезболиванием. Даже при рецидивных грыжах у 62% больных возможно оперативное вмешательство под местным обезболиванием.

Анализируя результаты 3232 грыжесечений по методу Шулдайса, немецкие хирурги V. Schumpelick и G. Arlt (1999) отмечают небольшое количество послеоперационных осложнений: так, серомы и гематомы наблюдались в 1,9% и 2,3% случаев соответственно, атрофия яичка выявлена в 0,6%, болевой синдром после грыжесечения в 1,4% случаев. Средняя продолжительность операции под местным обезболиванием при первичных грыжах была (40+10) мин., при рецидивных – (60+30) мин. Отдаленные результаты в сроки от 5 до 10 лет были изучены у 80% больных. Частота рецидивов составила 3,8%. Причем при первичных грыжах частота рецидивов была в 2 раза меньше, чем при рецидивных. Другие хирурги, изучая отдаленные результаты по методу Shouldice, сообщают о более высоком проценте рецидивов. Так, по данным G.E. Wontz (1989), в сроки после 5 лет рецидивы выявлены у 7,2% оперированных больных; по данным W.L. Peterson (1989) – до 10%.

Техника выполнения герниопластики паховых грыж по методу E.E. Shouldice. Разрез кожи длиной не менее 10 см производят в паховой области параллельно паховой складке. После рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота и наружного кольца пахового канала широко мобилизуют верхний и нижний листки апоневроза с выделением паховой связки. Выделяют элементы семенного канатика с *m. cremaster*. Обязательный технический прием методики E.E. Shouldice – полное иссечение *m. cremaster*. По данным N. Obney, C.K. Chan (1984), у 37% больных, поступивших с рецидивными грыжами в клинику Shouldice, *m. cremaster* во время первой операции не иссекался, что и явилось причиной рецидива, так как хирурги не заметили наличие косой паховой грыжи и не укрепили внутреннее кольцо пахового канала. Поэтому E.E. Shouldice считал принципиально важным полностью иссекать *m. cremaster*. После иссечения *m. cremaster* выделяют грыжевой мешок. При наличии больших косых паховых и пахово-мошоночных грыж, грыжевой мешок после его выделения как правило, иссекают. Небольшой грыжевой мешок может быть инвертирован без вскрытия в брюшную полость. Далее рассекают поперечную фасцию живота. При этом необходима осторожность, чтобы не повредить нижние эпигастральные сосуды. После полного рассечения поперечной фасции отчетливо виден преперитонеальный жир в пространстве *Borgos*. Тупо отслаивают поперечную фасцию от преперитонеального жира в медиальную сторону до объединенного сухожилия (последнее является сплетением волокон апоневрозов внутренней косой и поперечной мышц у места их прикрепления к лобковому бугорку и верхней ветви лобка). Латерально поперечную фасцию отслаивают до подвздошно-лобкового тракта. Обязательно обследуют изнутри бедренное кольцо для исключения бедренной грыжи. При диссекции поперечной фасции надо соблюдать осторожность, чтобы не рассечь подвздошно-лобковые вены, что может привести к образованию обширных гематом.

Следующий этап операции - пластика задней стенки пахового канала. Для этого E.E. Shouldice предлагал использовать атравматический металлический шовный материал. Позже стали использовать монофиламентные атравматические нити (полипропилен, PDS и др.). Поперечную фасцию ушивают непрерывным швом, начиная от лобка, с захватом верхних лобковых связок и подвздошно-лобкового тракта. Первый слой пластики состоит из поперечной фасции, наружного края прямой мышцы живота, внутренней косой и поперечной мышц живота. Следует подчеркнуть, что первый шов продолжается от медиального края разреза до внутреннего кольца пахового канала с пластикой последнего. Вблизи внутреннего кольца пахового канала в шов захватывают остатки пересеченной *m. cremaster*. Укрепляют внутреннее кольцо пахового канала и нить завязывают. Затем этой же нитью накладывают второй ряд непрерывных швов. При этом подшивают внутреннюю косую мышцу живота к паховой связке, начиная латерально от уровня внутреннего кольца пахового канала до лобковой кости. На этом уровне оба конца нити связывают. Затем новой нитью накладывают 3-й и 4-й ряды непрерывных швов.

Начинают 3-й ряд швов от внутреннего кольца пахового канала, он захватывает внутреннюю косую мышцу живота и паховую связку, доходя до лобковой кости. Затем этой же нитью накладывают 4-й ряд швов. Захватывая край паховой связки, ее подшивают к наружной косой мышце живота. В области внутреннего кольца пахового канала края нити связывают между собой. Семенной канатик укладывают поверх наложенных швов. Сверху его укрывают апоневрозом наруж-

ной косой мышцы живота, который подшивают рассасывающимися швами к паховой связке. Подкожную клетчатку, как правило, ушивают рассасывающимися швами. Швы на кожу накладывают без дренирования подкожной клетчатки.

Как правило, после герниопластики по методу E.E. Shouldice больные находятся в клинике 3-4 сут. В клинике E.E. Shouldice, в Торонто, выполнено более 215 000 грыжесечений по вышеописанной методике. Рецидив в сроки наблюдения более 3 лет составил от 1,5 до 2,3% (B. Devlin, 1995). При повторных операциях по поводу рецидивных паховых грыж метод Шулдайса дает рецидивы в 11,4% случаев. Из осложнений отмечены следующие: нагноение послеоперационной раны – 1% случаев, образование глубоких гематом в области операции – 0,3%, водянка яичка – 0,7%, атрофия яичка – 0,9%, рецидив – 2,3% (E.E. Shouldice, 1954; N. Obney, 1956, 1984; B. Devlin, 1995).

Грыжесечение по методу МакВея. В отличие от самого Shouldice и его учеников, другие хирурги получали не столь блестящие результаты при выполнении операции по методу Shouldice. Одним из наиболее активных критиков методики Shouldice был американский хирург СВ. McVay (1958, 1984), который считал, что у ряда больных паховая связка оказывается достаточно слабой, при выделении ее она разволокняется и, следовательно, не может служить прочным материалом для пластики прямых и больших косых паховых грыж. Кроме того, пластика по методике Shouldice не предупреждает развития в дальнейшем бедренной грыжи. Достаточно сложно выполнять герниопластику по методике Шулдайса тучным больным, а также при двусторонних грыжах. В то время, как в клинике Shouldice частота рецидивов не превышала 2%, у других хирургов, использовавших эту методику, рецидивы составили 7,2% (G. Wantz, 1989), 10% (W.L. Peterson, 1989). В связи с этим ряд хирургов (СВ. McVay, 1958; J.L. Ponka, 1968; СВ. McVay, Anson, 1984; R.H. Rutledge, 1988) предложили усовершенствованные методики пластики паховых грыж с использованием верхней лобковой (куперовой) связки и послабляющих разрезов апоневроза прямой мышцы живота. Принципиально грыжесечение по McVay состоит из следующих этапов:

1. Вскрытие пахового канала.
2. Мобилизация семенного канатика.
3. Рассечение поперечной фасции, вскрытие фасциального футляра наружных подвздошных сосудов и их обнажение.
4. Вертикальный послабляющий разрез длиной 4-7 см в медиальной части пахового промежутка на глубоком листке влагалища прямой мышцы живота, образованном поперечной фасцией.
5. Подшивание 3-4 швами объединенного сухожилия вместе с медиальным листком рассеченной поперечной фасции к верхней лобковой (куперовой) связке, до подвздошных сосудов.
6. Сшивание листков апоневроза наружной косой мышцы живота в виде дубликатуры сверху над семенным канатиком.

При выполнении герниопластики по методике СВ. McVay заднюю стенку пахового канала рассекают полностью и широко мобилизуют веохнюю лобковую связку. Семенной канатик с помощью держалки отводят кверху и мобилизуют глубокую часть верхней лобковой связки. При этом выделяют и идентифицируют бедренные сосуды с пересечением наружной семенной артерии, которая отходит от

нижней эпигастральной артерии к семенному канатику. В ряде случаев пересекают ветвь, идущую от нижней эпигастральной артерии к запирающей. Затем производят послабляющий разрез длиной 4-7 см передней стенки влагалища прямой мышцы живота и частично апоневроза наружной косой мышцы живота. Иссекают т. cremaster на уровне глубокого кольца пахового канала. Грыжевой мешок отделяют от элементов семенного канатика и, как при других методиках грыжесечения, либо иссекают (при больших размерах), либо инвагинируют в брюшную полость (при маленьких размерах). Пластику задней стенки пахового канала производят путем подшивания поперечной фасции и мышц к верхней лобковой связке. Узловые швы накладывают, начиная от бугорка лобковой кости латерально, до уровня прохождения бедренной вены. Сверху этих швов накладывают 2-й ряд швов, между верхней лобковой связкой и передней фасцией бедра. Затем накладывают швы между поперечной и внутренней косой мышцами живота и паховой связкой. При этом формируют внутреннее кольцо пахового канала. Необходимо отметить, что McVay не рекомендовал накладывать швы латеральнее семенного канатика. После завязывания швов контролируют диаметр внутреннего отверстия пахового канала, семенной канатик укладывают поверх наложенных швов и сверху укрывают апоневрозом наружной косой мышцы живота, который подшивают к паховой связке. Наружное кольцо пахового канала должно пропускать кончик мизинца.

В отличие от методики E.E. Shouldice, пластику по СВ. McVay производят узловыми нерассасывающимися швами (капрон, нейлон, шелк), что, по мнению авторов, способствует большей прочности пластики задней стенки грыжевого канала. Отдаленные результаты герниопластики по СВ. McVay оказались приблизительно такими же, как и при выполнении операций по методике E.E. Shouldice. По данным R.H. Rutledge (1995), который выполнил 1351 операцию, частота рецидивов в ближайшие сроки (через 3 года после операции) составляла 2%, в отдаленные (через 15-20 лет) – до 15%. Существенным преимуществом данной методики является то, что она надежно предупреждает развитие бедренных грыж. Недостатками данного метода являются: достаточно высокая техническая сложность операции, что требует хорошего знания анатомии паховой области; учитывая глубокую диссекцию, возможно повреждение крупных сосудов. Ряд хирургов (H.M. Nissen, 1975; R.C. Shamberger и соавт., 1984; E.Y. Normington, 1992) описывают повреждение бедренных артерии и вены, образование глубоких гематом вследствие повреждения нижних эпигастральных сосудов, тяжелые тромбофлебиты, развивающиеся в результате сдавления бедренной вены. Таким образом, герниопластика по СВ. McVay требует очень тщательной и скрупулезной хирургической техники. Другим существенным недостатком этой методики является выраженный болевой синдром, возникающий вследствие сшивания глубоких фасций и мышц и сдавления нервных стволов. После грыжесечения по СВ. McVay больные могут приступить к работе не ранее 3-4 нед.

Внедрение способов многослойной пластики позволило сократить число рецидивов, особенно при оперировании сложных и рецидивных грыж. Недостатком этих способов является сложность оперативной техники, ее травматичность, что препятствует их широкому распространению.

Общим недостатком всех аутопластических методов лечения паховых грыж является натяжение тканей, используемых для закрытия дефекта, что ве-

дет к нарушению микроциркуляции и развитию трофических нарушений в них. Это становится основной причиной рецидива.

3.3. Пластика паховых грыж с помощью сетчатых аллотрансплантатов (модифицированный метод операции И.Л. Лихтенштейна, Стоппа)

В странах постсоветского пространства последние 15-20 лет в лечении паховых грыж широко используются синтетические материалы, в частности полипропиленовая сетка. В основном применяется метод И.Л. Лихтенштейна, при котором семенной канатик не изолирован от сетки.

В литературе уже имеются публикации по модификации классического варианта операции И.Л. Лихтенштейна [С.С. Харнас и соавт., 2003; Ю.Л. Шевченко и соавт., 2003; A. Gilberf, 1991; J. Rutcov, A. Robbins, 1993; M. Kux, 1993]. Связано это с тем, что в клинической практике отмечаются негативные моменты, связанные, во-первых, с методикой прикрепления аллотрансплантата к анатомическим структурам пахового треугольника. Это миграции протеза, свертывание его с последующим образованием в паховом промежутке рядом с семенным канатиком плотного инфильтрата, который причиняет пациенту массу неудобств. И, во-вторых, с тем, что семенной канатик не изолирован от сетки, что ведет к фиброзному изменению семенного канатика.

Учитывая выше изложенные обстоятельства, мы применяем несколько видоизмененный вариант операции И.Л. Лихтенштейна. Этапы операции:

- первый этап операции – традиционный передний паховый доступ к паховому каналу;
- второй этап операции – интраоперационное исследование паховой области;
- третий этап операции – выделение грыжевого мешка из окружающих тканей и его обработка;
- четвертый этап операции – пластика задней стенки пахового канала по предложенному методу.

Доступ

После обработки операционного поля по Филончикову-Гроссиху, доступ к паховому каналу осуществляется рассечением кожи и подкожной клетчатки на 2 см выше и параллельно паховой складке длиной 8-12 см. Это дает возможность обнажить паховый канал на всем его протяжении и создает хороший оперативный доступ к грыжевому мешку, семенному канатику и его элементам. Производят тщательный гемостаз. Края раны обкладывают марлевыми салфетками, смоченными раствором антисептика и фиксируют к подкожной клетчатке редкими узловыми швами, для механической защиты стенок раны.

Апоневроз наружной косой мышцы живота освобождают от подкожной жировой клетчатки только по линии рассечения и обнажаем наружное паховое кольцо. Далее через наружное паховое отверстие вводят в паховый канал бранши анатомического пинцета (рис. 5), приподнимая листок апоневроза и рассекаем переднюю стенку пахового канала. Края лоскутков рассеченного апоневроза захватывают зажимами, приподнимают и препаровочным тупфером (рис. 6) выделяют паховую связку, край внутренней косой и поперечной мышц на 2-3 см, край влагалища прямых мышц и лонный бугорок. Тупо пальцем выделяют пространство под апоневрозом вверх по ходу разреза для последующего размещения сетчатого протеза.

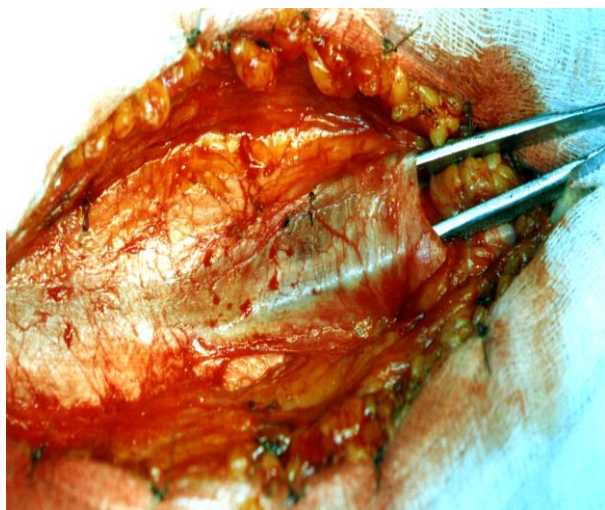


Рис. 5. *Аponeвроз наружной косой мышцы живота. Браниши анатомического пинцета введены в наружное кольцо пахового канала*

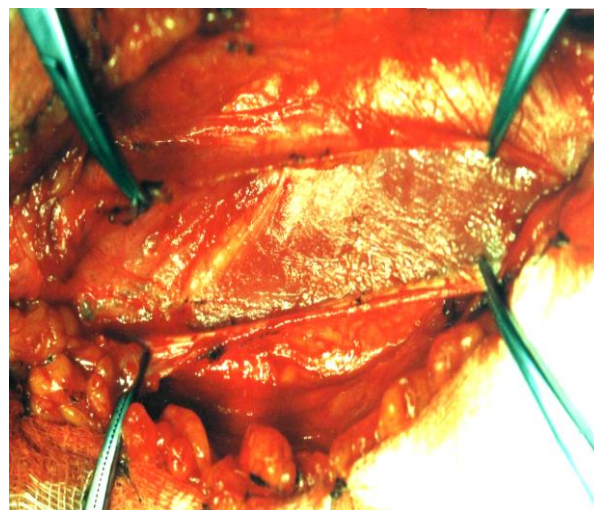


Рис. 6. *Рассечен апoneвроз наружной косой мышцы живота, лоскуты апoneвроза захвачены зажимами*

Интраоперационное исследование паховой области

Этот этап включает в себя визуальные и пальпаторные методы оценки состояния анатомических структур паховой области, в частности степень разрушения задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца.

К «незначительным изменениям» задней стенки относим расширение внутреннего пахового кольца до 3 см при хорошо выраженной поперечной фасции или ограниченный дефект поперечной фасции при прямой грыже до 2 см в диаметре. Ввиду того, что внутреннее паховое кольцо расширяется в той или иной мере при косых паховых грыжах, считаем, рациональным проводить сужение этого кольца, а также, проводить обязательный его осмотр при всех прямых грыжах.

Непосредственно по данным интраоперационного исследования у 220 больных, а также при анализе протоколов операции у 88 больных основной группы, получены следующие данные о содержимом грыжевого мешка (табл. 5).

Таблица 5. *Содержимое грыжевого мешка у оперированных больных основной группы*

Виды грыж	Содержимое грыжевого мешка					Всего %
	Прядь сальника	Петли кишечника	Около-пузырная клетчатка	Черве-образный отросток	Без содержи-мо-го	
Плановые операции						
Прямые	15	7	-	-	12	34 (11,0%)
Косые	49	11	-	-	32	92 (30,0%)
Скользящие	-	-	18	-	-	18 (5,8%)
Рецидивные	12	8	-	-	4	24 (7,8%)
Итого	76	26	18	-	48	168
%	(24,8%)	(8,4%)	(5,8%)	-	(15,6%)	(54,6%)
Экстренные операции						
Прямые	37	3	-	-	-	40 (13,0%)
Косые	69	4	-	2	-	75 (24,0%)

Скользющие	-	-	7	-	-	7 (2,3%)
Рецидивные	10	8	-	-	-	18 (5,8%)
Итого	116	15	7	2	-	140
%	(37,7%)	(4,9%)	(2,2%)	(0,6%)	-	(45,4%)

У 76 пациентов (24,8%), оперированных в плановом порядке, выявлена прядь сальника, у 26 (8,4%) петли кишечника, преимущественно тонкой кишки (21 человек), у 3 пациентов сигмовидная кишка и у 2 слепая кишка. При скользящих грыжах в 8 наблюдениях одна из стенок грыжевого мешка была представлена паравезикулярной клетчаткой (рис. 7) и у 10 человек стенкой мочевого пузыря (рис. 8). У 48 пациентов при вскрытии грыжевого мешка содержимого обнаружено не было, что, по-видимому, связано с ускользыванием содержимого в брюшную полость при релаксации.

При ущемленной паховой грыжи у 2 пациенток содержимым грыжевого мешка был деструктивный червеобразный отросток, в 116 случаях – прядь сальника (рис. 9), в 15 случаях петли тонкого кишечника (рис. 10).

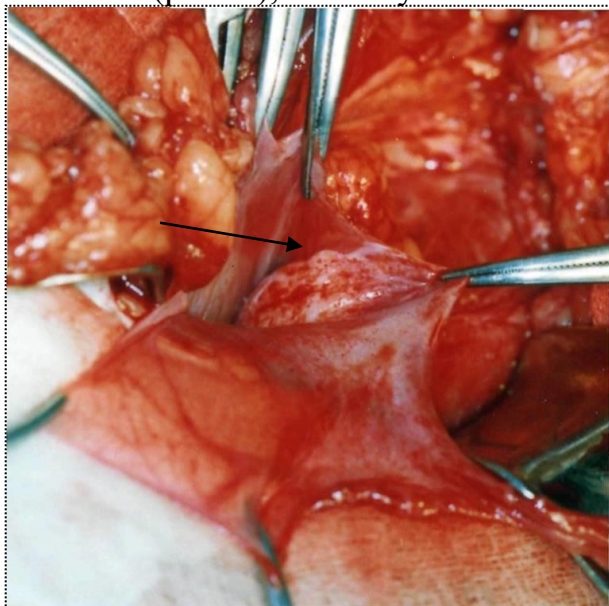


Рис. 7. Скользящая грыжа, в медиальном углу грыжевого кольца визуализируется паравезикальная клетчатка

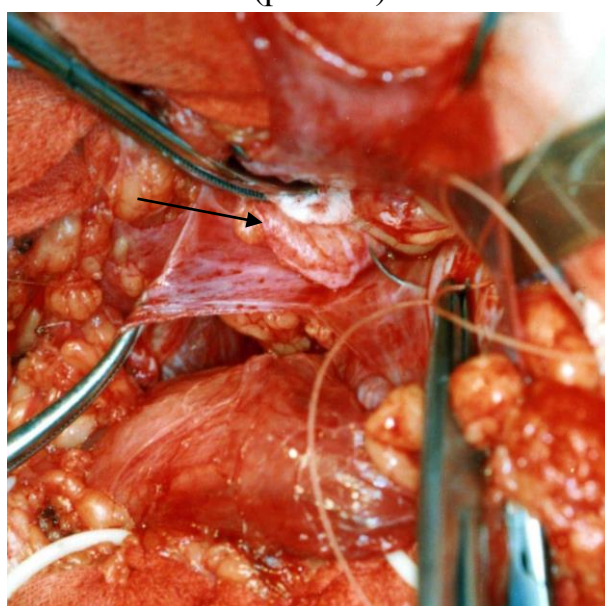


Рис. 8. Скользящая грыжа, частью стенки грыжевого мешка является мочевой пузырь



Рис. 9. *Расsectен грыжевой мешок, содержимое – прядь большого сальника*

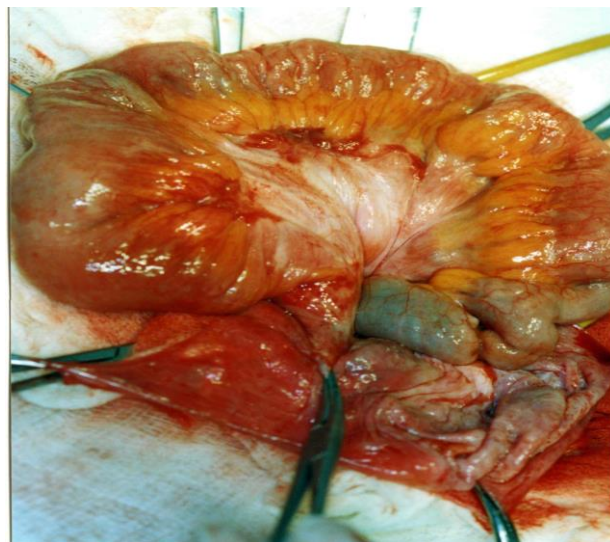


Рис. 10. *Расsectен грыжевой мешок, содержимое – петля тонкой кишки*

Техника выделения грыжевого мешка из окружающих тканей и его обработка

При прямой паховой грыже семенной канатик берут на держалки и отводят в сторону, грыжевой мешок располагается медиальнее от семенного канатика, покрыт поперечной фасцией и слоем предбрюшинной клетчатки (рис. 11).

При косой паховой грыже вскрываем влагалищную оболочку семенного канатика и среди элементов семенного канатика обнаруживаем грыжевой мешок. Последний удается дифференцировать от окружающих тканей по следующим отличительным признакам: перламутровому цвету, в отличие от окружающих тканей с красноватым оттенком; отсутствию кровеносных сосудов; большей плотности и меньшей растяжимости (рис. 12).

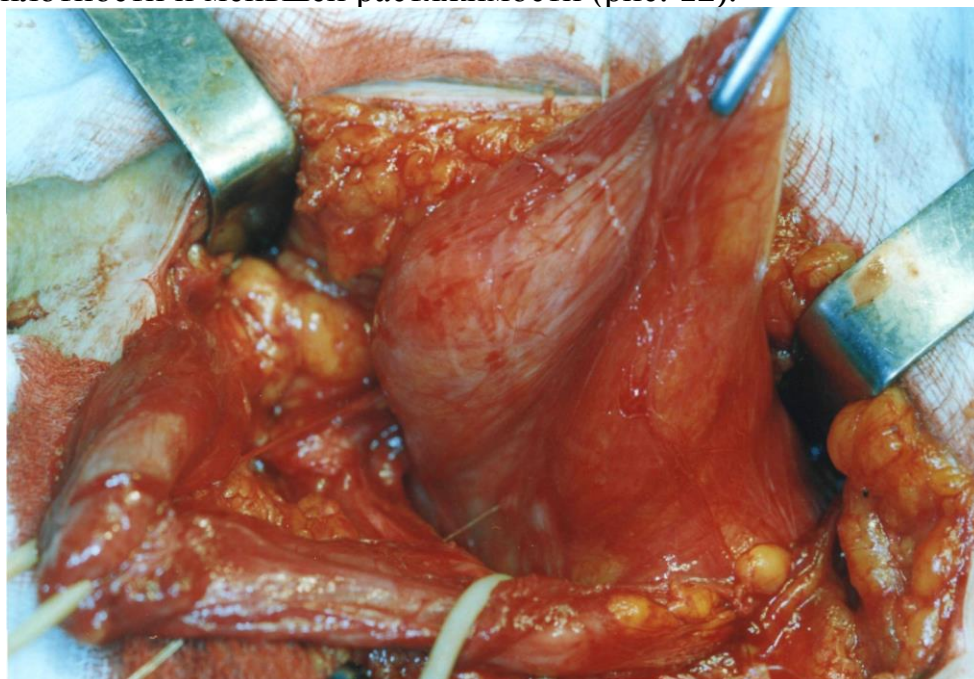


Рис. 11. *Прямая паховая грыжа: семенной канатик взят на держалки и отведен в сторону, пинцетом захвачен грыжевой мешок, покрытый поперечной фасцией и слоем предбрюшинной клетчатки*

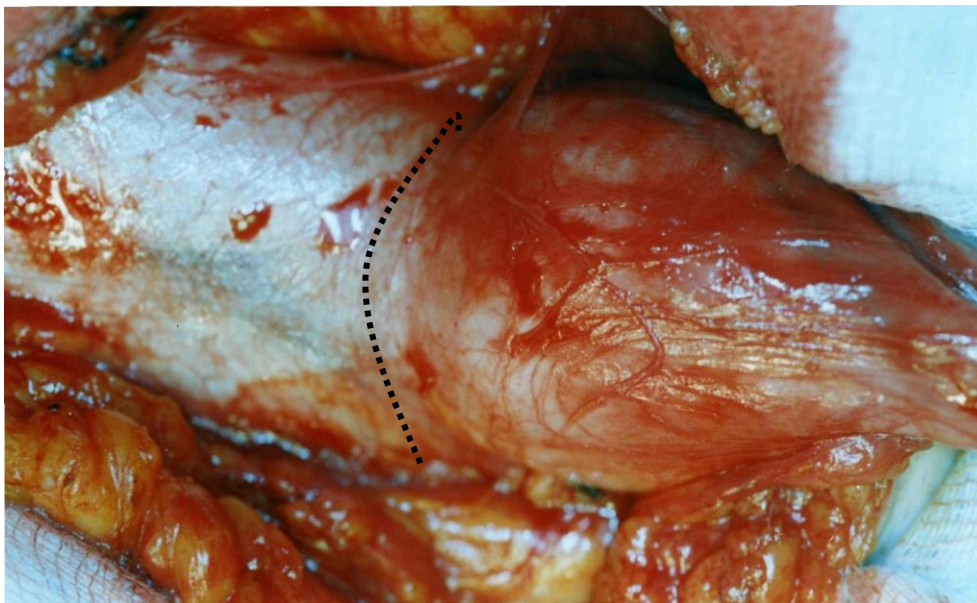


Рис. 12. Косая паховая грыжа.

Пунктиром показан выход грыжи через наружное паховое кольцо

После выделения грыжевого мешка на его шейку можно наложить кисетный шов нерассасывающимся шовным материалом, без вскрытия грыжевого мешка. После этого мешок погружается в брюшную полость. Кисетный шов затягиваем. Данный вариант обработки грыжевого мешка мы считаем предпочтительным и используем при всех операциях по поводу неущемленных паховых грыж (рис. 13).

При ущемленных паховых грыжах обязательным моментом является вскрытие грыжевого мешка до рассечения ущемляющего кольца. Дно мешка захватывают двумя зажимами, приподнимают образовавшую складку и осторожно ее надсекают. Убедившись, что захвачена только стенка грыжевого мешка, вскрывают ее. Края грыжевого мешка захватывают четырьмя зажимами и растягиваем в противоположные стороны. Находящиеся в грыжевом мешке органы осматривают и рассекают ущемляющее кольцо под контролем зрения (рис. 14).

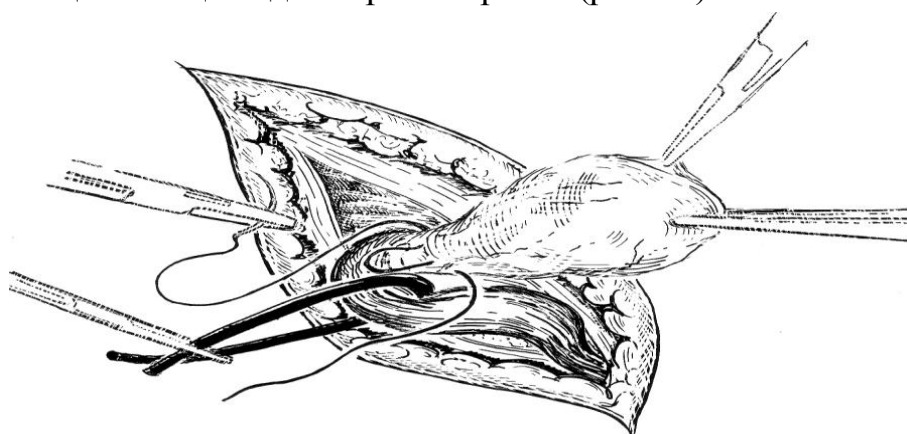


Рис. 13. Наложение кисетного шва на шейку полностью выделенного грыжевого мешка с целью его последующей инвагинации (без резекции). При такой инвагинации вместо «воронки» создается «пробка», которая препятствует повторному грыжеобразованию

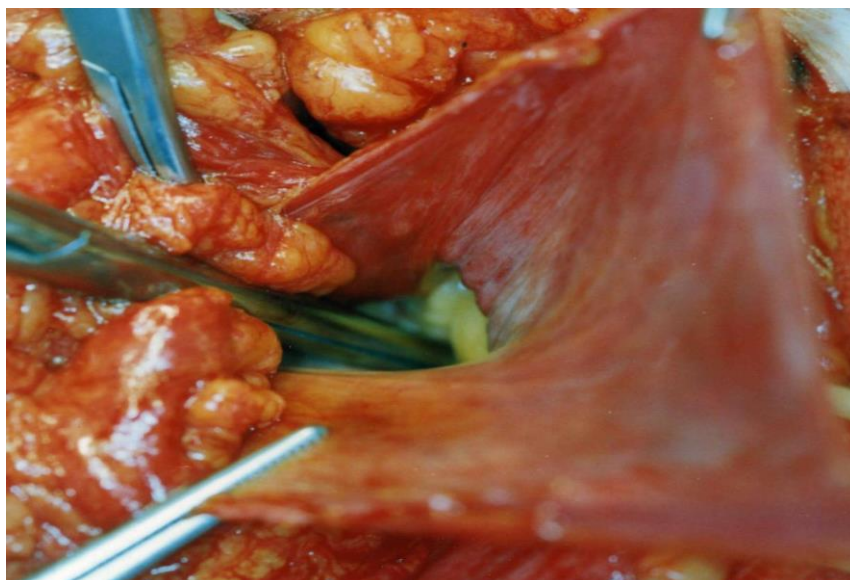


Рис. 14. Воронкообразная выпячивание в поперечной фасции.
В брюшную полость погружена прядь сальника,
находившаяся в грыжевом мешке

При отсутствии сомнения в жизнеспособности кишки ее погружают в брюшную полость. Основными критериями жизнеспособности тонкой кишки являются восстановление нормального цвета кишки, сохранение пульсации сосудов брыжейки, отсутствие странгуляционной борозды и субсерозных гематом, восстановление перистальтических сокращений кишки.

При некрозе кишки или аргументированном подозрении на необратимые изменения производят резекцию кишки в пределах жизнеспособных тканей – на 30-40 см. проксимальнее и на 20 см. (не менее!) дистальнее границы некроза. Для обеспечения адекватного оперативного доступа эту часть операции следует проводить, выполнив срединную лапаротомию.

Небольшой грыжевой мешок выделяем до шейки (внутреннего пахового кольца), вскрываем и прошиваем в области шейки (рис. 15).

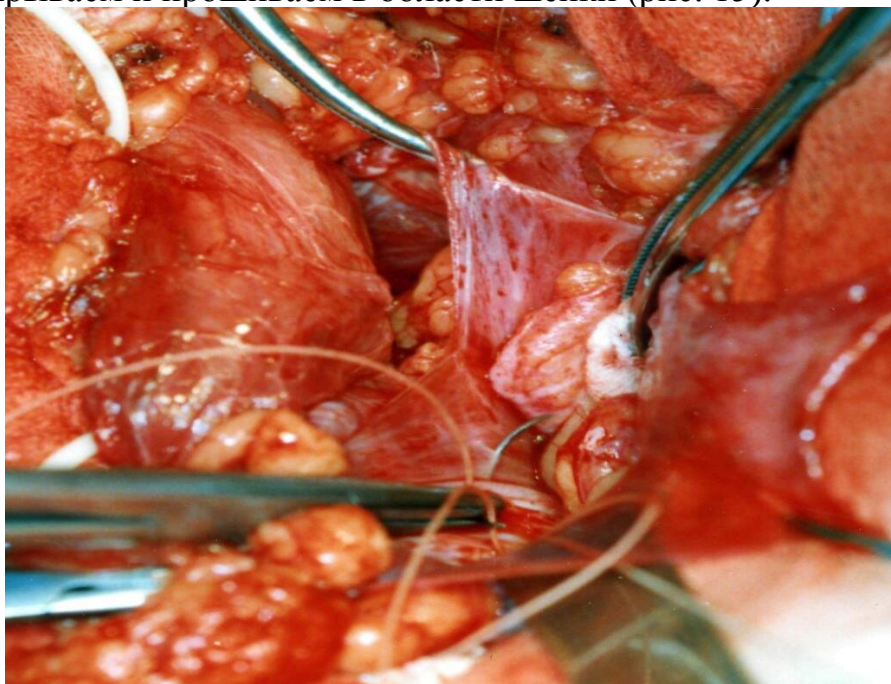


Рис. 15. Прошивание у шейки вскрытого грыжевого мешка после его ревизии и отсутствии в нем содержимого

При большой косой и пахово-мошоночной грыжах иногда более целесообразно сначала выделить шейку грыжевого мешка, прошить ее и перевязать, а затем полностью удалить мешок. По нашему мнению, выделение грыжевого мешка должно производиться не тупфером, что травмирует ткани, а исключительно ножницами и пинцетом с коагуляцией мелких сосудов. Это позволяет атравматично убрать мешок любого размера. Оставление части мешка в мошонке считаем нецелесообразным, особенно у больных зрелого возраста. После высокой перевязки и удаления мешка восстанавливаем влагалищную оболочку семенного канатика.

Когда при косых паховых грыжах внутреннее паховое кольцо значительно расширено или имеется грыжа с выпрямленным каналом, несколькими швами на поперечную фасцию суживаем внутреннее паховое кольцо.

Только после обработки грыжевого мешка семенной канатик обходят диссектором и берут на держалки. Выполнять этот прием до выделения грыжевого мешка не видим необходимости и считаем более травматичным. Затем семенной канатик острым путем освобождаем от связи с подлежащими тканями на всем протяжении раны. Частично иссекать мышцу, поднимающую яичко, считаем излишним.

Пластика задней стенки пахового канала по И.Л. Лихтенштейну в нашей модификации

В нашей модификации операция И.Л. Лихтенштейна содержит следующие основные этапы:

- подготовка трансплантата по форме пространства между пупартовой связкой с латеральной стороны; объединенным сухожилием внутренней косой и поперечной мышц живота с медиальной стороны; нижним краем внутренней косой и поперечной мышц с верхней стороны. При выкраивании трансплантата следует учесть величину угла указанного пространства в области лобкового бугорка. В одних случаях он может быть острым, а в других – ближе к прямому;

- для семенного канатика в верхней части трансплантата делается вертикальный разрез длиной 1,5-2 см с выкраиванием круглого отверстия;

- трансплантат подготавливаем таким образом, чтобы его размеры по периметру превышали размеры вышеуказанного пространства на 1,5-2,0 см;

- трансплантат вначале фиксируем к пупартовой связке узловыми швами отступая от края протеза на 1,5 см. При этом край протеза уходит в щелевидное пространство между паховой связкой и поперечной фасцией (рис. 16);

- протез ниже выкроенного отверстия укладываем под семенной канатик. На протез в верхней части накладываем два узловых шва (рис. 17);

- медиальный край протеза укладываем под объединенное сухожилие внутренней косой и поперечной мышц живота и фиксируем к нему П-образными швами. В нижнем углу протез фиксируем к надкостнице лобкового бугорка также П-образным швом (рис. 18);

- верхний край протеза подводим под край внутренней косой и поперечной мышц и фиксируем П-образным швом, проведенным через толщу указанных мышц (рис. 19);

- фиксирование сетки непрерывным швом к пупартовой связке мы не проводим. При этом отмечается гофрирование сетки и после такой фиксации трансплантат плохо моделируется в паховом промежутке. Вид задней стенки пахового канала после герниопластики по модификации нашей клиники представлен на рис. 20;

- ушивание апоневроза наружной косой мышцы живота над сеткой узловыми швами (рис. 21);

- расположение семенного канатика над апоневрозом, чем достигается полная изоляция семенного канатика от сетки;

- шов на рану.

Схема пластики пахового канала представлена на рисунке 22.

Приводим одно из клинических наблюдений:

Больной С., 64 лет, поступил в МГКБ 5.09.06г. – выписан 9.09.06 г. ИБ. №1837.

Диагноз основной: многократно-рецидивная левосторонняя паховая грыжа.

Сопутствующие заболевания: аденома предстательной железы 1 ст. Гипертоническая болезнь 2 ст. Риск 3 (высокий). ИБС: НК1. Дисциркуляторная энцефалопатия. Хронически эрозивный гастрит.

Из анамнеза: герниопластика по Мартынову слева (2000 г.), через три месяца после пластики рецидив грыжи; повторная пластика слева по Мартынову (5.06.2003 г., в течение двух месяцев после герниопластики рецидив заболевания.

Жалобы: на резкую боль в левой паховой области, усиливающуюся при физической нагрузке, наличие вправимого грыжевого выпячивания, боли ноющего характера в надлобковой области, затруднение при мочеиспускании.

Местные проявления болезни: в левой паховой области определяется грыжевое выпячивание 10х6 см, мягко – эластической консистенции, вправляемое в брюшную полость. Симптом кашлевого толчка положительный. Диаметр наружного отверстия пахового канала равен 3 см.

После проведения предоперационной подготовки и дообследования 6.09.06 г. под ЭТН+ТВА+ДПА выполнена операция – грыжесечение по И.Л. Лихтенштейну.

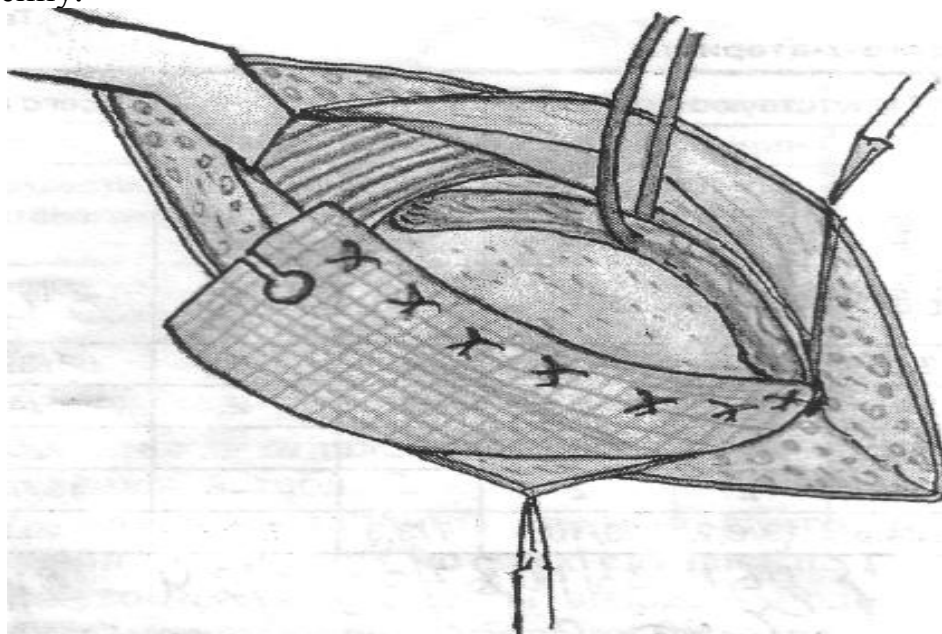


Рис. 16. Протез фиксирован к пупартовой связке и лонному бугорку

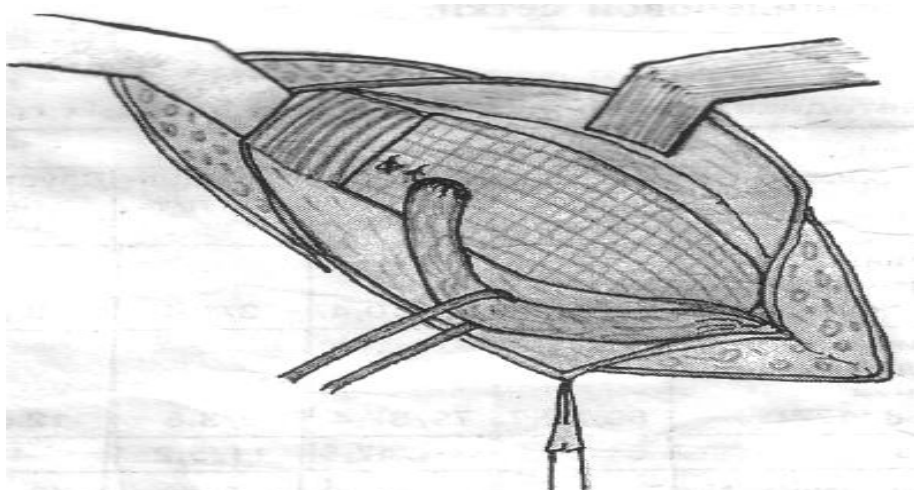


Рис. 17. Протез уложен под семенной канатик и проведен через окно в полипропиленовой сетке

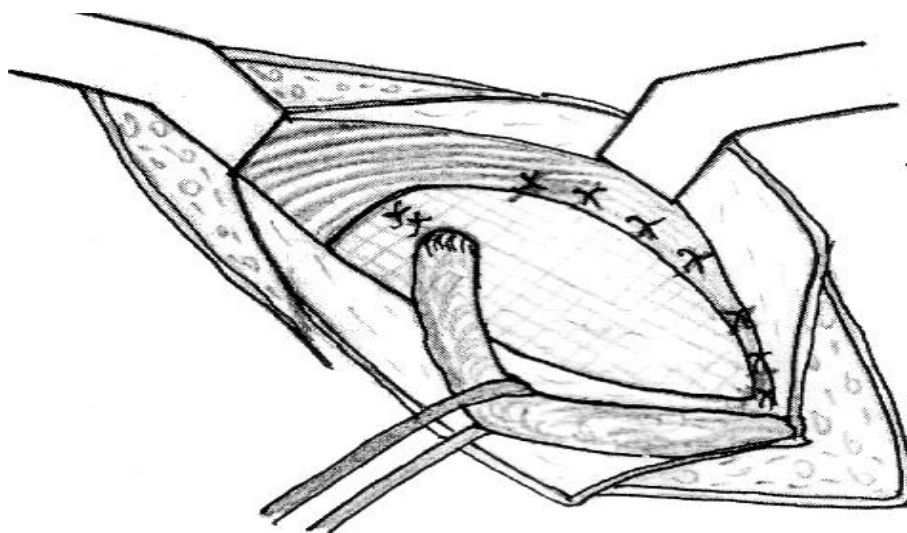


Рис. 18. Медиальный край протеза фиксирован к объединенному сухожилию внутренней косой и поперечной мышц и лонному бугорку

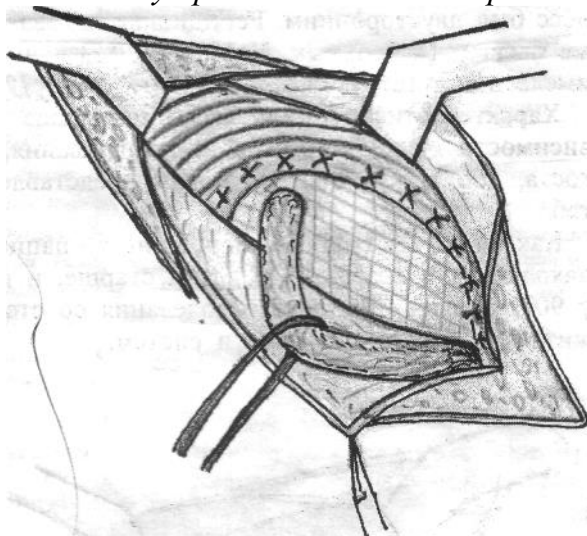


Рис. 19. Протез фиксирован к нижнему краю внутренней косой и поперечной мышц

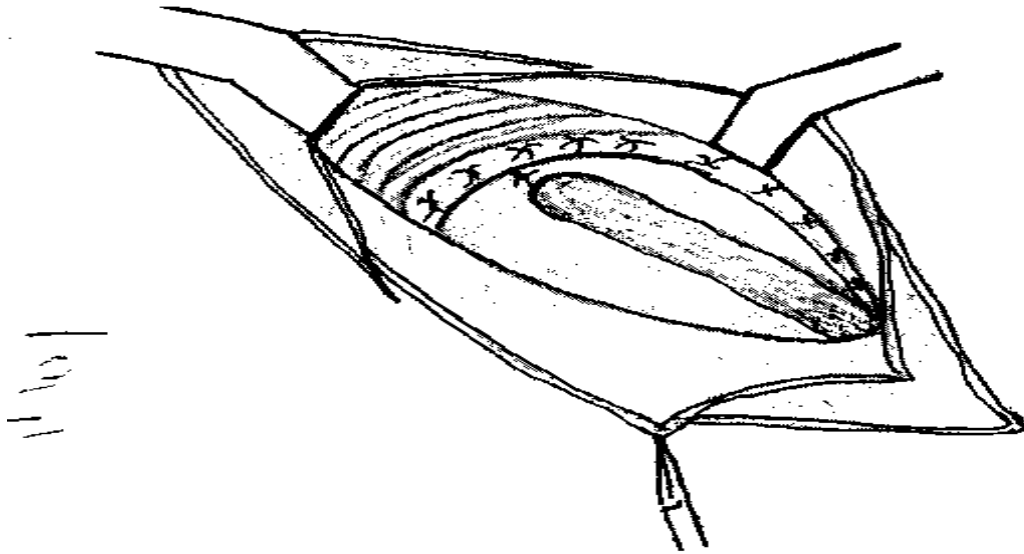


Рис. 20. Вид задней стенки пахового канала после герниопластики в модификации клинки

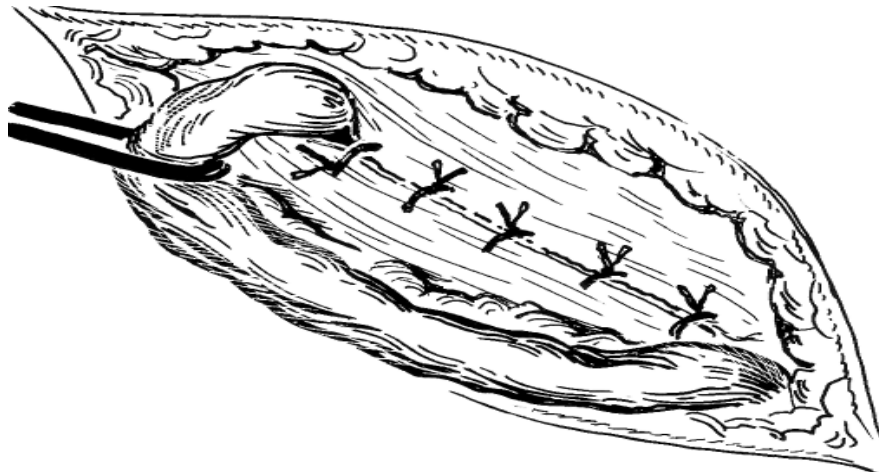


Рис. 21. Ушивание апоневроза наружной косой мышцы живота над сеткой узловыми швами

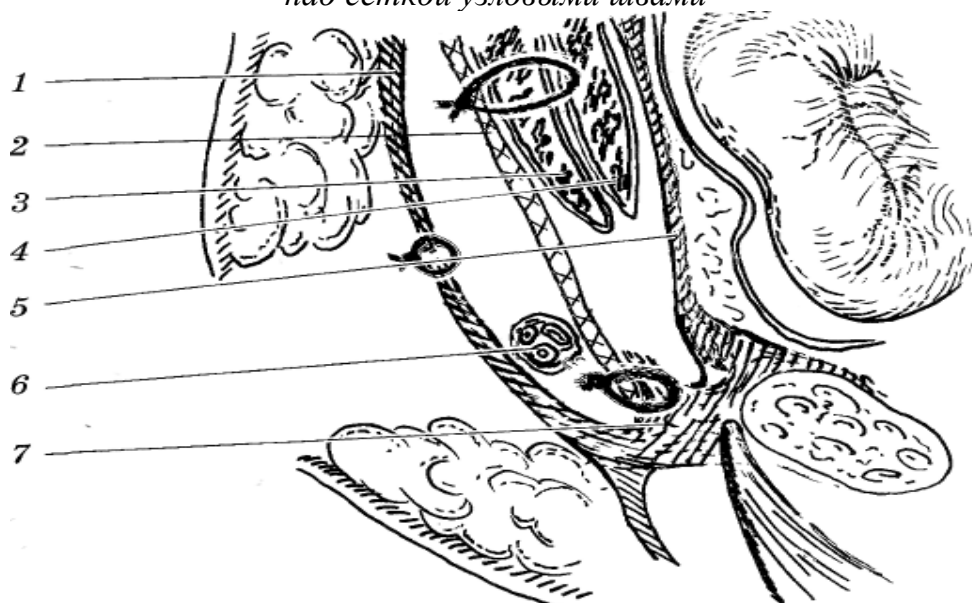


Рис. 22. *Пластика по И.Л. Лихтенштейн. Схема операции в саггитальной плоскости:*

- 1 - апоневроз наружной косой мышцы живота; 2 - аллотрансплантат;
3 - внутренняя косая мышца живота; 4 - поперечная мышца живота;
5 - поперечная фасция; 6- семенной канатик; 7- паховая связка

В левой паховой области иссечен старый послеоперационный рубец. Тупо в пределах пахового канала выделен апоневроз наружной косой мышцы живота, ткани рубцово-изменены с множеством капроновых лигатур (рис. 23). Семенной канатик выделен с дистальной его части, в связи с выраженным рубцово-спаечным процессом. С определенными техническими трудностями семенной канатик отделен от внутренней косой и поперечной мышц живота, поперечной фасции и взят на держалку (рис. 24).

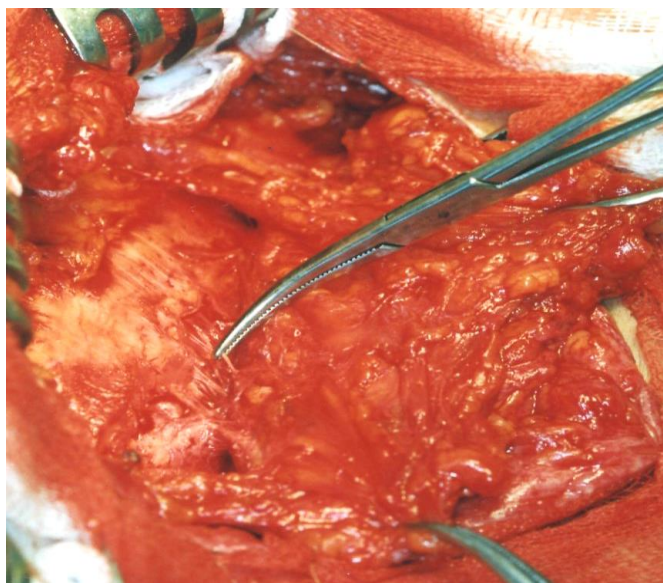


Рис. 23. *Выраженный рубцовый процесс в передней стенке пахового канала после герниопластики по Мартынову. Зажимом захвачена одна из лигатур, формирующая дубликатуру апоневроза наружной косой мышцы живота*



Рис. 24. *Семенной канатик мобилизован и взят на резиновую держалку*

Грыжевой мешок отделен от окружающих тканей, выделен до шейки и погружен кисетным швом в брюшную полость. Для пластики использован протез размером 13х8 см. На медиальном конце сетки углы закругляем, с латерального конца производим продольный разрез примерно на 2/3 длины протеза так, чтобы сверху была широкая бранша (2/3), а снизу узкая (1/3). В конце разреза делаем круглое отверстие до 1 см в диаметре для семенного канатика.

Подготовленный протез укладываем под семенной канатик и фиксируем узловыми швами к пупартовой связке. Медиальный край протеза фиксируем к объединенному сухожилию внутренней и поперечной мышц П-образными швами, а верхний край протеза подводим под край внутренней косой и поперечной мышц и фиксируем П-образными швами, проведенными через толщу указанных мышц. Ушиваем апоневроз наружной косой мышцы живота над сеткой узловыми швами и располагаем семенной канатик над апоневрозом, чем

достигается изоляция семенного канатика от сетки. Контроль гемостаза. Кожные швы. Асептическая повязка.

Диагноз после операции: многократно-рецидивная прямая левосторонняя паховая грыжа.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на седьмые сутки. Рана зажила первичным натяжением. Больной выписан в удовлетворительном состоянии на третьи сутки после проведенного оперативного вмешательства.

Пластика задней стенки пахового канала по предложенному модифицированному способу операции И.Л. Лихтенштейна надежна, технически легко выполняема, не требует сложного оборудования, показана при рецидивных грыжах, является методом выбора при лечении большинства больных с факторами риска.

Основным моментом модифицированной пластики является исключение случаев миграции протеза. Предлагаемая методика является эффективной, позволяет проводить раннюю активизацию больных, что существенно для больных пожилого и старческого возраста с сопутствующей патологией.

Таким образом, предлагаемая методика сочетает в себе высокую эффективность и минимальную степень инвазивности, что является наиболее перспективным в практической герниологии.

Техника грыжесечения по методике Stoppa. Учитывая достаточно большую травматичность вмешательства, операцию выполняют под общим обезболиванием. Производят разрез кожи по средней линии ниже пупка, не доходя нескольких сантиметров до лобка. Ножницами рассекают пупочно-предпузырную фасцию. По средней линии выделяют предбрюшинную клетчатку в позадилобковом пространстве Рециуса. Тупо отслаивают заднюю стенку апоневроза прямых мышц живота и, отводя мышечно-апоневротическое образование латерально, тупо подходят к внутреннему кольцу пахового канала и выделяют грыжевой мешок. При выполнении диссекции необходимо помнить о возможном повреждении подвздошных сосудов и нервов. Хирург, делая широкую диссекцию, выделяет пространства *Borgos* и *Retzius*, в то же время диссекцию не производят выше дугообразной (дугласовой) линии (*Douglas linea arcuata*), так как выше нее брюшина интимно спаяна с задним листком влагалищ прямых мышц живота. После выделения грыжевого мешка его либо инвагинируют в брюшную полость, либо, при больших пахово-мошоночных грыжах, пересекают и перевязывают. Затем выкраивают ножницами большой сетчатый аллопротез – шириной от 20 до 30 см и длиной от 14 до 19 см. После этого с помощью длинных зажимов или корнцанга сетчатый протез укладывают на брюшину позади мышц, доходя впереди до пространств *Borgos* и *Retzius*, по бокам до боковой поверхности живота. Затем верхнюю часть протеза укладывают позади мышц до дугообразной линии. Через отдельные разрезы в правой и левой подвздошных областях подводят 2 дренажа, после чего разрез апоневроза по средней линии живота ушивается непрерывным синтетическим рассасывающимся либо нерассасывающимся швом (*PDS*, *prolen*, *mersilen* и др.). На под-

кожную клетчатку накладывают редкие швы. Кожную рану ушивают узловыми швами или для лучшего косметического эффекта внутрикожным атравматическим швом. Учитывая большие размеры сетчатого трансплантата, больным обязательно проводят профилактическую антибиотикотерапию (в начале и в конце операции внутривенно вводят однократную дозу цефалоспоринов II–III поколения либо другие антибиотики широкого спектра действия).

После завершения операции внутрибрюшное давление прижимает введенный листок сетчатого аллотрансплантата к апоневрозу и мышцам передней брюшной стенки. Таким образом, укрепляются все слабые места передней и боковой стенок брюшной полости.

Длительность операции, как правило, составляет 40–60 минут. Частота осложнений после подобных операций несколько выше, чем после пластики по методике McVay, Shouldice, Lichtenstein. Такие осложнения, как атрофия яичка, тромбоз бедренных вен, выраженный болевой синдром, после операции R.E. Stoppa наблюдаются с такой же частотой, как и после других вмешательств. В то же время и частота образования обширных предбрюшинных гематом, сером, воспалительных и гнойно-септических осложнений значительно выше. По данным самого автора (R.E. Stoppa, 1995), на 2108 операций, проведенных 1522 больным, количество септических осложнений составляло 5,6%, частота образования обширных гематом – 4%. Срок госпитализации в среднем составлял 9,7 дня. При наблюдении за больными в отдаленные сроки рецидивы возникали в 1,1% случаев.

Таким образом, способ R.E. Stoppa является патофизиологическим методом лечения обширных и множественных (билатеральных, комбинации паховых и бедренных) грыж. Он высоко эффективен, однако достаточно травматичен. В настоящее время в классическом варианте этот метод используют небольшое число хирургов, однако на его основании была разработана методика лапароскопической экстраперитонеальной пластики грыж (ТЕР), которая получила достаточно широкое распространение.

РАЗДЕЛ 4. ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ФАКТОРАМИ РИСКА

Выбор способа паховой герниопластики должен определяться прежде всего степенью разрушения задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца. Классическая установка российской хирургической школы «косая грыжа требует укрепления передней стенки пахового канала», не должна вводить в заблуждение.

Анализ результатов применения традиционных способов герниопластики (при наблюдении до 15 лет) продемонстрировал низкую эффективность пластики передней стенки пахового канала. Большинству больных произведена операция Спасокукоцкого со швами Кимбаровского. Несмотря на простоту методики, частота возникновения рецидивов грыж составила не менее 11%, вне зависимости от размера грыжи.

Изучение причин столь неудовлетворительных результатов герниопластики местными тканями побудило нас к разработке алгоритма выбора метода паховой герниопластики. С 2002 года вид пластики нами выбирается в зависимости от состояния тканей в области пахового треугольника, прежде всего, определяется степень разрушения задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца, а также от возраста больного и наличия сопутствующей патологии.

Для упрощения выбора между пластикой местными тканями и аллопластикой при паховых грыжах мы используем алгоритм, показанный на рисунке 25. Эллипсами обведены факторы, учитываемые при выборе метода пластики. Ключевым из них является состояние задней стенки пахового канала. При значительных изменениях задней стенки, наблюдающихся при больших косых, большинстве прямых и рецидивных грыжах, считаем аллопластику методом выбора.

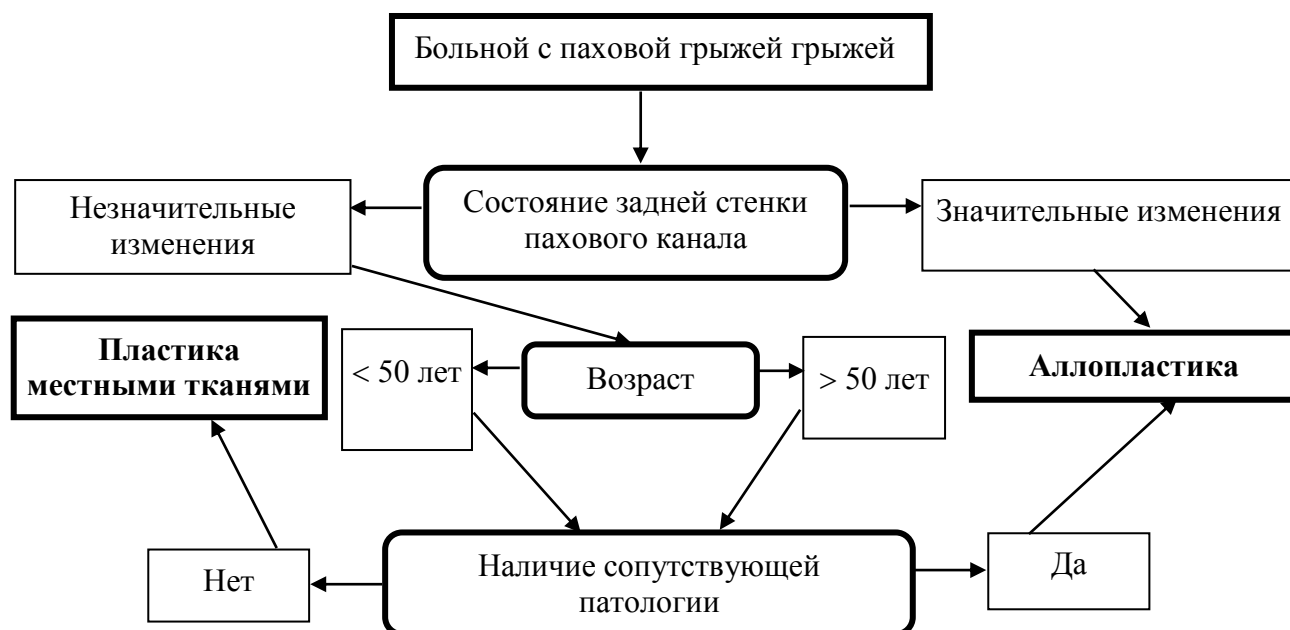


Рис. 25. Алгоритм выбора метода паховой герниопластики

При незначительных изменениях задней стенки, что у взрослых больных наблюдается нечасто, вопрос о целесообразности пластики местными тканями решается в зависимости от возраста и наличия сопутствующей патологии. К «незначительным изменениям» относим расширение внутреннего пахового кольца до 3см при хорошо выраженной поперечной фасции или ограниченный дефект поперечной фасции при прямой грыже до 2см в диаметре.

Возраст в концентрированной форме отображает общее состояние организма больного, поэтому его удобно использовать при определении хирургической тактики. У больных более старшего возраста чаще встречаются сопутствующие заболевания, более высокий риск развития послеоперационных осложнений, замедлены репаративные процессы. Поэтому быстрая и полная реабилитация после операции имеет для них немаловажное значение. Пороговый возраст 50 лет является, конечно, условным. Он может быть увеличен до 55-60 лет, в зависимости от общего состояния больного. Для больных старше 50 лет при наличии сопутствующей патологии аллопластику считаем методом выбора.

У больных молодого возраста при незначительных изменениях задней стенки пахового канала предпочитаем пластику местными тканями по методике E. Shouldice или Н.И. Кукуджанова. К сожалению, даже у этой категории больных применять традиционные пластики при двухсторонних и при наличии сопутствующей патологии нежелательно. В этих случаях показаны методика И.Л. Лихтенштейна или лапароскопическая герниопластика как менее травматичные.

Принципы индивидуализированного выбора хирургических способов герниопластики формировали стратегически и тактически.

Стратегия определялась:

- Современными основополагающими принципами герниологии: патогенетической направленностью операции (укрепление или протезирование задней стенки и внутреннего отверстия пахового канала);
- Не использовали для пластики дистрофически измененные мышечно-апоневротические структуры паховой области;
- Стремилась к малой травматизации и ишемизации тканей;
- Придерживались принципов выбора синтетических протезирующих и шовных материалов, обладающих достаточной прочностью и низкой реактогенностью;
- Стандартизировали технику операций;
- Учитывали возраст и наличие сопутствующей патологии.

Основными критериями, на которых базировались индивидуализированная тактика выбора способа герниопластики были:

- Клинические данные (возраст, тяжесть и длительность грыженосительства, наличие сопутствующей патологии);
- Вид и размер грыжи (прямая, косая, рецидивная и соответственно малый, средний и большой размер грыжи);
- Ультрасонографические (толщина и степень дистрофических изменений мышечно-апоневротических структур паховой области, высота и площадь пахового промежутка, степень разрушения задней стенки и внутреннего отверстия пахового канала);
- Интраоперационные (оценивали состояние тканей для выбора способа герниопластики в пределах осуществленного доступа, учитывали степень рубцовых и дистрофических изменений мышечно-апоневротических структур паховой области, высоту и площадь пахового промежутка, степень разрушения задней стенки и внутреннего отверстия пахового канала, достаточность доступа для выполнения адекватной герниопластики.

В таблице 6 представлена принципиальная схема выбора способа пластики в зависимости от вида паховой грыжи.

Таблица 6. Принципиальная схема выбора способа герниопластики в зависимости от вида паховой грыжи

Вид грыжи	Способ пластики
1	2
Начальные формы косых грыж без расширения внутреннего пахового кольца	Пластика передней стенки пахового канала
Небольшие косые грыжи с расширением внутреннего пахового кольца и сохра-	<u>Методы выбора:</u> пластика задней стенки пахового канала собственными тканями

ненной задней стенкой пахового канала Небольшие прямые грыжи с частичным разрушением задней стенки пахового канала	(Кукуджанов, Shouldice) <u>Метод резерва</u> : пластика «без натяжения» (Lichtenstein, система PHS); лапароскопическая герниопластика (Corbitt) (при двухсторонних грыжах)
Большие косые и прямые грыжи	<u>Метод выбора</u> : пластика «без натяжения» (Lichtenstein, система PHS) <u>Метод резерва</u> : лапароскопическая герниопла- стика (Corbitt) (при двухсторонних грыжах)
Рецидивные грыжи	Пластика «без натяжения» (Lichtenstein), лапароскопическая герниопластика (Corbitt)

Исходя из этой схемы, способ И.Л. Лихтенштейна можно признать универсальным, что обусловлено относительной простотой выполнения, надежностью, но одновременно, патогенетической направленностью.

Способы, укрепляющие переднюю стенку, применимы лишь при очень небольших косых грыжах (начальные формы), когда внутреннее паховое кольцо имеет еще нормальный диаметр, у больных без признаков врожденной слабости соединительной ткани. Только у этой категории пациентов риск рецидива при использовании указанных способов будет минимален. Такие грыжи у обсуждаемого контингента больных встречаются достаточно редко, это прерогатива детской хирургии.

Все остальные грыжи требуют укрепления в том или ином варианте задней стенки пахового канала и формирования внутреннего пахового кольца. Среди способов пластики задней стенки пахового канала в качестве оптимальных считаем методики Н.И. Кукуджанова и Е. Shouldice (двухрядный вариант) с использованием нерассасывающихся монофиламентных нитей. Они наиболее физиологичны и доказали свою эффективность на больших группах больных при соблюдении строгих показаний. Предпочтение отдаем методике Е. Shouldice в основном из-за преимуществ непрерывного шва.

Их применение целесообразно при косых паховых грыжах с расширением внутреннего пахового кольца, но сохраненной задней стенкой пахового канала. Обычно это небольшие, недавно появившиеся грыжи, не спускающиеся в мошонку, с хорошо выраженной задней стенкой пахового канала, определяющейся при пальцевом исследовании. Целесообразно применение этих методик и при прямых грыжах, развивающихся по типу дивертикула поперечной фасции.

Основным недостатком перечисленных методик у этой категории больных является послеоперационный болевой синдром и длительный (до 3 месяцев) период полной реабилитации. Поэтому методами резерва являются различные варианты пластика «без натяжения», в частности методика I.L. Lichtenstein.

Ситуация меняется у больных с большими (часто пахово-мошоночными) и прямыми паховыми грыжами, у которых разрушена задняя стенка пахового канала. У этих больных при пальцевом исследовании легко можно пропальпировать внутреннюю поверхность лобковой кости. В таких случаях пластика задней стенки пахового канала местными тканями оказывается малоэффективной.

Частые неудачи при пластиках местными тканями больших косых и прямых грыж с разрушением всей задней стенки пахового канала объясняются несколькими причинами.

Во-первых, полное разрушение задней стенки пахового канала часто наблюдается у больных с врожденной слабостью соединительной ткани. В такой ситуации собственные ткани не пригодны для надежной пластики. Это часто бывает у больных с двухсторонними грыжами, грыжами других локализаций и варикозным расширением вен нижних конечностей.

Во-вторых, грыжи больших размеров чаще бывают при длительном анамнезе заболевания. В этих случаях неизбежны возникающие на фоне грыжи вторичные атрофические и дистрофические изменения мышц и апоневроза брюшной стенки. Это не может не отразиться на качестве пластики.

В-третьих, натяжение тканей, влияющее на адекватное кровообращение и процессы заживления, при пластике больших грыж неизбежно больше.

Помимо влияния на развитие рецидива грыжи, натяжение тканей определяет и течение ближайшего послеоперационного периода. Оно сказывается на выраженности болевого синдрома после операции, что ограничивает раннюю активизацию больных. Не случайно средний койко-день, по нашим данным, после пластики местными тканями ($8,9 \pm 0,3$ суток) существенно больше, чем при пластике «без натяжения» ($2,9 \pm 0,2$ суток) ($p < 0,05$). Поэтому пластики задней стенки пахового канала местными тканями по показаниям предпочтительны у больных молодого возраста, когда более выраженный болевой синдром и отсроченная активизация не ведут к развитию осложнений и декомпенсации хронических заболеваний, как у пожилых больных.

Натяжение тканей сопровождается их ишемией в области пластики, опосредованно через болевой синдром приводит к спазму микроциркуляторного русла. Возможно, с этим связана, по нашим наблюдениям, значительно большая ($p = 0,03$) частота гнойно-воспалительных осложнений в ране при пластиках местными тканями (5,7%), чем при пластиках «без натяжения» (1,6%).

Поэтому у больных с длительным сроком грыженосительства, больных с врожденной слабостью соединительной ткани и двухсторонним поражением или пожилых людей методы пластики «без натяжения» должны быть методом выбора. Герниопластика по J.L. Lichtenstein оказалась значительно более эффективной ($p < 0,05$) у этой категории больных.

Особое место занимают больные с двухсторонними паховыми грыжами и наличием сопутствующих заболеваний, у них выполнение операции традиционными методами существенно повышают операционный риск. Поэтому, у больных с длительным сроком грыженосительства, больных с врожденной слабостью соединительной ткани и двухсторонним поражением у пожилых людей методы пластики «без натяжения» могут быть методом выбора.

Преимущества малоинвазивных технологий особенно проявляется при лечении больных с факторами риска.

Приводим клиническое наблюдение.

Больной С., 65 лет, поступил в МГКБ 26.02.03 г. – выписан 15.03.03 г. ИБ №2261.

Диагноз основной: Двухсторонняя косая паховая грыжа.

Сопутствующие заболевания: Хронический калькулезный холецистит. Хроническая ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз. Хронический бронхит. Аденома предстательной железы 1 ст.

Из анамнеза: известно что страдает двухсторонней паховой грыжей в течение 3 лет, в связи с усилением боли в последний месяц обратился к хирургу поликлиники по месту жительства и был направлен в стационар для оперативного лечения.

Жалобы: на резкую боль в паховых областях, усиливающуюся при физической нагрузке, наличие с двух сторон грыжевых выпячиваний, приступообразные боли в правом подреберье, тошноту, появившееся с утра 26.02.2003 г.

Местные проявления болезни: с обеих сторон паховые грыжи средних размеров 4х6 см; 6х6 см. свободно вправляемые в брюшную полость.

В правом подреберье определяется пальпаторно болезненность, желчный пузырь не пальпируется.

При УЗИ в желчном пузыре множественные мелкие конкременты. Учитывая наличие конкурирующих заболеваний, опасность разделения лечения на два этапа ввиду опасности осложнений в послеоперационном периоде, решено выполнить одномоментную операцию. 05.03.03 г. произведена операция по предлагаемому способу с обеих сторон и лапароскопическая холецистэктомия. Послеоперационный период протекал без осложнений. В удовлетворительном состоянии выписан.

В данном случае успех лечения определялся именно применением малотравматичных методик. При использовании традиционных пластик местными тканями, учитывая наличие аденомы простаты и возрастных изменений сердечно-сосудистой и дыхательной систем, оперативное лечение, вероятнее всего, пришлось разделить на 2-3 этапа в связи с высоким риском потенциально фатальных осложнений. Очевидно, что такой подход не выгоден ни пациенту, ни лечебному учреждению.

Данное наблюдение свидетельствует о малой травматичности предлагаемой методики, сопоставимой с лапароскопической герниопластикой. Это особенно важно для стационаров, не имеющих возможности выполнять лапароскопические операции. Мы считаем, что при наличии у больного больших паховых грыж предлагаемой герниопластике следует отдать предпочтение.

Следует отметить, что хирургия рецидивных паховых грыж является сложной и малоизученной областью современной герниологии. Выбор метода пластики при рецидивных грыжах до сих пор не стандартизован, а рецидивы достигают 43% по данным разных авторов [Ю.А. Нестеренко, Э.Т. Джафаров, 2004].

Одной из главных причин рецидива грыжи являлось стандартное применение какого-либо одного способа без учета специфики топографии и состояния тканей пахового канала, вида грыжи, возраста больного, наличия сопутствующей патологии и размеров грыжевых ворот.

Особо следует выделить операции при рецидивных грыжах у больных с факторами риска. Здесь мы неизбежно сталкиваемся со сложностью анатомических взаимоотношений и дефицитом собственных тканей, пригодных для пластики. Наибольшие трудности возникают, когда способ предыдущей пластики неизвестен.

Причины, способствующие возникновению рецидивов паховых грыж многообразны. С помощью анализа собственного материала, основанного на 72 операциях, выполненных по поводу первично-рецидивных и многократно-реци-

дивертирующей паховой грыжи, выявлены следующие причины возвратов заболевания, представленные в таблице 7.

Таблица 7. Причины выявленных рецидивов паховых грыж

Причины рецидивов	Всего, %
Поздняя операция	3 (4,2%)
Пожилой возраст больного	6 (8,3%)
Сопутствующая патология	5 (6,9%)
Недостаточное обследование и санация больного перед операцией	2 (2,3%)
Неправильный выбор метода операции	21 (29,2%)
Дефекты оперативной техники	8 (11,1%)
Воспалительные осложнения со стороны операционной раны	7 (9,7%)
Ранняя физическая нагрузка	16 (22,2%)
Поздняя физическая нагрузка	4 (5,6%)

Наши данные согласуются с литературными сведениями, утверждающими, что одной из основных причин рецидивов являются технические погрешности и выбор способа реконструктивной операции на паховом канале без учета состояния местных тканей, которыми ликвидируется анатомический дефект. Необоснованная пластика без учета анатомо-хирургических изменений паховой области, когда выполнялось укрепление только передней стенки, в то время как дефицит и дефект тканей задней стенки оставались без внимания, выявлена у 21 пациента 29,2%.

Согласно нашим данным и сообщениям других исследователей раневая инфекция, ведущая к появлению лигатурных свищей, абсцессов, гранулем и латентной микробной флоры в зонах послеоперационных рубцов, также является одной из причин возврата грыжевой болезни. Глубокая раневая инфекция имела место у 7 (9,7%) повторно оперированных больных.

Среди общих причин возникновения рецидивов особое значение принадлежит рано начатой физической нагрузке. Тяжелый физический труд, особенно в период формирования послеоперационного рубца (5-6 мес.), явился одним из факторов способствующим повторному возникновению грыжи, эта закономерность прослеживалась у 16 (22,2%) пациентов. В данном случае процесс повторного возникновения рецидивов связан с повышением внутрибрюшного давления, которое ведет к растяжению тканей в зоне неокрепшего рубца и прорезыванию швов с дальнейшим формированием грыжевого дефекта.

При ущемленных паховых грыжах мы придерживаемся следующей тактики. Всем больным производится измерение площади пахового промежутка. В зависимости от степени разрушения и размеров задней стенки пахового канала, паховые грыжи мы разделили на малые, средние и большие.

Ущемленных и рецидивных паховых грыж малых размеров, когда площадь пахового промежутка не превышало 860 мм², оперировано 75 (53,6%). Грыж средних размеров с площадью пахового промежутка 1182 мм², оперировано 45 (32,1%). Больших паховых грыж с площадью пахового промежутка 1665 мм² и более оперировано 20 (14,3%). В том числе рецидивных паховых грыж в первой группе было 8 (10,7%), во второй – 7 (15,6%) и в третьей группе – 5 (25,0%).

Больным первой группы преимущественно применяли герниопластику по Е. Sholdice. При использовании данной методики, в зависимости от морфологических изменений задней стенки, мы производили:

- при минимальных изменениях структур пахового канала, когда рецидив грыжи был обусловлен дефектом в области внутреннего пахового кольца, производилась пластика Марсу (13 операции);

- при сохранности поперечной фасции, возможности создания ее дубликатуры, умеренных изменениях паховой области выполнялось многослойная пластика по Е. Sholdice (14 операции);

- при разрушении поперечной фасции и сохранности других апоневротических тканей применяли однослойную пластику задней стенки (37 операции).

Из первой группы 6 пациентов с рецидивными паховыми грыжами оперированы по предлагаемой методике.

Приведем одно из клинических наблюдений:

Больная Н., 69 лет, поступила в МГКБ 01.03.2000 г. – выписана 08.03.2000 г. ИБ. №1487.

Диагноз основной: ущемленная рецидивная правосторонняя паховая грыжа.

Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2 степени. Риск 3(высокий). ИБС: стенокардия напряжения 2 ФК. НК1ст. хронический панкреатит, в стадии ремиссии.

Из анамнеза: в 1998 году герниопластика по поводу правосторонней паховой грыжи, через 2 года рецидив заболевания. 01.03.2000 года около 16 часов стал отмечать сильные боли в области грыжевого выпячивания, его неправильность, присоединилась тошнота, была однократная рвота, не принесящая облегчения, повышение температуры тела до 37,8⁰С.

Жалобы: на резкую боль в правой паховой области, наличие неправильного грыжевого выпячивания, тошноту, рвоту и повышение температуры тела.

Местные проявления болезни: в правой паховой области определяется болезненное, плотное, напряженное грыжевое выпячивание 12х10 см, не вправляемое в брюшную полость. Симптом кашлевого толчка отрицательный.

Учитывая у больной наличие ущемленной паховой грыжи с признаками частичной кишечной непроходимости, после проведения кратковременной предоперационной подготовки 01.03.2000 г. под ЭТН+ТВА+ДПА выполнена операция – грыжесечение по предлагаемому способу. В правой паховой области параллельно и медиальнее паховой складки над грыжевым выпячиванием рассечены кожа, подкожная клетчатка длиной 12 см. Тупо в пределах пахового канала выделен апоневроз наружной косой мышцы. Передняя стенка пахового канала вскрыта. Круглая связка матки тупо отделена от внутренней косой и поперечной мышц живота, поперечной фасции и взята на две резиновые держалки. Выделен грыжевой мешок, содержимое: прядь неизмененного сальника, флегмонозно-измененный червеобразный отросток и небольшое количество светлой грыжевой воды. Червеобразный отросток несколько утолщен, напряжен, серозная оболочка его гиперемированна, на верхушке очаги деструкции эпителия и небольшое количество фибринозного налета. Слепая кишка извлечена в рану, мобилизована брыжейка отростка, на расстоянии 1 см от червеобразного отростка наложен серозно-мышечный кисетный шов. Основание отростка после пережатия зажимом Кохера, лигировано монолитной нитью и пересечено между зажимом и лигатурой. Культи погружена кисетным швом, поверх наложен герметизирующий Z-образный шов. Сальник погружен в брюшную полость. Произведена гидропрепаровка стенок грыжевого мешка, прошит у шейки.

Произведено аллопротезирование задней стенки пахового канала по предлагаемому методу.

Диагноз после операции: рецидивная ущемленная прямая правосторонняя паховая грыжа. Вторичный флегмонозный аппендицит.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на седьмые сутки. Рана зажила первичным натяжением. Больная выписана в удовлетворительном состоянии на 7 сутки.

Указанные наблюдения подтверждают нерациональность методов, заключающихся только в сужении наружного пахового кольца или укреплении передней стенки пахового канала при ущемленных и рецидивных формах паховых грыж. Соответственно диктуют необходимость применения способа операции, направленного на реконструкцию задней стенки пахового канала и восстановление анатомической целостности всех слоев паховой области с соблюдением основных принципов герниопластики.

Мы выполнили 226 операций с использованием полипропиленовой сетки SPMМ фирмы «Auto Suture» и PHS фирмы «Ethicon» при паховых грыжах у лиц пожилого и старческого возраста. В 43 случаях выполнена герниопластика по J.L. Lichtenstein, а 168 пациентам – грыжесечения и пластика задней стенки пахового канала в модификации.

Ближайшие и отдаленные результаты операций представлены в таблице 8.

Таблица 8. Непосредственные результаты герниопластики

Результаты герниопластики	Способы герниопластики	
	герниопластика по Лихтенштейну, N=43	герниопластика в модификации клиники, N=168
П/о койко-день M±m	8,1±1,7	7,9±1,6
Сроки активизации M±m	1,3±0,4	1,2±0,3
Удаление протеза n/%	2/4,6	-
Нагноение раны n/%	-	-
Гематомы, серомы n/%	4/9,3	5/2,9
Рецидивы n/%	2/4,6	-

Как следует из таблицы средняя длительность стационарного лечения составила 8,1±1,7 койко-дня с учетом возраста больных и наличия у подавляющего большинства пациентов сопутствующей патологии. Сроки активизации больных минимальные, этим, видимо, обусловлено отсутствие тромбозмболических осложнений у этой категории больных. Предложенная нами герниопластика надежна, технически легко выполняема, не требует сложного оборудования, показана при рецидивных грыжах, является методом выбора при лечении большинства больных с факторами риска, а также основным моментом является отсутствие среди больных с нашей модификацией герниопластики случаев миграции трансплантата.

Немаловажным моментом в успешном исходе этих операций является способ фиксации протеза. Предполагаемая методика сочетает в себе высокую эффективность, позволяет проводить раннюю активизацию больных, что существенно при выполнении операции у больных пожилого возраста с сопутствующей патологией.

Таким образом, «ненатяжные» методики герниопластики с использованием полипропиленовой сетки являются наиболее перспективными в герниологии.

Операции проводились под местной анестезией в 41% случаев, под спинномозговой – в 30%, под эндотрахеальным наркозом – в 19,6% и под внутривенной анестезией – в 9,4% случаев. В послеоперационном периоде больные находились в стационаре 7,4 суток. Обезболивание наркотическими анальгетиками потребовалось в среднем в 2,3 раза на каждого пациента.

При ущемленных и рецидивных паховых грыжах наблюдалось 5,2% сером, 1,6% гематом, 3,9% инфильтратов, нагноении не было.

Таким образом, выбор метода пластики при паховых грыжах, особенно в старшей возрастной группе, должен определяться степенью деструкции задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца, а при ущемленных грыжах – дифференцировано с учетом давности ущемления, размеров грыжи и видом ранее перенесенной операции при рецидивных грыжах.

Очевидно, что такой тактический подход подразумевает выполнение аллопластических операций у большинства больных. Обоснованность этого подтверждается непосредственными и отдаленными результатами паховых герниопластик.

За последние три года доля аллопластических вмешательств, выполняемых по поводу паховых грыж в нашей клинике, увеличилась до 95% (рис. 26).

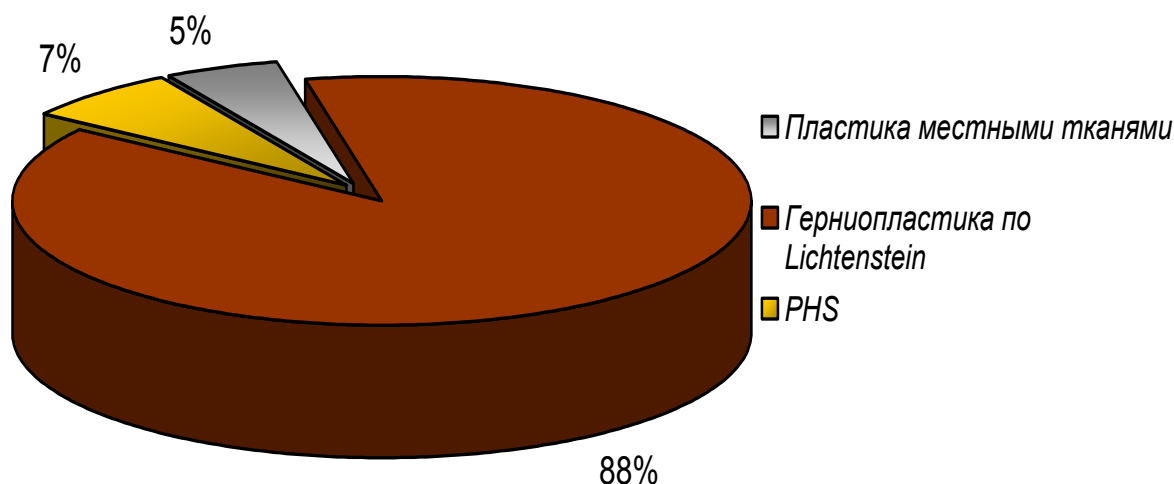


Рис. 26. Частота применения различных методов паховой герниопластики в хирургическом отделении МГКБ в настоящее время.

Причем пластика местными тканями составила лишь 5%, при этом доля пластик системой PHS за последний год выросла до 7%.

Пропагандируемая нами дифференцированная тактика хирургического лечения паховых грыж позволяет хирургу владеть широким арсеналом способов паховой герниопластики, включающим самые последние достижения науки. Она применима при любых видах паховых грыж и сопутствующих заболеваниях, позволяет дифференцировано подходить к выбору анестезии.

РАЗДЕЛ 5. ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Грамотное и полноценное ведение послеоперационного периода у гериатрических больных представляет собой сложную задачу из-за отягощенного терапевтического статуса у большинства пациентов.

Ближайший исход оперативного лечения паховых грыж у больных с факторами риска во многом зависит от адекватного ведения больного в послеоперационном периоде. При этом метод должен включать комплекс мероприятий направленных на предупреждение возможных осложнений со стороны различных органов и систем (органов кровообращения, дыхания, эндокринной систем, пищеварения и моче выделения), а также профилактику тромбоэмболических и раневых осложнений.

Послеоперационный период при пластиках местными тканями мало чем отличается от такового при других общехирургических операциях, поэтому подходы к лечению больных после операции стандартные. В послеоперационном периоде существуют специфические отличия лечения больных, перенесших аллопластические вмешательства, они обусловлены особенностями течения раневого процесса у этих больных.

При аллопластических операциях послеоперационный период имеет особенности. Они обусловлены широкой мобилизацией кожно-жировых лоскутов, апоневроза наружной косой мышцы живота. При этом нарушается венозный и лимфатический отток из подкожной клетчатке. Поэтому в ране скапливается достаточно большое количество серозного отделяемого.

Для профилактики скопления жидкости в ране и скорейшего прекращения ее выделения мы всегда используем следующие мероприятия. Во-первых, всегда дренируем рану, расположенными между подкожной жировой клетчаткой и протезом на 3 суток. Во-вторых, одновременно с дренированием мы осуществляем дозированную компрессию раны с помощью эластичного пропускающего воздух бандажа. Такой бандаж равномерно прижимает кожные лоскуты к поверхности протеза.

После удаления дренажей компрессия раны с помощью бандажа продолжается. На этом этапе лечения между протезом (или апоневрозом) и подкожной клетчаткой всегда скапливается небольшое количество жидкости, имеющей при УЗИ начальные признаки организации. В дальнейшем происходит постепенное рассасывание и организация раневого содержимого и через месяц после операции жидкость над протезом обычно не определяется.

В послеоперационном периоде изучены данные ультразвукового исследования тканей в области герниопластики у 79 больных с послеоперационными грыжами.

Пластика грыжевых ворот производилась местными тканями у 45 больных и с применением аллотрансплантата у 34 больных. На 3, 5, 7, 10 и 12-й дни послеоперационного периода проводилось ультразвуковое сканирование тканей мышечно-апоневротического слоя в области герниопластики с определением экзогенности тканей данной зоны в динамике. Датчик располагался перпендикулярно по отношению к исследуемой области послеоперационной раны в поперечной плоскости. Глубина сканирования зависела от выраженности подкожной жировой клетчатки.

Проведенные ультразвуковые исследования передней брюшной стенки у 45 больных с герниопластикой местными тканями с созданием дубликатуры апоневроза показали, что в 1-е сутки после операции на эхограммах определилось утолщение всех слоев передней брюшной стенки в 1,3-1,7 раза. Между слоями сопоставленных участков апоневроза определялся гипзоэхогенный слой, толщина которого изменялась в зависимости от сроков заживания раны. Так, толщина гипзоэхогенной зоны на 3 сутки после операции составила $4,2 \pm 0,3$ мм, на 5 сутки –

3,2±0,3 мм, а на 7 сутки – снижалась до 1,3±0,2 мм. На 10 сутки послеоперационного периода мышечно-апоневротический слой в области герниопластики выглядел как однородная гиперэхогенная структура толщиной 5,2±0,4 мм.

Увеличение толщины гипоэхогенной зоны мышечно-апоневротического слоя через 5 суток после операции (более 4 мм), сохранение неоднородности эхоструктуры подкожной клетчатки с наличием в ней гипоэхогенных включений при отсутствии клинических признаков осложненного раневого процесса позволило предположить наличие гнойно-воспалительных осложнений у 4 больных из 79 и явилось показанием к ревизии, санации и дренированию раны. У 3 из 4 больных данные ультразвукового исследования совпали с результатами ревизии раны.

У 34 пациентов, оперированных с использованием трансплантата, картина неосложненного течения раневого процесса на эхограмме зависела от вида применяемого трансплантата. Так, аутодермотрансплантат на эхограмме уже с 1-х суток послеоперационного периода выглядел как линейная гиперэхогенная структура толщиной 3,4±0,4 мм, прилежащая к тканям мышечно-апоневротического слоя. Между аутоотрансплантатом и сопоставленными листками апоневроза в 1-3 сутки послеоперационного периода определялась гипоэхогенная зона толщиной 4,3±0,4 мм. При этом суммарная толщина комплекса апоневроза и дермотрансплантата составляла 10,1±0,5 мм.

В дальнейшем эта структура изменялась в сторону повышения эхогенности всех слоев брюшной стенки в области раны, толщина гипоэхогенной зоны снижалась и на 7 сутки составляла 1,6±0,2 мм. К 10 суткам послеоперационного периода у всех обследованных больных комплекс мышечно-апоневротического слоя и аутодермотрансплантата на эхограмме представлял собой однородную гиперэхогенную структуру с четкими контурами толщиной 6,1±0,3 мм.

Аллотрансплантат, выполненный из эхопозитивного синтетического материала, выглядел на эхограммах в виде линейной гиперэхогенной структуры с ровными контурами, толщиной 0,5-1,5 мм. Уже с 1 суток послеоперационного периода у большинства больных он плотно прилегал к апоневрозу передней брюшной стенки, а к 10 суткам толщина гиперэхогенного комплекса стабилизировалась и составляла в среднем 4,0±0,2 мм (рис. 27 и рис. 28).

При проведении УЗИ на вторые сутки в послеоперационном периоде у 4 больных визуализировалась жидкость в подкожной клетчатке. Под контролем УЗИ выполнена пункция и дренирование подкожной клетчатки. У 3 больных произведена двукратная пункция под контролем УЗИ с введением тонкого резинового выпускника. Все больные выписались без нагноения в ранние сроки.

Активизацию больных после операции начинаем максимально рано. К исходу первых суток после операции мы разрешали больным садиться, вставать. На вторые сутки больные ходят по палате. Такой подход способствует скорейшему разрешению пареза кишечника, адаптации системы дыхания, профилактике тромбоэмболических осложнений.

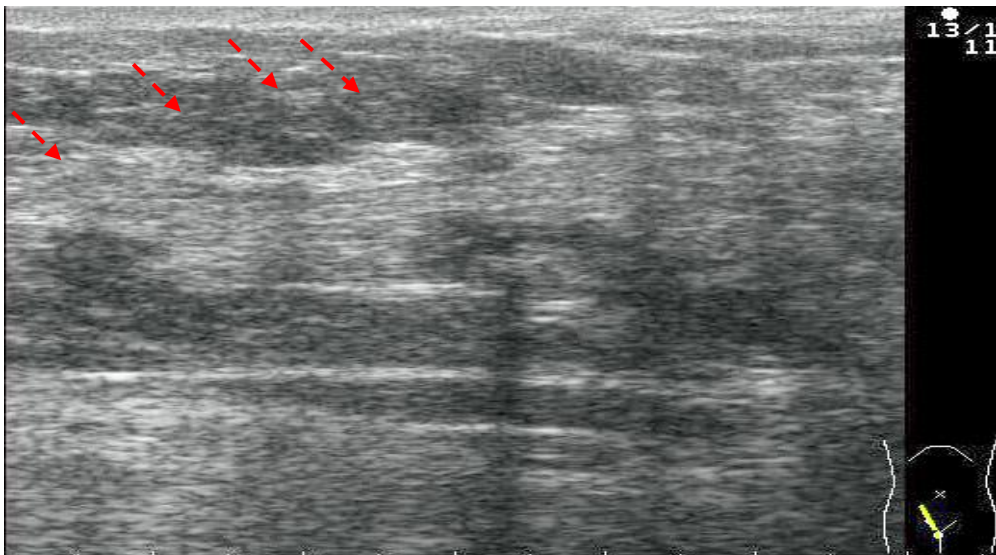


Рис. 27. Сонограмма паховой области через 1 месяц после пластики. Визуализируются эхонегативные полосы, исходящие от имплантированного аллотрансплантата

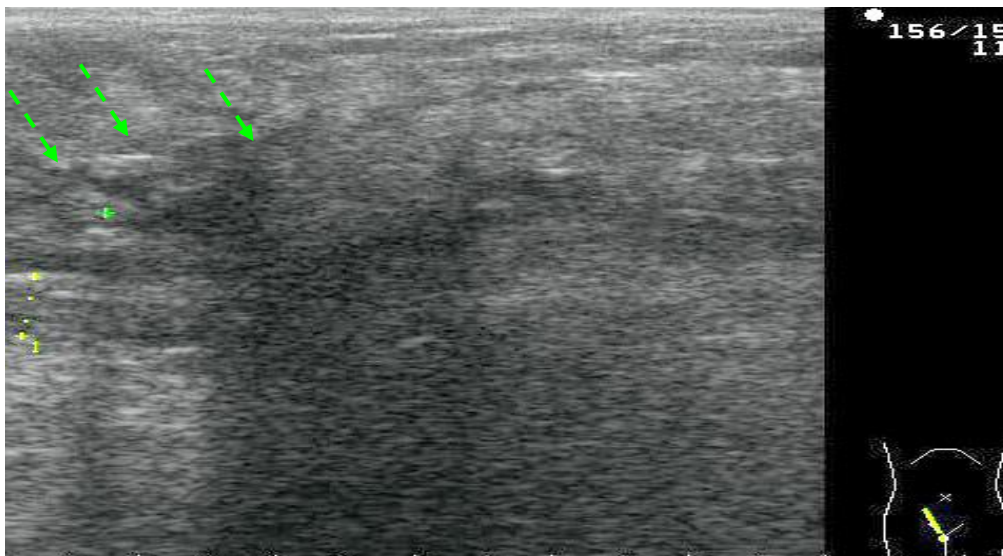


Рис. 28. УЗИ паховой области через 4 месяца после герниопластики. Символом указан протез дающий акустическую тень

Кроме того, для профилактики тромбоэмболии легочной артерии пожилым пациентам (старше 50 лет), они составили в нашем исследовании 192 человека основной группы, из них 18 женщин (9,4%) и 174 мужчин (90,6%), а также больным с варикозным расширением вен нижних конечностей, хроническим тромбофлебитом и с ожирением введение антикоагулянтов. Гепарина по 1500-2500 ед. через каждые три часа или клексана 20-40 тыс. ед. под контролем свертывающей системы крови на протяжении 3-4 суток. Кроме того, бинтовались нижние конечности эластическими бинтами.

В ранние сроки после операции всем больным рекомендовалась соответствующая диета, лечебная гимнастика, активный образ жизни. Обязательным моментом послеоперационного периода является ограничение физической нагрузки в течение 6 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема выбора рационального способа хирургического лечения паховых грыж у больных с факторами риска была и остается актуальной и свидетельствует тому более 400 оперативных методик, не исключающих рецидива, послеоперационных осложнений и высокой летальности у больных с факторами риска.

Достаточно заметить, что количество рецидивов при сложных формах паховых грыж достигает 53,7%, а при повторных операциях – 35,0-45,0%.

За период с 1999 по 2007 годы число страдающих паховыми грыжами среди urgentных больных увеличилась. Это увеличение отмечено среди пациентов с факторами риска и особенно – у лиц старше 60 лет. Из 1139 госпитализированных большую часть 706 (62,1%) составили лица пожилого и старческого возраста. Именно это категория больных стала предметом нашего исследования.

Основной целью нашего исследования было стремление улучшить результаты хирургического лечения паховых грыж у больных с факторами риска путем разработки алгоритма метода выбора метода паховой герниопластики с учетом изменении задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца, а также от возраста больного и наличия сопутствующей патологии.

Для достижения намеченной цели были исследованы результаты лечения 308 больных основной группы, оперированных с учетом разработанного нами алгоритма выбора способа герниопластики и 398 пациентов контрольной группы, прооперированных одним из традиционных способов: Э. Бассини, А.В. Мартынова, П.Е. Постемского, Н.И. Кукуджанова, Жирара-Спасокукоцкого-Кимбаровского.

Грыжи передней брюшной стенки, особенно паховые, наиболее часто встречаются у лиц старше 60 лет. Это связано с атрофией мышц в зоне пахового канала, понижением эластичности апоневротических структур, наличием у лиц пожилого возраста патологических состояний, повышающих внутрибрюшное давление. Ситуация при оперативном лечении усугубляется и тем, что у этой категории больных имеет место множество сопутствующих заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поэтому немаловажным является вопрос ранней активации больных в послеоперационном периоде.

Как показали наши наблюдения, чем выше фактор риска больного, тем хуже ближайшие результаты хирургического лечения. Эти результаты лучше у пациентов с коротким анамнезом заболевания и неосложненными формами паховых грыж.

Из 308 обследованных больных основной группы с факторами риска поступили 284 (92,0%) человек, в том числе 192 (62,1%) больных в возрасте старше 50 лет, все они имели тяжелые сопутствующие заболевания. У них на первом плане явления сердечно-сосудистой и легочной недостаточности. Причина летальности объясняется, главным образом, наличием тяжелых сопутствующих заболеваний и нередко больные поступают в крайне тяжелом состоянии в поздние от начала заболевания сроки при ущемленных грыжах. Таким образом, причина летальности при ущемленных грыжах объясняется, главным образом, прямой зависимостью от возраста больных, тяжестью сопутствующей патологии и сроков их поступления в стационар. Летальность колеблется от 0,7%, до 1,5%. Следовательно, уровень летальности определяется своевременностью госпитализации и полнотой проведения мероприятий по профилактике сердечно-сосудистых и легочных осложнений.

Следует отметить, о необходимости шире использовать в лечении больных с факторами риска методы диагностики, в частности – ультразвуковое сканирование, а при больших пахово-мошоночных грыжах рентгенологические методы исследования.

Основными принципами индивидуализированного выбора способа герниопластики явились: патогенетическая направленность операции (укрепление или протезирование задней стенки и внутреннего отверстия пахового канала); не использовали для пластики измененные мышечно-апоневротические структуры паховой области; учитывали возраст и тяжесть сопутствующей патологии.

Эффективность различных методов грыжесечения может быть определена тщательным изучением непосредственных и отдаленных результатов операции. В раннем послеоперационном периоде у обследуемых пациентов отмечены следующие осложнения (табл. 9).

Таблица 9. Характер послеоперационные осложнения в обследуемых группах

Осложнения	Обследуемая группа
Поверхностный инфильтрат	3
Нагноение подкожной клетчатки	-
Отек мошонки	-
Серома	7
Парез кишечника	4
Всего	14

Для определения эффективности выполненного лечения нами выработаны клинические критерии оценки достигнутых результатов, учитывающие отсутствие или наличие жалоб, связанных с методом герниопластики; ограниченное или полное восстановление трудовой деятельности в быту и на производстве и главным образом частоту рецидивов. По результатам осмотра и с учетом полученных данных все больные были распределены на три группы: больные с «хорошими», «удовлетворительными» и «неудовлетворительными» результатами.

При анализе отдаленных результатов операции, выявлены убедительные преимущества индивидуального дифференцированного подхода к выбору метода пластики.

Наши данные согласуются с литературными сведениями, утверждающими, что одной из основных причин рецидивов являются технические погрешности и выбор способа реконструктивной операции на паховом канале без учета состояния местных тканей, которыми ликвидируется анатомический дефект.

Итак, наши данные свидетельствуют о целесообразности широкого применения в диагностике у больных с паховыми грыжами, имеющих факторы риска, ультразвуковых, рентгенологических методов исследования. Проведенный анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения паховых грыж с учетом разработанного нами алгоритма выбора метода паховой герниопластики показал, что достигнута низкая частота ранних и поздних послеоперационных осложнений, отсутствие рецидивов грыж. Ближайшие и отдаленные результаты операций показали преимущества индивидуализированного, стандартизованного подхода к выбору метода герниопластики в лечении паховых грыж у больных с факторами риска.

Разработанная на основе существующего способа И.Л. Лихтенштейна методика хирургического лечения паховых грыж у больных с факторами риска характеризуется отсутствием случаев миграции протеза и изоляцией семенного канатика от сетки. Эффективность предполагаемого способа хирургического лечения паховых грыж подтверждается отличными и хорошими результатами – резкое снижение количества послеоперационных осложнений и отсутствие рецидивов грыжи, сокращение сроков пребывания больного в стационаре.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян А.А. Путь аллопластики в герниологии и современные ее возможности // Материалы 1 международной конференции «Современные методы герниопластики и абдоминопластики с применением полимерных имплантатов» / Московский гос. университет. – М., 2003. – С. 15-16.
2. Апоян В.Т., Меликян А.Р., Апоян В.В. Паховая герниоластика. – Ереван: Фирма «Фолиант», 2002. – 111 с.
3. Пучков К.В. Новые синтетические шовные материалы в хирургии. Метод. пособие. - Рязань: Медицина, 2004. – 120 с.
4. Саенко В.Ф., Белянский Л.С., Фурманов Ю.А., Манайло Н.В. Выбор методов пластики и пластических материалов при лечении послеоперационных грыж передней брюшной стенки // Материалы IV международной конф. «Современные подходы к разработке к клиническому применению эффективных перевязочных средств, шовных материалов и полимерных имплантатов» / Московский гос. университет. - М., 2001. – С. 276-278.
5. Седов В.М., Гуслев А.Б., Стрижелецкий В.В., Рутенбург Г.М., Чуйко И.В., Бокарев В.В., Гиршович В.В. Лапароскопическая герниопластика при паховых грыжах. – С-Петербург: Медицина, 1995. – 152 с.
6. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Крылов М.Д. Выбор способа лапароскопической герниопластики // Хирургия. – 1997. - №2. – С. 84-87.
7. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. – М.: «Триада-Х». – 2003. – 144 с.
8. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М.: Медицина, 1990. – 269 с.
9. Усов Д.В. Профилактика рецидива паховых грыж // Хирургия. - 1999. - №1. - С. 23-26.
10. Федоров И.В., Чугунов А.Н. Прогнозирование оперативного риска и выбор хирургической тактики при паховых грыжах. – Казань: Фирма «Апекс», 2004. – 196 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ	3
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ХИРУРГИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ	4
1.1. Хирургия паховых грыж, ее достижения и проблемы на современном этапе (обзор литературы)	4
1.2. Современное представление о причинах возникновения паховых грыж	15
1.3. Особенности паховых грыж у детей	16
1.4. Диагностика паховых грыж	23
1.5. Классификация паховых грыж	24
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ	25
2.1. Лабораторные методы исследования	26
2.2. Общеклинический метод	26
2.3. Герниография	27
2.4. Ультрасонографическое исследование паховой области	31
2.5. Рентгенологическое исследование	35
2.6. Предоперационная подготовка больных	38
2.7. Выбор обезболивания при паховой герниопластике	44
2.8. Характеристика современных аллопластических материалов	47
РАЗДЕЛ 3. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ	54
3.1. Классические методы пластики паховых грыж	54
3.2. Усовершенствованные методы пластики задней стенки пахового канала (методы Шулдайса, МакВея)	55
3.3. Пластика паховых грыж с помощью сетчатых аллотрансплантатов (модифицированный метод операции И.Л. Лихтенштейна, Стоппа)	59
РАЗДЕЛ 4. ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ФАКТОРАМИ РИСКА	72
РАЗДЕЛ 5. ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	86

Зезарахова Марият Джамбулетовна
ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ
ПАХОВЫХ ГРЫЖ С ФАКТОРАМИ РИСКА

Учебное пособие

Подписано в печать 25.01.2014 г.
Формат бумаги 60x84¹/₁₆. Бумага ксероксная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 5,5. Заказ №039. Тираж 100 экз.

Издательство МГТУ
385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191