

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи
УДК: 616.089:617.55-007.43

Асадов Тимур

**ВЫБОР И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ**

5А 5100112 – общая хирургия

**Диссертация
на соискание академической степени магистра**

Научный руководитель:
к.м.н., доцент С.И. Нарзуллаев

САМАРКАНД
2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	3
Введение	4
Глава 1. Современные достижения и проблемы хирургии послеоперационных вентральных грыж(обзор литературы)	8
1.1. Частота и основные причины возникновения и рецидива послеоперационных вентральных грыж	9
1.2. Современные методы лечения послеоперационных обширных и гигантских вентральных грыж	19
1.3. Эффективность применения различных аллопласти- ческих материалов	27
Глава 2. Характеристика клинических наблюдений и методов исследования	34
2.1. Характеристика клинического материала	34
2.2. Методы исследования	38
Глава 3. Результаты собственных исследований	45
3.1. Причины неудовлетворительных результатов хирургического лечения обширных послеоперационных вентральных грыж при использовании традиционных методов лечения.....	45
3.2.Результаты применения аллопластических методов герниопластики при лечении обширных вентральных грыж	59
Заключение.....	75
Выводы и практические рекомендации.....	84
Список использованной литературы.....	86

СПИСОК УПОТРЕБЛЯЕМЫХ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВБД	–	Внутрибрюшное давление
ГВРО	–	Гнойно-воспалительные раневые осложнения
ЖЕЛ	–	Жизненная емкость легких
ОЕЛ	–	Общая емкость легких
ОФВ	–	Объем форсированного выдоха
ООЛ	–	Остаточный объем легких
ПВГ	–	Послеоперационные вентральные грыжи
СФ РНЦЭМП	–	Самаркандский филиал Республиканского Научного Центра Экстренной Медицинской Помощи
ТЭЛА	–	Тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	–	Ультразвуковое исследование
ФВД	–	Функция внешнего дыхания

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Возникновение грыжи непосредственно связано с врожденными или образовавшимися дефектами, то есть наличием структурно-функциональных нарушений передней брюшной стенки.

Почти полвека тому назад П.В.Сиповский (1957) в разделе многотомного руководства по патологической анатомии, посвященной грыжам живота, отметил, что “дефекты, через которые перемещаются внутренности, образуются вследствие истончения, раздвижения тканей или расширения существующих естественных щелевидных пространств”.

Нестойкость тканей, приводящая к возникновению грыжи, обусловлена неполноценностью стенки живота и, в частности, структурными изменениями тканей, составляющих брюшную стенку.

На сегодняшний день грыжи живота, особенно обширные и гигантские, рассматриваются не как локальный патологический процесс, а как сложное полиэтиологическое заболевание, влекущее за собой множественные расстройства в деятельности внутренних органов и систем (И.Ф.Бородин с соавт., 1986; В.В.Жебровский с соавт., 1996; A.Mingoliet.al., 1999; T. Anthonyet.al., 2000).

Следовательно, послеоперационные вентральные грыжи (ПВГ) – одна из актуальных проблем современной клинической герниологии, т.к. от 2 до 15% чревосечений заканчиваются формированием послеоперационной грыжи. За последние 25 лет частота послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки увеличилась в 9 раз (К.Д. Тоскин с соавт., 1990; В.И. Малярчук с соавт., 2001; Ш.И. Каримов с соавт., 2006; А.В. Юрасов с соавт., 2011).

Среди причин, приводящих к возникновению послеоперационной вентральной грыжи и её рецидиву, различают: местные, или предрасполагающие, и общие, производящие. Из местных главенствующую

роль играют гнойно-воспалительные раневые осложнения (ГВРО)¹, а также пересечение нервных стволов, приводящее к атрофии и дегенеративным изменениям, депрессии репаративного процесса в тканях, жировое перерождение мышц (П.Н.Напалков, 1963; В.С.Маят, 1977; Н.Г.Гатаулин с соавт., 1990; S. Champetier et al., 1990; A. Mingoliet al., 1999).

Послеоперационные вентральные грыжи, по существу являясь следствием ГВРО (S. Champetier et al., 1990), занимают второе место после паховых грыж, составляя 20-26% от общей частоты этой патологии вообще (В.В.Жебровский с соавт., 1996; А.В. Юрасов с соавт., 2011; R. Gislason et al., 1999). По величине выпячивания и размерам грыжевого дефекта различают грыжи малых размеров, средние, обширные и гигантские (К.Д. Тоскин с соавт., 1978). Последние наиболее «трудны» в выборе способа и техники осуществления хирургического лечения, радикальной анатомической реконструкции передней брюшной стенки (В.В.Жебровский с соавт., 2002). По данным В.Ф.Саенко с соавт.(2002) рецидивы после пластики послеоперационной и рецидивной грыжи брюшной стенки возникают у 14-69%. У ряда пациентов возврат грыжи отмечается дважды, трижды и более раз.

Данные литературы показывают, что огромный опыт выполнения герниопластики исключительно местными тканями продемонстрировал разочаровывающие результаты от 25 до 60% рецидивов (А.Д. Тимошин с соавт., 2003). Только при операциях по поводу ПВГ малых размеров количество неудач не превышает 10% (М.С.Дерюгина, 2005; M.Korenkov et al., 2007). В настоящее время, очевидно, что герниопластика местными тканями, хотя и возможна в руках отдельных авторов (Н.А. Баулин с соавт., 2005), не дает стабильно хороших результатов при массовом применении (В.И.Белоконев с соавт., 2007).

¹ Под этим термином, согласно классификации Милонова О.Б. с соавт.(1990г.) подразумевают раневые осложнения в виде воспалительного инфильтрата, нагноения послеоперационной раны, эвентрации, серомы и лигатурных свищей.

Изучение причин столь неудовлетворительных результатов герниопластики местными тканями выявило серьезные патогенетические предпосылки развития рецидива грыжи. Дистрофические изменения в брюшной стенке больного грыжей тем существеннее, чем дольше существует грыжа, и чем больше размер грыжевого дефекта. Обусловленные грыжей ограничения функции мышц брюшной стенки приводят к их атрофии, соединительнотканному перерождению, уменьшают пластичность. Структура фасций и апоневроза также изменяется, замещаясь рубцовой и более бедной коллагеном соединительной тканью. В итоге герниопластика выполняется заведомо неполноценными тканями. Дистрофические изменения в тканях еще более усугубляются за счет создания дубликатуры и неизбежного натяжения тканей (А.Д.Тимошин с соавт., 2004).

Следует отметить, что с внедрением принципа пластики грыж "без натяжения" число неудачных герниопластик при послеоперационных грыжах передней брюшной стенки сократилась до 5-10% (Ю.И. Калиш с соавт., 2005; Ш.И. Каримов с соавт., 2007; А.Д. Тимошин с соавт., 2007; A.I.Gilbert , 2010).

Вместе с тем, общая эффективность хирургического лечения грыж остается невысокой. При пластиках местными тканями послеоперационных грыж рецидивы часто превышают 40% (А.М. Хаджибаев с соавт., 2004; Ж.А. Ахтамов с соавт., 2007; V.J. Hesselinketal., 2009). Причина таких результатов в отсутствии рациональной тактики лечения больных с грыжами, увлеченности одними методиками в ущерб другим, предубежденности в отношении аллопластических методик. Выше изложеное послужило основанием для выполнения данной работы.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с обширными послеоперационными вентральными грыжами.

Задачи исследования:

1. Изучить причины неудовлетворительных результатов хирургического лечения обширныхпослеоперационных вентральных грыж при использовании традиционных (аутопластических) методов лечения.

2. Оценить результаты применения аллопластических методов герниопластики при лечении обширных вентральных грыж.

3. Сравнить результаты лечения и определить место аллопластических методик в хирургическом лечении больных с обширными вентральными грыжами.

Научная новизна. Показана роль ГВРО в образовании послеоперационных грыж и их рецидивах.

Доказана необходимость дифференцированного подхода к хирургическому лечению больных с обширными вентральными грыжами.

Доказана положительная роль послеоперационного применения низкоинтенсивной лазеротерапии на течение раневого процесса у больных с послеоперационными вентральными грыжами.

Практическая значимость проведенной работы. Представленная хирургическая тактика лечения больных с обширными вентральными грыжами позволяет оптимизировать выбор способа операции, что существенно улучшит результаты лечения данной категории больных.

Включение в послеоперационном периоде сеансов ИК лазерного облучения области операционной раны позволяет снизить число послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

Структура и объем работы. Магистерская диссертация состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Текст изложен на 97 страницах компьютерного текста, иллюстрирован 20 таблицами и 12 рисунками. Библиография включает 115 источников, из них 100 отечественных и стран СНГ и 15 иностранных.

Глава 1.

СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ (обзор литературы)

Определенное место среди наружных грыж живота занимают послеоперационные грыжи, являющиеся по существу следствием хирургических операций, а нередко и дефектов хирургической техники. Такие грыжи уже в течении многих десятилетий привлекают внимание хирургов. Более 200 способов пластики послеоперационных обширных и гигантских вентральных грыж является свидетельством недостаточной эффективности существующих методов лечения данной патологии (А.А. Адамян с соавт., 1994; М.П. Черенько, 1995; M.L. Corman с соавт., 1981; Н. Kus 1982; U. Klinge с соавт., 1998). По данным американских авторов, частота рецидивов при использовании аутопластических методов лечения послеоперационных вентральных грыж достигает 25-49% (F.T. vanderLinden, 1988; V.J. Hesselink с соавт., 1993).

В литературе наиболее известны следующие классификации ПВГ: Н.З. Монакова (1959); М.Н. Яцентюка (1978); К.Д. Тоскина и В.В. Жебровского (1990) и Chevrel J.P. (2000). Отсутствие общепринятой классификации послеоперационных вентральных грыж создает трудности и разночтение, как в оценке их размеров, так и их частоте.

Наиболее практичной и приемлемой, отражающей размеры грыжи представляется классификация разработанная К.Д. Тоскиным и В.В. Жебровским в 1990 г. Согласно последней, различают:

а) малую послеоперационную грыжу, которая локализуется в какой либо области передней брюшной стенки, не изменяет конфигурацию живота и определяется только пальпаторно;

б) среднюю, которая занимает часть какой-либо области выпячивая её;

в) обширную, полностью занимающую какую-либо анатомическую область передней брюшной стенки деформируя живот больного;

г) гигантскую, занимающую 2-3 области и более, резко деформируя живот больного, мешающую ему ходить.

1.1. Частота и основные причины возникновения и рецидива послеоперационных вентральных грыж

По данным Н.З. Монакова (1959), на 2448 лапаротомий послеоперационные грыжи обнаружены в 6% случаев. L.A. Israelsson (1998) приводит анализ результатов 1013 срединных лапаротомий с длительностью наблюдения до 12 месяцев. Грыжа возникла в 15% случаев. G. Mongiante (1999) считает, что грыжа после лапаротомии возникает от 2 до 11%, J.V. Lowe et.al.(2000) – до 10%.

Контингент этих больных в хирургических стационарах ежегодно возрастает. Так И.И. Булыгин (1968) из 1170 больных с грыжами выявил 68 с послеоперационными вентральными грыжами (ПВГ), что составило 5,8%. По сведениям, приведенным В.И. Утешевым (1970) на 3226 больных с грыжами, с ПВГ было 312 человек (9,7%).

За два последних десятилетия отмечается значительный рост доли ПВГ (таблица). В.Г. Химичев (1985) приводит частоту ПВГ, составляющую 30,7% среди всех грыженосителей (579 на 1869), а К.Д.Тоскин с соавт. (1987) – 24,3%. Считается, что это обусловлено ростом хирургической активности и увеличением продолжительности жизни.

Таблица 1.1

Частота гигантских, рецидивных послеоперационных вентральных грыж и ГВРО как причины их возникновения

Авторы	Год	Частота в %		
		Гиг.ПГ	Рец.ПГ	ГВРО
Барков А.А.	1972		18,1%	20%
Сазонов А.М.	1976		34,3%	31,2%
Хараберюш В.А. с соав.	1987	13,6%	14,5%	
Шевченко П.В.	1989	18,0%	22,6%	
Гатаулин Н.Г. с соав	1990	23,7%	48,4%	

Худояров С.Н.	1991		6,3%	31,4%
Андреев С.Д. с соав.	1991			
Тоскин К.Д.с соав.	1993		16%	
Арипов У.А с соав.	1996	76.39%		
Федоров В.Д. с соав.	2005	52,6%	7%	
Саенко В.Ф.с соав.	2007		60%	

Наиболее часто ПВГ возникают после гинекологических операций (от 18,9% до 41%); после аппендэктомии (от 12,8% до 22,7%) (О.С. Кочнев с соавт., 1991; У.А. Арипов с соавт 1996).

После традиционно выполненной холецистэктомии грыжа возникала в 5,9% до 29,4% случаев (О.С. Кочнев с соавт., 1991; R. Sanz-Lopez et.al., 1999).

Анализ частоты возникновения ПВГ после экстренных операций на брюшной полости приводят А. Mingoli et.al.(1999). У 197 пациентов грыжа возникла в 18,1% случаев. На первое место среди причин образования грыжи ставится инфекция в ране.

Дальнейший анализ литературы показал, что несмотря на большой клинический опыт, совершенствование хирургической техники, вопросы хирургической тактики, ведения до- и послеоперационного периода при гигантских вентральных грыжа, особенно послеоперационных, рецидивных, нередко многократно рецидивирующих, окончательно не разрешены.

В.А. Хараберюш с соавт.(1987) приводят результаты лечения 213 больных с ПВГ, среди которых гигантские грыжи отмечены у 29 (13,6%), обширные – у 57(26,8%).

В.П. Шевченко (1989) сообщает о лечении 450 больных с ПВГ из них гигантские составили 18%.

Н.Г. Гатаулин с соавт.(1990) приводят данные лечения 664 больных, из которых большие грыжи встречались у 153 (22,5%) больных, а гигантские у 8 (1,2%).

Ущемление грыжи является грозным осложнением, сопровождающимся высокой летальностью, ПВГ ущемляется от 2,25 до 10% (В.Д. Федоров с соавт., 1992). Преобладают больные пожилого и старческого возраста. И.Д. Танасиенко с соавт.(1986) сообщают о лечении 629 больных с ущемленными грыжами живота, 12% из которых составили больные с ПВГ. По данным В.М. Ничепорук (1986), среди 685 больных с ущемленными грыжами, послеоперационные вентральные грыжи были у 84 (12,3%).

К.Д. Госкин с соавт.(1990) наблюдали 83(26,3%) больных, поступивших в экстренном порядке с ущемленными грыжами, или по поводу спаечной кишечной непроходимости. Лица старше 50 лет составили 78,3%.

Одной из нерешенных и сложных проблем в герниологии остается проблема возврата, или рецидива грыжи.

А.А. Барков (1972) приводит анализ отдаленных результатов аутопластических операций, произведенных у 254 больных, обследованных в сроки от 1 года до 22 лет после операции. Рецидивы грыж за период наблюдения возникли у 46 больных(18,1%). О своем опыте хирургического лечения 161 больного с ПВГ сообщает А.М. Сазонов с соавт. (1976). Проследив отдаленные результаты, ими рецидив обнаружен у 45 больных, что составило 34,3%.

В.А. Хараберюш с соавт.(1987), анализируя результаты лечения 213 больных с ПВГ выявили рецидив грыжи у 31(14,5%) больного. При этом он возникал однократно у 21, дважды – у8, три раза и более у 2 больных.

П.В. Шевченко (1989) приводит результаты лечения с использованием аутодермопластики 450 больных с ПВГ. Рецидивы отмечены у 102 (22,6%), из них 24 оперированы от 2 до 4 раз из-за вновь возникающих рецидивов.

Н.Г. Гатаулин с соавт.(1990) изучили отдаленные результаты лечения 468 больных путем их непосредственного осмотра. Рецидив ПВГ обнаружен у 235(48,4%) пациентов. Ими представлен анализ частоты рецидива грыжи в зависимости от локализации. Так грыжи ниже-боковые (после аппендэктомии) рецидивировали в 39,6%, подреберные – 47,1%, боковые –

33,3%, срединной локализации – 53,4%. Частота рецидивов больших грыж была в 1,5 раза выше, чем малых и средних размеров.

По данным С.И. Худоярова (1991), частота рецидива ПВГ в сроки от 6 месяцев до 5 лет, у больных с гигантскими грыжами сочетавшимися с ожирением различной степени, составила 6,3%.

У 211 больных с обширными и гигантскими грыжами, которым была ранее выполнена мышечно-апоневротическая пластика (К.Д. Тоскин с соавт. 1993) изучены отдаленные результаты в сроки до 6 лет. Рецидив грыжи обнаружен у 47 (16%) больных. Наиболее часто рецидив наблюдался у больных пожилого и старческого возраста при наличии обширной или гигантской грыжи, ее ущемлении.

По данным В.Д. Федорова с соавт. (2000) среди 262 пациентов с послеоперационными грыжами, из которых у 138 были большие и гигантские грыжи, выполнен комбинированный метод пластики брюшной стенки. Рецидив наблюдался в 7% случаев, а послеоперационная летальность 2,3%.

А. Трупка с соавт.(1998), сравнивая аллопластические методы с традиционными, сообщают о рецидивах при обычной пластике от 30 до 50%. С. Vonnamy et al.(1998) у 149 пациентов в сроки до 7 лет рецидив наблюдали в 20%. В. J. Ramshaw (1999) сообщает о 36(20,7%) рецидивах из 174 пациентов с гигантскими ПВГ. О 50% рецидива после хирургического лечения ПВГ сообщает J.В. Lowe et al.(2000), S. Peterzen et al.(2000).

Р.Б. Лысенко (1999) на 140 пациентов с ПВГ и избыточным весом обнаруживает 2,1% рецидивов в сроки от 1 до 5 лет после пластики выполненной по Мейо.

Большой процент рецидивов после пластики по методу Мейо наблюдали ряд авторов (G. Horeiseck (1997) – 30-40%; M. Schnorrer et al.(1998) – 44%, A. Paul et al.(1998) – 54%).

Причины возникновения больших и гигантских грыж различны. Среди них можно выделить как диастаз прямых мышц живота, особенно у много

рожавших женщин, так и роль травмы: (бытовые, производственные, военные, операционные). Одной из причин формирования спонтанных грыж передней брюшной стенки является слабость фасций, в основе которой находятся различные, чаще наследственные, нарушения метаболизма коллагена (С.А. Боровков, 1989; Н. Василев с соавт., 1993; С.А. Ferrari, 1998). Нередко грыжи значительных размеров формируются после хирургического вмешательства по поводу острых и хронических заболеваний органов брюшной полости, что обуславливает значительную полиморфность самих грыжевых выпячиваний.

Одним из основных, предрасполагающих факторов развития грыж являются гнойно-воспалительные раневые осложнения (ГВРО) со стороны операционной раны.

Как известно, частота ГВРО зависит от характера операции и привходящих факторов. В этой связи все операции условно разделяются на 4 типа: чистые, условно чистые, загрязненные и грязные (W.A. Altmeir 1976; P.S. Brochman 1980; J.V. Hirschmann et al., 1980).

К чистым операциям относятся вмешательства, проходящие без вскрытия просвета желудочно-кишечного тракта, дыхательной и мочеполовой систем (грыжесечение, струмэктомия, мастэктомия и др.)

Частота ГВРО при них менее 5%, а по данным P.J. Cruse (1980) – 1,5% и в идеале не должна превышать 1%.

Условно чистые – сопровождаются вскрытием просвета полого органа, но его содержимое не изливается в брюшную полость и операционную рану. Частота ГВРО – 7,7% (P.J. Cruse 1980), но не должна превышать 10%.

Загрязненные операции – при них происходит истечение содержимого (желудка, кишечника и т.д.) Частота ГВРО – 20%.

“Грязные” (или первично инфицированные) – причины таких операций – гнойный прорыв в брюшную полость, перфорация полого органа. Частота ГВРО >30% (P.S. Cruse et al., 1980).

Причины возникновения ПВГ многообразны, но одной из главных являются ранние гнойно-воспалительные раневые осложнения (ГВРО). Согласно исследованиям, проведенным Барковым А.А. (1972), среди 254 больных у 52 (20%) наблюдались осложнения (нагноение, гематомы, серомы, расхождение краев раны). Этому же мнению придерживается В.Е. Гранкин (1976). У 41 (54,7%) пациента с ПВГ из 75 причиной возникновения грыжи явилось нагноение послеоперационной раны и наличие тампонов в ней.

А.М. Сазонов с соавт. (1976), проведя анализ причин возникновения ПВГ и их рецидива, считают, что решающее влияние имеют хронические воспалительные процессы в ране. Из 131 больного в ближайшем послеоперационном периоде у 19 возникли воспалительные инфильтраты, у 15 отмечено нагноение в ране и у 7 образовались лигатурные свищи. Из 45 больных с рецидивными грыжами инфильтраты были у 10, нагноение у 8, лигатурные свищи у 4. Таким образом, авторы обнаруживают воспалительные изменения в ране у половины больных с рецидивными грыжами, считая причиной воспаления активацию дремлющей инфекции. У подавляющего большинства пациентов обнаруживают старые лигатуры с гнойными полостями вокруг них. Для доказательства наличия дремлющей инфекции у 41 больного во время операции были взяты кусочки рубцово изменённого апоневроза для посева. В 32 случаях на питательных средах выросли колонии микробов.

В этой связи, ими предлагается комплекс мероприятий направленных на борьбу с возможной инфекцией в ране, в том числе назначение антибиотиков до операции. Важное значение придают подготовке местных тканей, для чего использовали ультрафиолетовое облучение грыжевого выпячивания.

Основной причиной возникновения ПВГ В.А. Хараберюш с соавт.(1987), также считают нагноение раны после первичной операции, которое наблюдалось в анамнезе у 116 (54,5%) больных. П.В. Шевченко (1989) – у 253 (56,6%) больных с ПВГ обнаруживает нагноение раны после первичной операции. Этому же мнению придерживается и ряд других авторов

(Ю.М. Полоус с соавт., 1991; С.Д. Андреев с соавт., 1991; P.C. Aentoni et al., 2000; S. Peterzen et al., 2000; J.B. Lowe et al., 2000).

К.Д. Тоскин и В.В. Жебровский (1990) нагноение раны считают промежуточным звеном, предрасполагающим к образованию грыжи, а к основным этиологическим факторам относят все причины, приводящие к инфекции (применение нерациональных оперативных доступов, проведение через рану тампонов и дренажей, способствующих инфицированию раны, небрежный гемостаз, травматическое оперирование, недостаточный уход за раной в раннем послеоперационном периоде).

Ряд авторов на первое место выдвигают дегенеративные, атрофические процессы, обуславливающие возникновение ПВГ (И.П. Фелештинский с соавт., 1998).

Н.Г. Гатаулин с соавт. (1990) исходят из того, что рубец брюшной стенки после пластики по поводу ПВГ формируется в неблагоприятных условиях, на фоне выраженных рубцово-дистрофических изменений в тканях. В зоне герниопластики возникают ишемические расстройства, на этом фоне активизируется дремлющая инфекция, что, по их мнению снижает механическую прочность тканей, ведет к прорезыванию нитей и возникновению рецидивов. Сосуды апоневроза мышц брюшной стенки, имеющие небольшую прочность, представлены лишь обедненной капиллярной сетью, таким образом, кровоснабжение его целиком зависит от состояния микроциркуляции.

Клинические наблюдения (А.А. Барков 1972) показывают, что неоднократные операции, произведенные в одной области, способствуют развитию глубоких дегенеративных изменений в тканях и делают их мало пригодными для пластики сколько-нибудь значительных дефектов брюшной стенки. Чем больше операций выполнено в одной и той же области, тем меньше надежд на успех аутопластики и тем более высока частота рецидивов.

Определенную роль в возникновении ПВГ играет оперативный доступ (В.А. Хараберюш с соавт., 1987; П.В. Шевченко, 1989; R. Sonz-Lopez et al., 1999; N.C. Hodgson et al., 2000). Нерациональный лапаротомный доступ, особенно при выполнении экстренных вмешательств, сопровождается нарушением кровоснабжения больших участков передней брюшной стенки. В денервированном участке происходят дистрофические изменения, что приводит к сочетанию грыжевого выпячивания с пролабированием обширных участков брюшной стенки в связи с релаксацией мышц.

Помимо нерационального доступа предрасполагающим фактором могут быть также некоторые дефекты первой операции (L.A. Israelsson, 1998), как нарушение принципа анатомического соединения тканей, применение кетгута для ушивания апоневроза, выведение дренажей через основную рану. После нижней срединной лапаротомии, по сравнению с другими доступами, грыжи образуются чаще (П.В. Шевченко, 1989), так как влагалища прямых мышц живота в нижней трети имеют только одну переднюю апоневротическую стенку, а на рану действует значительная нагрузка при повышении внутрибрюшного давления.

А.М. Сафонов с соавт. (1976), И.П. Фелештинский с соавт.(1998) с помощью электромиографического метода исследовали брюшную стенку у больных с ПВГ, и установили, что, чем длительнее существует грыжа, тем выраженнее становится снижение биоэлектрической активности мышц.

В свете выше изложенного ряд хирургов направили свои усилия на борьбу и профилактику гнойно-воспалительных осложнений (ГВРО) в течении раневого процесса у больных с ПВГ (М.Н. Яцентюк с соавт., 1989; Ю.М. Полоус с соавт., 1991; С.Д. Андреев с соавт., 1991).

Так, использование антибактериальной рассасывающейся нити для ликвидации дефекта брюшной стенки во время операций по поводу ПВГ позволило снизить частоту возникновения осложнений, обусловленных инфекцией образующейся вокруг лигатур.

Е.А. Столяров с соавт.(1999) приводят данные об использовании углеродсодержащих салфеток в качестве имплантантов у 20 пациентов с гигантскими рецидивными грыжами с хорошими результатами.

С.Д. Андреев с соавт.(1991) сообщают о результатах лечения 153 больных с ПВГ в условиях инфицирования. У 109 (71,3%) из них причиной образования грыжи было нагноение раны после первой операции, у 48 (31,4%) в момент поступления имелся источник гнойной хирургической инфекции в зоне предстоящего оперативного вмешательства. По результатам микробиологических исследований интраоперационных биоптатов и мазков из раны и свищей больные были разделены на 3 группы. По данным фармакокинетических исследований было установлено, что необходимая концентрация антибиотиков широкого спектра действия достигается лишь при инфилтративном способе их введения. Метод позволил получить авторам хорошие результаты у подавляющего большинства пациентов с минимальным количеством нагноений (3,9%).

У.А. Арипов с соавт.(1996)с целью профилактики инфильтратов и нагноений ран у больных с гигантскими рецидивными грыжами после пластики на всем протяжении раны в глубине подкожной жировой клетчатки устанавливали двухпросветную трубку для промывания озонированной жидкостью (300-400мл ежедневно в течении 3-4 дней) с последующим удалением дренажа.

Успех лечения больных с ПВГ в значительной степени определяется проведением рациональной предоперационной подготовки (М.П. Черенко с соавт., 1990; О.С. Кочнев с соавт., 1991; У.А. Арипов с соавт., 1996). Авторами предлагается комплексная предоперационная подготовка больных с большими и огромными ПВГ, включающая санитарно-гигиенические мероприятия, лечение мацераций, изъязвлений и очагового дерматита в области грыжевого выпячивания. Для улучшения функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем рекомендовано назначение сердечных гликозидов, витаминов, гипотензивных и бронхолитических препаратов. Адаптацию сердечно-сосудистой и дыхательной систем к повышенному внутрибрюшному давлению осуществляют путем наложения грузов на живот в сочетании с дыхательной

гимнастикой. Назначение слабительных средств в сочетании с очистительными клизмами.

О.С. Кочнев с соавт., (1991), Г.И.Лукомский с соавт.(1995) больным со средними, большими и гигантскими грыжами проводят пневмокомпрессию брюшной полости с помощью пневмобандажа с постепенным увеличением давления. Это позволило уже до операции постепенно адаптировать их к повышению внутрибрюшного давления, удалось максимально сблизить края грыжевого дефекта. Кроме того больным с ПВГ рекомендовано проведение инфузионной терапии с насыщением организма глюкозой и аскорбиновой кислотой, улучшающими микроциркуляцию. До операции авторами проводилось бактериологическое исследование микрофлоры кожи живота с определением ее чувствительности к антибиотикам. С учетом полученных результатов выполнялся электрофорез антибиотиков в области предполагаемого операционного поля (1-3 сеанса).

Существенную роль в патогенезе грыж играет повышенное внутрибрюшное давление, а так же атрофические процессы в зоне послеоперационного рубца (И.Х. Геворкян, 1974; J. Rives с соавт., 1985). Кроме того, при попытке ограничиться собственными тканями при пластике грыжевых ворот ввиду их дефицита уменьшается внутрибрюшной объем, повышается внутрибрюшное давление и усиливается натяжение тканей брюшной стенки. Вправляемое в брюшную полость грыжевое содержимое так же увеличивает внутрибрюшное давление, что в дальнейшем вызывает нарушение деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Натяжение тканей в зоне оперативного вмешательства приводит к ишемическим расстройствам, снижению механической прочности тканей и развитию рецидива заболевания.

Поэтому оправдано применение различных материалов для дополнительного увеличения механической прочности тканей в зоне пластики грыжевых ворот (О.С. Кочнев с соавт., 1990; Г.И. Лукомский с соавт., 1994; Н. Kjeldsen, В.Н. Gregersen, 1986; J.B. Boyd, 1987). При этом данный метод является единственно надежным при пластике больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж.

1.2. Современные методы лечения послеоперационных обширных и гигантских вентральных грыж

Краеугольным камнем современной герниологии, остается вопрос выбора способа пластики и снижение процента рецидива послеоперационных грыж брюшной стенки. Методы хирургической коррекции послеоперационных и рецидивных вентральных грыж с технической точки зрения не различаются. Они подразделяются на две группы: методы пластики с использованием местных тканей и методы с использованием дополнительных пластических материалов. Возможно комбинированное применение этих двух групп методов.

В группе пластик местными тканями выделяют апоневротические, мышечно-апоневротические, мышечные пластики и пластики с использованием грыжевого мешка. Такое обилие способов объясняется неудовлетворенностью хирургов результатами их применения и постоянным поиском более совершенных методик.

Наиболее обширна группа апоневротических пластик. Различают методы с использованием погружного шва на апоневроз, способы удвоения апоневроза, пластики со вскрытием влагалищ прямых мышц живота.

Методики закрытия дефектов брюшной стенки погружными швами на апоневроз получили большое распространение благодаря своей простоте и безопасности. Впервые для пупочных грыж такую методику описал LucasChampionniere в 1882 году. В дальнейшем она стала применяться и при послеоперационных грыжах. Суть ее в ушивании грыжевых ворот первым рядом швов с последующим его погружением вторым рядом.

В дальнейшем погружные швы использовались в методиках Алексинского И.Н. (1896), Вишневого А.В. (1951), Троицкого А.А. (1959), Караванова Г.Г. с Зиновьева И.В. (1978), Бородина И.Ф. с соавт. (1982), Чернобровского Н.П. (1983).

Ограниченное применение всех перечисленных способов связано с тем, что вся силовая нагрузка ложится на верхний ряд швов апоневроза. Чем больше дефект, тем больше натяжение тканей. Наложение швов в поперечном направлении не изменяет ситуации, кроме того, не ликвидирует

диастаз прямых мышц. Поэтому погружные швы на апоневроз применяются при нешироких грыжевых дефектах и дряблой брюшной стенке.

Наиболее популярным видом апоневротической пластики стало удвоение апоневроза по типу двубортного сюртука. Его предложили в 1899 году для пупочных грыж братья Мауо. Техника его выполнения общеизвестна.

Завоевало признание предложение Riccoli (1900) о создании дубликатуры апоневроза не в поперечном, а в продольном направлении. Этой методикой и по сей день пользуются при пластике послеоперационных грыж большинство хирургов. Она подкупает своей простотой и кажущейся прочностью создаваемой дубликатуры. Однако, при значительных грыжевых воротах неизбежно создается натяжение тканей. Помимо физического воздействия на швы, натяжение нарушает трофику апоневроза и прямых мышц, что со временем приводит к возникновению рецидива грыжи.

Дефицит неповрежденных тканей в области грыжевых ворот и желание уменьшить натяжение апоневроза привело к разработке группы способов апоневротической пластики со вскрытием влагалищ прямых мышц живота. Первым это произвел Maudl в 1886 году. Для закрытия грыжевых ворот он продольными разрезами вскрывал влагалища прямых мышц живота, после чего сшивал внутренние, а поверх них и наружные края апоневроза.

Апоневротическая пластика со вскрытием влагалищ прямых мышц живота применена в способах Heinrich (1900), Р.Р. Вредена (1905), Brenner (1908), А.И. Мещанинова (1925), В.Ф. Целя (1958), А.А. Шалимова (1979).

В России наибольшее распространение среди хирургов получил способ П.И. Напалкова (1939), применявшийся автором с 1908 года. После традиционной обработки грыжевого мешка узловыми швами ушиваются грыжевые ворота без освежения краев. Дальнейшая пластика производится по Maudl. В результате края прямых мышц сближаются и грыжевые ворота закрывает тройной слой апоневроза.

Для всех вышеперечисленных способов, помимо общей для большинства способов пластики местными тканями трудности закрытия больших грыжевых дефектов, существенным недостатком является вскрытие влагалищ прямых мышц живота, что всегда в большей или меньшей степени ведет к расслаблению прямых мышц. Кроме того, эти способы более сложны, чем создание дубликатуры апоневроза.

Следующей группой методик пластики грыжевых ворот являются мышечно-апоневротические пластики. Под ними понимается закрытие дефекта брюшной стенки не только апоневрозом, но и мышцами.

Оригинальный принцип послойного разнонаправленного ушивания грыжевых ворот был предложен в способах Biondi (1895) и Pfannenstiele (1903). Для пластики грыжевых дефектов способы распространения не получили, но доступ по Pfannenstiele используется широко в гинекологии с минимальным риском образования послеоперационных грыж.

Целый ряд способов был основан на объединении влагалищ прямых мышц живота. Это способы Karewski (1904), Wullstein (1906), Noble (1907), Н.Ф. Богоявленского (1908). Они применяются и в настоящее время в основном при коррекции диастазов прямых мышц.

Наиболее известен и популярен среди мышечно-апоневротических пластик способ К.М. Сапежко (1900). Для закрытия грыжевых ворот им предложено продольное удвоение брюшной стенки за счет образования дубликатуры из всей толщи брюшинно-мышечно-апоневротических лоскутов.

В 1901 году он был модифицирован А.П. Крымовым, который предложил отдельно ушивать брюшину, а затем создавать дубликатуру мышечно-апоневротических лоскутов. В дальнейшем свои модификации швов при способе Сапежко предложили М.Г. Шевчук (1981), К.М. Тоскин и В.В. Жебровский (1982).

П.И. Дьяконов в 1899 году производил удвоение брюшной стенки за счет всей толщи брюшинно-мышечно-апоневротических слоев в поперечном направлении.

На практике методики Mayo и Дьяконова, Riccoli и Сапежко весьма близки, к тому же, разработаны практически одновременно и, вероятно, независимо друг от друга. Методика Сапежко требует вовлечения в линию швов мышечной ткани, что неизбежно ведет к ее атрофии. Поэтому хирурги при пластике по Сапежко стараются возможно меньше травмировать мышечную ткань, приближая тем самым пластику к варианту Riccoli (Mayo). С другой стороны, при пластике по Riccoli (Mayo) часто бывает дефицит свободной от рубцов соединительной ткани, что требует вовлечения в пластику мышечных структур, приближая пластику к методике Сапежко. Поэтому все методики формирования дубликатур тканей по типу двубортного сюртука большинство хирургов называют пластиками "по типу Mayo".

Именно модификации этих методик применяются при послеоперационных и рецидивных грыжах в большинстве клиник и составляют основу статистик при пластике грыж местными тканями.

К сожалению, все способы пластики послеоперационных и рецидивных вентральных грыж местными тканями эффективны лишь при небольших грыжах. О необходимости дифференцированного подхода к выбору метода пластики в зависимости от величины грыжи отмечают Н.В. Воскресенский и С.Л.Горелик, К.Д. Тоскин и В.В. Жебровский, М.П. Черенько с соавт., В.П. Рехачев, В.В. Плечев с соавт.

Следует отметить что, основным фактором надежности пластики является правильный выбор способа операции. Наиболее эффективными при хирургическом лечении больших и рецидивных послеоперационных грыж оказались способы с использованием для пластики дополнительных материалов. Все эти методики, как и большинство способов пластики местными тканями, были предложены на рубеже XIX-XX веков. В

последующем изменялись лишь используемые для пластики материалы и способы фиксации имплантатов, что к концу XX века позволило достичь неплохих результатов.

В настоящее время абсолютное большинство хирургов признает использование протезов из полипропилена и политетрафлюорэтилена оптимальным при пластике брюшной стенки (А.А. Адамян с соавт., 2001; А.Г. Кирпичев с соавт., 2001; В.Н. Егиев с соавт., 2005; С.В. Васильев с соавт., 2008).

Существует три основных варианта расположения протеза при пластике послеоперационных грыж передней брюшной стенки. Наиболее технически простым является фиксация протеза поверх ушитых по типу первичного шва грыжевых ворот. При этом размеры протеза должны быть таковы, чтобы закрыть апоневроз на 4-6 см в стороны от шва апоневроза (А.В. Юрасов, 2002).

В этом варианте протез размещается между апоневрозом и подкожной жировой клетчаткой, что и определяет недостатки метода. Отделение жировой клетчатки от апоневроза на большой площади крайне редко приводит к критической ишемии кожи, но существенно повреждает пути лимфооттока. Это приводит к достаточно продолжительному выделению в рану серозной и лимфатической жидкости, что требует длительного (до 5 суток) активного дренирования (Т.А. Мошкова, 2008). При правильном ведении раны лимфатическая жидкость редко инфицируется, тем не менее, больной остается в стационаре до прекращения ее выделения.

Другой вариант предполагает размещение протеза под апоневрозом с последующим его ушиванием над протезом. В этой позиции возможно размещение протеза в контакте с внутренними органами или отделение протеза от последних брюшиной, грыжевым мешком или большим салъником.

Очевидно, что контакт синтетического материала с кишечником нежелателен, хотя возможен. Нельзя предугадать как поведет себя протез в

отдаленном послеоперационном периоде. При хороших непосредственных результатах операции описано возникновение кишечных свищей через 14 лет после имплантации полипропиленового протеза и другие осложнения. Кроме того, в ближайшем послеоперационном периоде при дефектах фиксации протеза возможно ущемление петель тонкой кишки между протезом и брюшной стенкой.

Поэтому чаще брюшину отслаивают в стороны от раны на необходимое расстояние и ушивают, используя при этом ткани грыжевого мешка. К сожалению, особенно в эпигастральной области и при выраженном спаечном процессе отделение брюшины от заднего листка влагалища прямой мышцы не всегда возможно. В таких случаях для отграничения протеза от кишечника используют большой сальник.

Принято считать, что такой вариант расположения протеза наиболее надежен, т.к. протез плотно прижимается к брюшной стенке внутрибрюшным давлением. Однако, такое утверждение спорно. Отдаленные результаты операций явных преимуществ подапоневротического размещения протеза перед надапоневротическим не выявляют. Частота рецидивов при обоих вариантах колеблется от 11% до 19,5% (Т.А. Мошкова с соавт., 2006).

Третий вариант предусматривает закрытие дефекта в апоневрозе протезом без ушивания грыжевых ворот собственными тканями. Он был разработан и применяется в основном в случаях, когда свести швами края грыжевых ворот невозможно или опасно.

Суть метода в сохранении или лишь незначительном уменьшении объема брюшной полости. Желательно сохранить грыжевой мешок для разграничения протеза и кишечника. Сначала J. Rives (1985) из Франции, а затем R.E. Stoppa предложили выполнять пластику послеоперационных грыж "без натяжения" с размещением краев протеза под апоневротическими краями грыжевого дефекта так, чтобы размеры протеза превышали размеры дефекта на 5-6 см с каждой стороны. Эта методика была применена при послеоперационных грыжах любых размеров с высокой эффективностью.

Stoppa R.E. на 466 операций при длительном наблюдении получил 10% рецидивов. McLanahan сообщил всего о 3% неудач.

Методика получила широкое распространение в США, чему в немалой степени способствовал G.E. Wants. Она настолько удовлетворяла хирургов, что Американское Общество герниологов рекомендовало ее к стандартному применению при послеоперационных вентральных грыжах.

Но методика не лишена недостатков. Примерно у 20% больных возникают раневые осложнения, в основном скопления серозно-лимфатической жидкости, требующие длительного дренирования и пункций. Это приводит к более продолжительной госпитализации и полной реабилитации больных.

Перечисленные недостатки делают весьма спорной рекомендацию широкого внедрения методики Rives при любых послеоперационных грыжах.

Таким образом, лечение больших и гигантских вентральных грыж продолжает оставаться одной из нерешенных проблем современной хирургии (И.К. Ахунбаев, В.И. Утешев, 1990). Согласно данным авторов, изучение отдаленных результатов оперативного лечения послеоперационных и рецидивных грыж позволило установить, что закрытие грыжевых ворот только за счет местных мышечно-апоневротических тканей не гарантирует надежного отдаленного результата. Дополнительное укрепление брюшной стенки капроновой тканью при больших грыжах предупреждает рецидив. Однако в ближайший послеоперационный период необходимы повторные пункции или дренирование зоны оперативного вмешательства с целью эвакуации серозной жидкости, которая зачастую накапливается в зоне фиксации капроновой сетки.

М.Н. Яцентюк, Я.П. Фелештинский (1989) рассматривая собственный опыт лечения 970 больных с большими и огромными послеоперационными вентральными грыжами, указывают, что успех оперативного вмешательства зависит не только от техники его выполнения, но и связан с предоперационной подготовкой больных.

По данным авторов, наиболее значительные изменения показателей функции внешнего дыхания отмечались у больных с грыжами, локализованными в средних и нижних отделах живота и сочетающимися с выраженными формами ожирения, с огромными грыжами и отвислым животом – основные исходные показатели у них составляли 50% и меньше должных величин. После проведенной предоперационной подготовки ЖЕЛ достоверно возрастала в среднем на 16,5%, ФЖЕЛ – на 12,9%, МВЛ – на 14,5%, ЧД снижалась. Наиболее выражено показатели улучшались у больных с минимальными исходными данными спирографии.

Нарушения функции внешнего дыхания при больших и огромных грыжах характеризовались уменьшением дыхательного объема, компенсаторным учащением дыхания, повышением парциального давления углекислого газа. В процессе предоперационной подготовки уменьшалось парциальное давление углекислого газа и увеличивалось парциальное давление кислорода в крови, что, наиболее вероятно, является следствием нормальной вентиляционной функции легких и легочного газообмена. Соответственно улучшалось и кислотно-основное состояние крови. Авторы отмечают, что в послеоперационный период у 4 пациентов была диагностирована пневмония, у 6 – сердечно-сосудистая недостаточность, у 9 – парез кишечника. Летальных исходов не было.

Я.П. Фелештинский (1999) в лечении 73 пациентов возрасте 63-70 лет применял синтетический материал на основе полиуретана и полипропилена. При этом 57 пациентам, у которых размер грыжевых ворот составлял 151–200 см², по оригинальной методике формировали искусственную переднюю брюшную стенку на основе дубликатуры имплантата без натяжения окружающих имплантат тканей, что не приводило к уменьшению объема брюшной полости. В тех случаях, когда размеры грыжевых ворот были более 200 см², формирование передней брюшной стенки сопровождалось натяжением тканей, окружающих грыжевые ворота, и уменьшением объема брюшной полости. Острая сердечно-легочная недостаточность развилась у 2

пациентов, 1 из них погиб; у 1 пациента в отдаленный период (через несколько лет) отмечен рецидив грыжи.

Таким образом, приведенные результаты свидетельствуют о том, что при оперативных вмешательствах с использованием полимерной сетки у пациентов с большими и гигантскими грыжами отмечены наиболее благоприятные результаты. Лечение гигантских вентральных грыж относится к числу сложных и не до конца решенных проблем современной хирургии. До настоящего времени нет единой точки зрения на выбор методов пластики дефекта брюшной стенки, от которого во многих случаях зависят успех лечения, тяжесть течения послеоперационного периода, вероятность возникновения рецидива.

1.3. Эффективность применения различных аллопластических материалов

В исследованиях на овцах, с моделированными грыжами передней брюшной стенки для ее С. Johnson-Nurse, D.H. Jenkins (1980) пластики применяли ткани из гибких углеродных нитей. Авторы отметили, что данный материал дает лучшие результаты в сравнении с другими пластическими материалами, применяемыми с аналогичной целью. Так, у 3 из 20 животных, которым применяли другие синтетические протезы, был зарегистрирован рецидив грыж, в то время как при использовании углеродного материала не было рецидивов при наблюдении в течение до 2 лет с момента оперативного вмешательства.

Т.Е. Bucknall, Н. Ellis (1981) провели сравнение эффективности пластики грыжевых ворот с помощью аллоимплантата, изготовленного из нейлона, и трансплантатов, изготовленных из полигликолевой кислоты. Авторы отметили, что осложнения значительно чаще регистрировались у больных, которым применяли материал из полигликолевой кислоты. При этом наиболее частым осложнением было развитие инфекции в зоне имплантата,

что связано с формированием сером, которые в дальнейшем служили источниками возникновения гнойников.

До настоящего времени актуальными остаются вопросы экспериментального обоснования использования полимерных материалов для пластики грыжевых ворот, укрепления передней брюшной стенки. Так, в работе N. A. Ката с соавт. (1999) показана сравнительная эффективность применения различных имплантатов, изготовленных из аутологичной кожи, твердой мозговой оболочки человека, а также из полипропилена. В исследованиях на 72 крысах линии Вистар протезирование грыжевых ворот осуществлялось с помощью указанных материалов. Используя гистологические методики, было установлено, что в течение 45 послеоперационных дней материал из твердой мозговой оболочки утрачивал первоначальную форму, в то время как полипропиленовая основа и кожа не изменялись. Применение протезов из твердой мозговой оболочки и полипропилена сопровождалось развитием выраженной воспалительной реакции, в то время как показатели механической прочности были наиболее высокими при использовании трансплантата на основе кожи.

Благоприятной является фиксация полипропиленового материала с помощью этилцианоакрилатного клея к фасциям и мышечной ткани, однако предпочтение должно быть отдано креплению с помощью шовного материала, что показано в эксперименте на крысах В. Palmieri и соавторами (1999). При этом стремление различных авторов к применению клеевых основ объясняется длительным бактерицидным эффектом их компонентов.

Важным фактором, определяющим исход аллотрансплантации, являются свойства синтетического материала, применяемого для протезирования. Однако в работе V. Schumpelick с соавт. (1999) отмечено, что скорость и объем формирующейся серомы, развитие субъективных парестезий, физическое самочувствие пациентов, другие осложнения со стороны передней брюшной стенки, а также гистологические показатели образцов тканей, которые по разным причинам брали у оперированных пациентов, не

зависели от степени пористости используемого трансплантата. При этом авторы исследовали эффективность применения высокопористого (легкого) материала, имеющего низкую удельную плотность – $26,8 \text{ г/м}^2$ (поры диаметром 5 мм), и низкопористого (поры диаметром 0,8 мм) плотного материала ($90,2 \text{ г/м}^2$), изготовленного из полипропилена.

Одним из важных требований к качеству материала, применяемого для аллопластики при вентральных грыжах, является его неспособность к абсорбции компонентов соединительной ткани U. Klinge, B. Klosterhalfen (1998) разработали новый композит на основе комбинирования полипропилена, обладающего антиабсорбционными свойствами и полиглактина 910, обладающего способностью к абсорбции. При этом механические свойства разработанного материала не отличались от других традиционно используемых материалов – пролена (полипропиленовый композит), мерзилена (полиэфирный композит). После проведенных в эксперименте имплантаций при гистологическом контроле установлены редукция воспалительного процесса и формирование выраженных коллагеновых пучков вокруг текстурных элементов аллоимплантата. Авторы также указывают на такой важный момент, как относительная подвижность имплантата при одновременной прочности, обеспечивающей необходимое давление 16 Н/м^2 при различных изгибах имплантированного материала.

Таким образом, важной проблемой разработки аллоимплантатов является предупреждение адгезивных процессов, которые в конечном счете приводят к жесткой фиксации пористого материала по всей площади, что при определенных физических нагрузках приводит к микрповреждениям, нарушениям прочности тканей и сопряжено как с риском развития хронического воспаления, так и с формированием рецидива грыжи. G.D. Hooker, B.M. Taylor (1999) отмечают, что предупреждение подобной последовательности осложнений обеспечивают мембраны на основе гиалуроновой кислоты. У 61 крысы с моделированным грыжевыми выпячиваниями были использованы полипропиленовые сетки, покрытые

подобными мембранами. При этом исследовали как показатели клинической эффективности у животных, так и микроструктуру отдельных волокон в составе самой сетки – оценивали наличие или отсутствие адгезивных процессов. Авторы отметили, что применение гиалуроновых мембран существенно уменьшало адгезию синтетического материала к поверхности кишечника в первые 4-8 нед. с момента оперативного вмешательства. Однако не было отличий при сравнении таких показателей, как толщина тканей в зоне имплантации, их механическая прочность, степень выраженности воспалительного процесса, степень фибротического процесса. Положительная роль гиалуроновой кислоты отмечена также А. Alronat с соавт. (1997).

L. Farmer с соавт. (1998) отмечают, что риск развития адгезивных реакций на полипропиленовую ткань гораздо меньше при экстраперитонеальном расположении синтетического протеза, чем при интраперитонеальном. В своей работе авторы испытывали имплантацию неабсорбируемого материала у крыс-самцов после срединной лапаротомии. Одним из факторов, способствовавших развитию адгезивных реакций у животных, была дополнительная гипоксия.

В работе S. Hengirmen с соавт. (1998) проведено сравнительное исследование эффективности применения различных синтетических материалов для лечения грыжевых выпячиваний передней брюшной стенки в эксперименте на животных (крысах). Показатели эффективности проведенного лечения авторы определяли методом тензометрии в зоне имплантата, а после эвтаназии животных (в сроки до 12 нед. с момента оперативного вмешательства) оценивали также гистологические и электронномикроскопические изменения. Авторы отмечают, что давление в области имплантата из политетрафторэтилена и полипропилена было выше, чем в зоне имплантата, выполненного из порцина – дермального коллагена. Данный эффект регистрировался в течение всего периода наблюдения. При этом адгезивные процессы были минимальными у животных с имплантатом

из дермального коллагена и умеренными у животных с синтетическими протезами. Политетрафторэтиленовые протезы вызывали максимальную реакцию чужеродного тела. Авторы приходят к выводу, что ни один из исследованных материалов не удовлетворяет критериям идеального для протезирования грыж передней брюшной стенки.

В.М. Soares с соавт. (1996) в эксперименте для герниопластики использовали полиэфирный материал, покрытый желатином. Причем эффективность применения данного материала сравнивали с результатами экспериментального протезирования с использованием полипропилена и политетрафторэтилена. Авторы пришли к выводу, что новый материал обладает достаточным механическим эффектом, позволяющим корректно компенсировать грыжевое выпячивание, не вызывает системных функциональных, гематологических и иммунологических нарушений. Все использованные материалы в достаточной степени индуцировали реактивное коллагенообразование и васкуляризацию и при этом не изменяли своих химических свойств. Авторы отмечают зависимость эластических свойств используемых материалов от их структуры. Высокая плотность сетки может обеспечивать высокую ригидность материала, что является нежелательным.

Представляют интерес результаты, приведенные в исследовании G.L. Brown с соавт. (1985), которые показывают сравнительную эффективность различных аллопластических материалов в условиях формирования инфекционных осложнений у пациентов с грыжами передней брюшной стенки. Авторы отмечают, что в случае применения политетрафторэтилена число абсорбированных на нитях протеза стафилококков значительно меньше, чем при использовании для пластики полипропилена. Таким образом, по всей вероятности, риск развития инфекционных осложнений в значительной степени связан с типом используемого для аллопластики материала.

Несмотря на то что основным требованием к применяемым синтетическим материалам является биологическая инертность, отмечено,

что при аллотрансплантации возможно развитие аутоиммунных процессов (G. Bernard-Medina с соавт., 1996). Авторы наблюдали активацию аутоиммунных расстройств у женщины с дерматомиозитом после имплантации полипропиленовой сетки.

Таким образом, приведенные результаты свидетельствуют о том, что применение синтетических материалов вызывает значительные функциональные изменения в организме реципиента, некоторые из них могут обуславливать развитие осложнений в послеоперационный период. Наибольшее распространение в качестве аллотрансплантата нашла полипропиленовая сеть, достоинствами которой являются: монофиламентность материала, поддержание развития прочного слоя рубцовой ткани, возможность оставлять материал в ране в случае его инфицирования и дальнейшее заживление раны. Именно он зарекомендовал себя как материал, обладающий необходимой инертностью и достаточной прочностью. Этот материал способен вызывать тканевую реакцию, необходимую для образования прочного рубца, что важно при аллопластике вентральных грыж.

РЕЗЮМЕ

Проблема современной хирургии послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки заключается не в подготовке больных к операции и разработке новой сверхнадежной методики пластики, а в сложности правильного выбора между различными способами. Это в одинаковой степени касается пластик местными тканями, аллопластических методик и выбора между ними. Причина этого в отсутствии значимых дооперационных факторов риска возникновения рецидива грыжи. В результате выбор хирургической методики определяется установками хирургической школы, субъективным мнением хирурга. Это ведет к неоправданному расширению показаний к одним методикам и сужению показаний к другим.

До сих пор, несмотря на существование современных синтетических материалов, не определено место аллопластических методик в лечении послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки, показания к ним различаются от тотального применения до полного

забвения. Нет четких критериев выбора между различными способами аллопластики.

В этой связи, представляется актуальной объективная оценка места аллопластических методик в общем спектре операций по поводу послеоперационных грыж. Необходимо уточнение показаний к применению аллопластических методик вообще и каждой в отдельности, объективная индивидуальная дооперационная оценка риска возникновения рецидива грыжи при пластиках местными тканями.

Глава 2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Характеристика клинического материала

Нами проанализированы результаты комплексного обследования и последующего хирургического лечения 75 больных с послеоперационными обширными вентральными грыжами, находившееся на стационарном лечении в Самаркандском филиале РНЦЭМП. Мужчин было 32 (42,7%), женщин – 43 (57,3%). Возраст больных колебался от 27 до 70 лет. Ущемление послеоперационных грыж отмечено у 47 (62,7%) пациентов.

Для распределения больных в соответствии с возрастом была использована классификация возрастных групп, принятая на симпозиуме в Киеве (1962) (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Распределение больных по полу и возрасту

Возраст годы	Мужчины		Женщины		Всего (%)
	Кол-во	В %	Кол-во	В %	
21-40	5	6,7	7	9,3	12 (16,0)
41-60	15	20,0	22	29,3	37 (49,3)
более 60 лет	12	16,0	14	18,7	26 (34,7)
Итого:	32	42,7	43	57,3	75 (100,0)

В 26 (34,7%) случаев послеоперационные и рецидивные грыжи передней брюшной стенки отмечалось у больных в возрасте старше 60 лет, т.е. с различными сопутствующими заболеваниями (гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклеротический кардиосклероз, сахарный диабет, ожирение и др.). Длительность анамнеза основного заболевания составила в среднем $7,0 \pm 1,0$ года. У 57 (76,0%) больных послеоперационная грыжа возникла в течение первого года после операции. В более 50% случаев этой операцией являлась холецистэктомия. Площадь грыжевых ворот в среднем была 130 ± 10 см². Для

диагностики внутрибрюшной гипертензии определяли давление в просвете мочевого пузыря после его катетеризации.

Зависимость частоты развития грыж от тяжести выполняемой физической работы представлена в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Частоты развития грыж от тяжести выполняемой физической работы

Физическая нагрузка	Кол-во пациентов
Отсутствие физической нагрузки	15
Легкая физическая работа	17
Работа средней тяжести	25
Тяжелый физический труд	18
Итого	75

Обращает на себя внимание то, что большинство пациентов с грыжами испытывали легкую и среднюю физическую нагрузку. Данный факт может свидетельствовать о том, что ведущее значение в генезе образования послеоперационных грыж имеют факторы, связанные с проведением оперативных вмешательств и развитием вторичного снижения механической прочности тканей передней брюшной стенки вследствие дегенеративных процессов в них, прежде всего в апоневрозе. В то же время роль физического фактора имеет меньшее значение.

Многие больные обращались за медицинской помощью с большим интервалом от момента возникновения грыжи, поэтому ниже мы проводили распределение контингента больных в зависимости от давности заболевания (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Распределение больных в зависимости от давности заболевания

Давность заболевания	Кол-во больных
До года	18
От 1 до 5 лет	40
От 5 до 10 лет	9
От 10 до 15 лет	5

Более 15 лет	3
Всего	75

В соответствии с поставленной цели и задачам все пациенты с послеоперационными и рецидивными грыжами передней брюшной стенки были разделены на 2 группы.

Контрольную группу составили 30 (40,0%) больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым диагностика и лечение проводились общепринятыми (традиционным) методами, включавшим пластику грыж местными тканями.

Основную группу составили 45 (60,0%) больных, которым лечение послеоперационных вентральных грыж осуществлялась аллопластическими методиками – им производили надпоневротическую пластику брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay».

Применявшиеся в Самаркандском филиале РНЦЭМП способы герниопластики при послеоперационных и рецидивных грыжах передней брюшной стенки представлены ниже (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Способы пластики послеоперационных и рецидивных грыж передней
брюшной стенки

Способ герниопластики	Кол-во больных (%)
Пластики местными тканями (30 операций)	
Шов "край в край"	9 (30,0%)
Дубликатуры тканей	17 (56,7%)
Пластика по Сабанееву	3 (10,0%)
Пластика по Монакову	1 (3,3%)
Аллопластика (45 операций)	
Комбинированный способ с надпоневротическим расположением протеза («onlay»)	45 (60,0%)

Больным контрольной группы герниопластика дубликатурой тканей по типу пластики Мартынова в продольном или поперечном направлении применена у 17 (56,7%) больных, у 9 (30,0%) больных грыжевой дефект был закрыт путем сшивания краев грыжевых ворот "край в край" по типу первичного шва. Очень редко применялись пластики по Сабанееву(3 сл.) и Монакову (1 сл.).

Больным основной группы, аллопластические вмешательства выполнены способомс надапоневротическим расположением протеза («onlay»), когда края грыжевых ворот сшиваются "край в край" с дополнительным укреплением сетчатым протезом применены у 42 (93,3%) из 45 больных. У остальных 3 (6,7%) пациентов применена пластика с закрытием дефекта брюшной стенки синтетическим протезом практически без уменьшения объема брюшной полости.

У всех больных методом телефонного опроса и персонального осмотра изучали отдаленные результаты лечения. Отдаленный результат оценивали по наличию или отсутствию у больного рецидива грыжи. Для осмотра приглашали всех больных, сообщивших о возникновении у них рецидива грыжи.

Размер грыж определялся в соответствии с классификацией К.Д.Тоскина и В.В.Жебровского, представленной в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Классификация размера грыж по К.Д.Тоскину и В.В.Жебровскому (1990 г.)

Размер	Классификационные требования
Малый	Грыжа не изменяет форму живота и определяется только пальпаторно.
Средний	Грыжа занимает часть области передней брюшной стенки, выпячивая ее.
Обширный	Грыжа полностью занимает область передней брюшной стенки, деформируя живот больного.

Гигантский	Грыжа занимает 2-3 области и более, резко деформирует живот, мешает больному ходить.
------------	--

Размеры грыжевых ворот при послеоперационных грыжах весьма переменны и могут составлять от нескольких сантиметров до нескольких десятков сантиметров (рис. 2.1).

В случае если грыжевые ворота представлены множественными дефектами апоневроза, то грыжевой мешок может быть многокамерным. В связи с тем, что образование грыжи процесс длительный, между грыжевым мешком и окружающей его клетчаткой образуются достаточно грубые сращения с новообразованными в них сосудами. Это необходимо учитывать во время операции при выделении грыжевого мешка. Брюшина, образующая грыжевой мешок, может быть нормальной толщины, а может, вследствие длительной травматизации (например, при ношении бандажа или частых ущемлениях), быть представлена грубой фиброзной рубцовой тканью изнутри выстланной мезотелием.

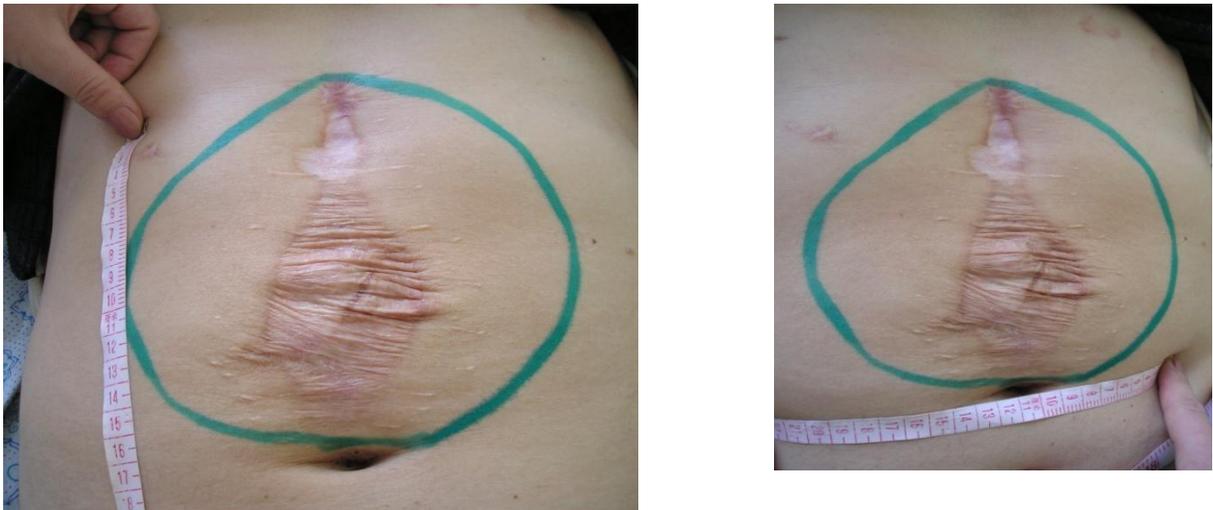


Рис. 2.1. Измерение размеров грыжевых ворот.

Полученные непосредственные и отдаленные результаты применения аутопластических и аллопластических методик сопоставляли друг с другом.

При этом по возрасту, полу, тяжести и характеру основной и сопутствующей патологии больные обеих групп были репрезентативны.

2.2. Методы исследования

Всем пациентам при поступлении в стационар и в дальнейшем, на этапах обследования, проводились общепринятые клинические методы, в том числе рутинные: выяснение жалоб, анамнеза жизни и настоящего заболевания, данные объективный осмотр и определение локального статуса, показателей периферической и центральной гемодинамики, ЭКГ и другие клиничко-биохимические исследования. Также проводили УЗИ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, а при необходимости и органов пищеварительного тракта; исследовали функциональное состояние сердечно-сосудистой (ФКГ, Эхо КГ) и дыхательной системы (функция внешнего дыхания).

2.2.1. Лабораторные методы исследования

В общеклинических лабораторных анализах крови обращали внимание на количество эритроцитов и уровень гемоглобина, содержанию лейкоцитов, наличию в лейкоцитарной формуле крови палочкоядерного сдвига «влево». Исследование мочи проводилось общепринятыми методиками.

В динамике определяли основные биохимические показатели крови: содержание общего белка, глюкозы, мочевины, креатинина крови, протромбинового индекса, фибриногена, АЛТ, АСТ. Общий белок сыворотки крови определяли унифицированной биуретовой реакцией.

2.2.2. Исследование избыточного веса у пациентов

Для определения зависимости возникновения послеоперационных осложнений от конституциональных особенностей, а именно риска развития ГВРО, увеличивающегося с наличием избыточного веса у пациентов, изучили степень ожирения.

Первичное ожирение в зависимости от выраженности может быть 4 степеней: I степень – избыточный вес превышает надлежащий на 15-29%; II – на 30-49%; III – на 50-100%; IV – более 100% (согласно классификации М.Н.Егорова и Л.М.Левитского предложенной в 1964г.).

Для вычисления нормальной массы тела применялись индекс Брока, Брейтмана, Борнгардта. Мы, в своей работе, для определения надлежащей массы тела пациента использовали метод приведенный Я.Татонь (1981). Ниже представлена формула определения должной массы (M_H) тела, которая наиболее близка требованиям гигиены. Формула учитывает разницу пола.

Для мужчин эта формула следующая:

$$M_H = P - \left(100 + \frac{P - 100}{20} \right)$$

а для женщин соответственно:

$$M_H = P - \left(100 + \frac{P - 100}{10} \right)$$

- где P – это рост пациента.

Согласно этой формуле у мужчин ростом 175см надлежащая масса тела, которую можно считать оптимальной, должна соответствовать 71,25 кг.

В практике принято говорить об избытке массы тела тогда, когда фактическая масса тела превышает надлежащую массу на 10-20%. Ожирением называют состояние, когда фактическая масса тела составляет больше чем 120% надлежащей массы.

2.2.3. Ультразвуковая диагностика в хирургии грыж живота

Развитие достижений современной медицины значительно расширило диагностические возможности и в герниологии.

Появление ультразвуковой диагностики позволило в значительное мере во первых: уже в дооперационном периоде оценивать особенности нарушений анатомии передней брюшной стенки, при различных формах грыжи. Это позволило заранее прогнозировать возможность восстановления или реконструкции передней брюшной стенки.

Во вторых: у пациентов с ущемленными грыжами, особенно с избыточным весом и малыми формами грыжи, появилась возможность оценки содержимого грыжевого мешка.

В третьих: способ позволяет в раннем послеоперационном периоде своевременно и достаточно точно диагностировать такие осложнения раневого процесса, как серома, гематома, нагноение, глубокий подапоневротический абсцесс, частичная подкожная эвентрация.

Приводим несколько эхограмм демонстрирующих возможности ультразвукового сканирования у пациентов с рецидивными и обширными грыжами.

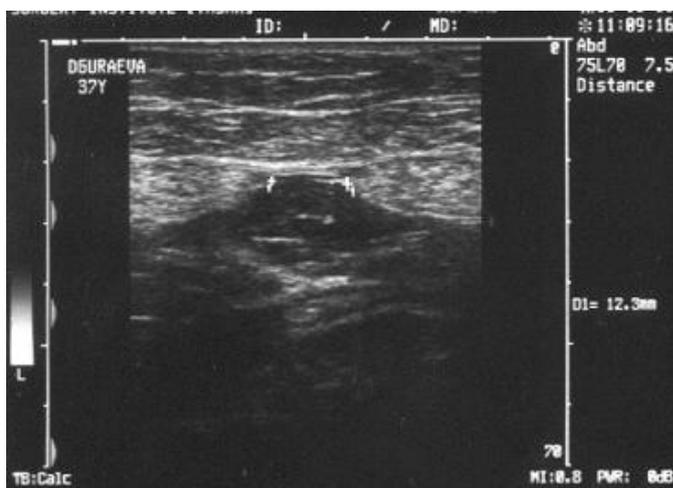


Рис.2.2.Эхограмма больной с ПВГ, определяется дефект белой линии с диастазом прямых мышц на протяжении.Определяется участок разрушения мышцы.

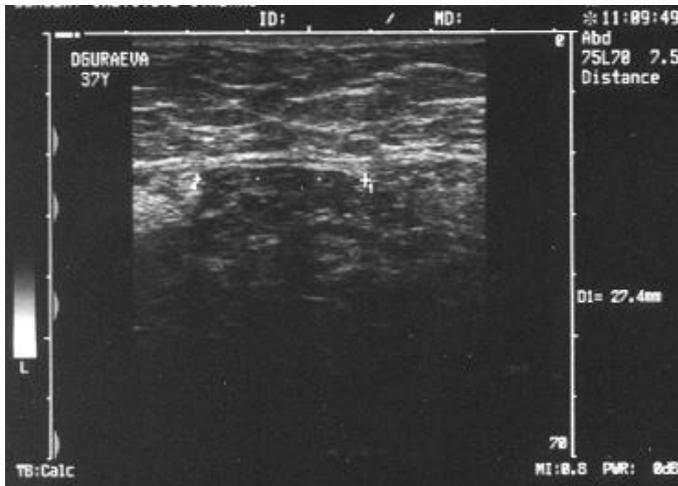


Рис. 2.3. На эхограмме видны хорошо сохранные прямые мышцы живота.

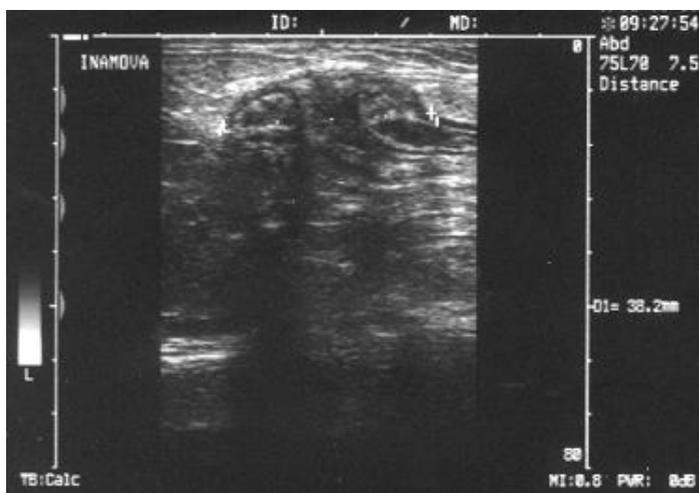


Рис. 2.4. На эхограмме определяется грыжевое выпячивание расположенное в подкожной жировой клетчатке.

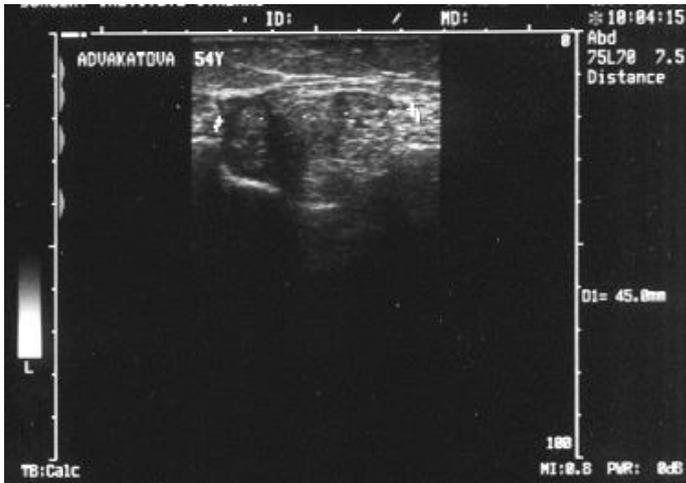


Рис. 2.5. На эхограмме участок белой линии у пациентки с рецидивной грыжей через 2 года после предыдущей операции.

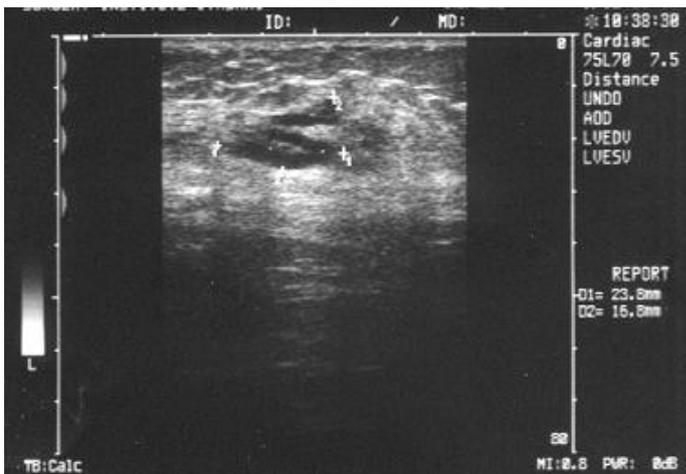


Рис. 2.6. На эхограмме определяется полость в послеоперационной ране с включениями.

Изучение особенностей ультразвуковой картины передней брюшной стенки до и после её восстановления является наиболее объективным тестом для определения патогенетической обоснованности способа реконструктивной операции, анатомичности, а также оценки качества её выполнения в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

2.2.4. Методика определения внутрибрюшного давления

Больным до, во время операции и в послеоперационном периоде измерялось внутрибрюшное давление через мочевого пузыря по методике Kron с соавт. (1984) с целью выявления интраабдоминальной гипертензии. Оно осуществлялось следующим образом: вначале катетеризовали мочевого пузыря (катетер Фолея или модифицированная трубочка из системы для внутривенных вливаний (ГОСТ 25 047-87)). После опорожнения в мочевого пузыря вводили физиологический раствор NaCl из расчета 1 мл/кг массы пациента и регистрировали уровень давления (рис. 2.7).

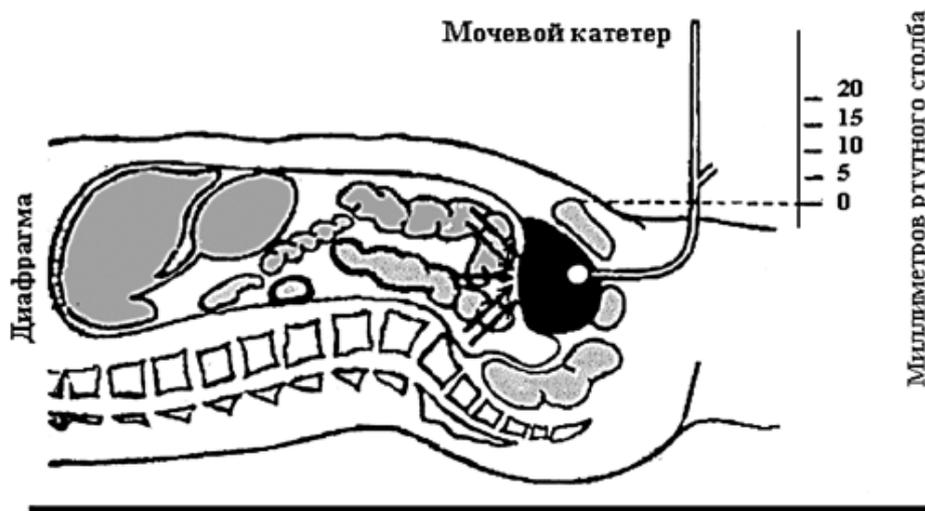


Рис. 2.7. Определение внутрибрюшного давления.

Точкой отсчета считали уровень симфиза. Больной находился в горизонтальном положении. Измерение проводилось во время выдоха. Полученные данные в см вод.ст. переводили в мм рт.ст., из расчета, что 1 см вод.ст. = 0,735 мм рт.ст.

Б.Р. Гельфанд и соавт. (2008) выделяют следующие степени внутрибрюшного давления (ВБД):

- I степень 12–15 мм рт. ст.
- II степень 16–20 мм рт. ст.
- III степень 21–25 мм рт. ст.

IV степень >25 мм рт. ст.

2.2.3. Статистическая обработка полученного материала

Все полученные результаты обработаны с помощью компьютерной программы статистической обработки в таблицах Excel.

Глава 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Причины неудовлетворительных результатов хирургического лечения обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж при использовании традиционных методов лечения

Контрольную группу составили 30 (40,0%) больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым диагностика и лечение проводились общепринятыми (традиционным) методами, включавшим пластику грыж местными тканями.

При формировании контрольной группы для получения объективных результатов особое внимание было уделено их однородности. Результаты локализации грыж представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Локализация грыж у больных контрольной группы

Локализация грыжи	Кол-во грыж (%)
Передняя срединная линия	20 (66,7%)
Подреберная область (после доступа Сошер и Федорова)	7 (23,3%)
Подвздошная область (после доступа Волковича-Дьяконова)	3 (10,0%)
Всего:	30 (100%)

Более 66% грыж локализовались по передней срединной линии, что вполне понятно, поскольку большинство абдоминальных вмешательств производится из срединного доступа. Другими встречающимися локализациями послеоперационных грыж были подреберная (23,3%) и подвздошная (10,0%) области.

Общая характеристика больных контрольной группы представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Общая характеристика больных контрольной группы

Параметр	Контрольная группа
	Кол-во (%)
Всего больных	30
Пол: мужчины	12 (40,0%)
женщины	18 (60,0%)
Средний возраст	55,5±3,0
Количество первичных грыж	26 (86,7%)
Количество рецидивных грыж	4 (13,3%)
Размер грыж:	
- обширный	28 (93,3%)
- гигантский	2 (6,7%)

В исследуемой группе больных мужчины составили 40,0%. Возраст больных колебался от 27 до 74 лет, средний возраст составил 55,5±3,0 года.

Количество больных с рецидивными грыжами в группе составило 13,3%, 3-е из них оперированы ранее неоднократно.

В контрольной группе в основном использовали пластику грыжевых ворот дубликатурой тканей – 17 (56,7%) сл., а шов "край в край" использовали у 9 (30,0%) пациентов. По-видимому, это объясняется невозможностью пластики местнымитканями другим способом без существенного натяжения тканей и уменьшения объема брюшной полости у больных с обширными и гигантскими грыжами. Очень редко применялись пластики по Сабанееву (3 сл.) и Монакову (1 сл.).

Непосредственные результаты хирургического лечения оценивали по длительности послеоперационной госпитализации больных, количеству раневых и других послеоперационных осложнений.

Изучали раневые осложнения гнойно-воспалительного и ретенционного характера. К гнойно-воспалительным были отнесены нагноения раны, инфильтраты в ране и формирование лигатурных свищей. Ретенционными осложнениями считали серомы и гематомы в ране.

Полученные непосредственные и отдаленные результаты сопоставляли между группами. Результаты этого сравнения служили основанием для оценки эффективности применявшихся методик герниопластики.

Поскольку абсолютное большинство операций по поводу послеоперационных вентральных грыж в большинстве клиник выполняется путем создания дубликатуры тканей, именно эта группа больных стала основой для оценки влияния различных факторов на возникновение рецидива грыжи.

В качестве потенциальных факторов риска рассматривали все признаки, теоретически способные повлиять на отдаленный результат операции. Особое внимание уделяли оценке влияния дооперационных факторов: избытка массы тела, размера грыжи, сопутствующих терапевтических заболеваний.

Ожирение (избыток массы тела) – частый спутник больных с послеоперационными грыжами. Оно, с одной стороны, предрасполагает к формированию грыжи, с другой, - прогрессирует при ее появлении.

Очевидно, что уменьшить массу тела перед выполнением герниопластики всегда желательно. Это облегчит работу дыхательной мускулатуры, сократит объем внутренних органов, что очень важно при операциях по поводу обширных и гигантских грыж. Однако, к сожалению, это требует длительного времени и высокой самодисциплины от больного. Нельзя сбрасывать со счетов и то, что социальные условия далеко не каждому человеку позволяют увлечься спортом, диетой и соблюдением режима. А в ряде случаев тяжесть основного заболевания (грыжи) не позволяет больному это сделать.

Избыток массы тела рассчитывался в процентах от идеальной массы тела, которая определялась как разность (рост в сантиметрах – 100). Результаты представлены ниже в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Избыток массы тела в контрольной группе больных

Избыток массы тела (в % от нормы)	Кол-во больных (%)
-----------------------------------	--------------------

до 10%	7 (23,3%)
до 20%	9 (30,0%)
20-40%	11 (36,7%)
41-60%	3 (10,0%)
Всего	30 (100%)

У 53,3% больных избыток массы тела не превышал 40% от нормы, у 46,7% пациентов – масса тела превышала норму более чем на 40%.

Терапевтическими заболеваниями, теоретически способными повлиять на развитие рецидива грыжи, считали болезни, сопровождающиеся периодическим повышением внутрибрюшного давления (заболевания дыхательной системы, аденома простаты, запоры) или нарушающие течение регенеративных процессов в ране (сахарный диабет).

Анализ историй болезни выявил наличие сопутствующих терапевтических заболеваний у 43,3% больных в контрольной группе. Абсолютное большинство этих заболеваний составили болезни сердечно-сосудистой системы, а именно артериальная гипертензия различной степени выраженности и хроническая ишемическая болезнь сердца.

Таблица 3.4

Сопутствующие заболевания в контрольной группе больных

Заболевание	Кол-во больных
Сердечно-сосудистые заболевания	12
Хронический бронхит	10
Запоры	6
Аденома простаты	2

Функция внешнего дыхания (ФВД) без бандажа изучена до операции у 23 больных. Для оценки выраженности нарушений ФВД была использована классификация Шика Л.Л. и Канаева Н.Н. (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Градации отклонения вентиляционных показателей от нормы

Показатели	Норма	Изменения
------------	-------	-----------

		умеренные	значительные	резкие
ЖЕЛ (% к должным)	более 90	84-70	69-50	менее 50
ОЕЛ (% к должным)	90-110	116-125 84-75	126-140 74-60	более 140 менее 60
ООЛ (% к должным)	90-125	141-175 84-70	176-225 69-50	более 225 менее 50
ОФВ1 (% к должным)	более 85	74-55	54-35	менее 35
ОФВ1/ЖЕЛ (%)	более 70	64-55	54-40	менее 40

Безусловно, адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем к уменьшению объема брюшной полости уделяется особое внимание. Для оценки функциональных резервов организма у всех больных с обширными и гигантскими грыжами исследуется ФВД без бандажа и с бандажом. К сожалению, далеко не у всех больных можно использовать бандаж, а точность исследования ФВД не всегда высока, поскольку зависит от целого ряда субъективных факторов.

Бандаж невозможно полноценно использовать при неврвправимых грыжах, при признаках нарушения пассажа кишечного содержимого в грыже, а также при гигантских грыжах, формировавшихся по типу фиксированной подкожной эвентрации. Исследование ФВД у этих же категорий больных в большинстве случаев не отражает реальное состояние системы дыхания, поэтому ориентироваться на них не приходится.

Таким больным рекомендуют дыхательную гимнастику, упражнения с сопротивлением дыханию на выдохе. При значительных и резких изменениях ФВД подготовку системы дыхания проводят в течение двух недель. Одновременно при отсутствии противопоказаний назначают постоянное ношение бандажа, сон в положении на животе.

Степень выявленных у обследованных больных контрольной группы нарушений представлена в таблице 3.6. Значительные и резкие нарушения выявлены у 46,7% обследованных больных.

Таблица 3.6

ФВД без бандажа в контрольной группе

Выраженность нарушений	Кол-во больных
- без нарушений	7
- умеренные	9
- значительные	12
- резкие	2

Изучали связь выявленных исходных нарушений ФВД с развитием послеоперационных осложнений и возникновением рецидива грыжи.

Оценивали влияние на развитие рецидива грыжи послеоперационных осложнений. Наиболее внимание уделяли раневым и бронхолегочным осложнениям.

Исследуемые признаки признавали факторами риска возникновения рецидива грыжи при достоверности различий частот их выявления у больных с различными отдаленными результатами герниопластики. Оценивали значимость каждого признака для развития рецидива, для чего рассчитывали коэффициент корреляции.

Следует отметить, что тщательное обследование больных до операции и адекватная *предоперационная подготовка* являются обязательным требованием к успешному лечению больных с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Такие больные, несомненно, составляют особую группу риска, поскольку резкое повышение внутрибрюшного давления в первые часы после герниопластики может привести к декомпенсации функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, вызвать полиорганную недостаточность и летальный исход. Наличие и степень выраженности сопутствующих заболеваний должны особо учитываться при предоперационной подготовке этих больных. До операции у пациентов с большими и гигантскими грыжами изучали функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Больным проводили спирометрию – определяются дыхательный объем, форсированный выдох; проводили пробу Штанге и Сообразье.

Вопрос об общих противопоказаниях к герниопластике при послеоперационных вентральных грыжах детально разработан. Отметим только, что герниопластику следует отложить при декомпенсации или хроническом тяжелом течении терапевтических заболеваний сердечнососудистой (пороки сердца, гипертоническая болезнь, хроническая ишемическая болезнь сердца) и дыхательной (бронхиальная астма, эмфизема легких) систем, сахарном диабете. 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 обширных и гигантских грыжах.

Функциональному состоянию системы дыхания уделяли особое внимание в связи с неизбежным в большей или меньшей степени уменьшением объема брюшной полости при герниопластике.

Очистка кишечника от содержимого является обязательной в предоперационной подготовке больных с грыжами. Она облегчает выполнение сочетанных операций в брюшной полости, служит профилактикой послеоперационного пареза кишечника, уменьшает объем внутренних органов, что облегчает работу системы дыхания.

Очистительными клизмами накануне операции можно ограничиться лишь при небольших грыжах без нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника. При обширных и гигантских грыжах, когда уменьшение объема кишечника имеет большое значение. В этих случаях больным за неделю до операции назначают бесшлаковую диету и ежедневные очистительные клизмы.

При операциях по поводу послеоперационных и, особенно, рецидивных вентральных грыж всегда должно уделяться внимание профилактике раневой инфекции. Для этого мы использовали интра- и послеоперационную антибиотикопрофилактику.

Послеоперационный период при пластиках местными тканями мало чем отличается от такового при других общехирургических полостных операциях, поэтому подходы к лечению больных после операции стандартные.

Таким образом, особенности предоперационной подготовки больных в послеоперационными грыжами обусловлены неизбежной коррекцией во время вмешательства объема и формы брюшной полости и связанными с ними адаптационными реакциями сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Принцип пластики послеоперационных вентральных грыж местными тканями основан на закрытии дефекта передней брюшной стенки с помощью мобилизованных мышечно-апоневротических краев грыжевых ворот, которые сшивают между собой по типу дубликатуры. При значительном натяжении сшиваемых тканей можно производить послабляющие разрезы передней стенки влагалищ прямых мышц живота.

Основные этапы операции при послеоперационной грыже:

1. Оперативный доступ к грыжевым воротам.
2. Вскрытие грыжевого мешка и отделение органов брюшной полости от его стенок.
3. Частичное или полное иссечение грыжевого мешка.
4. Мобилизация и экономное иссечение краев грыжевых ворот.
5. Пластика брюшной стенки.
6. Шов и дренирование раны.

Этап 1. Оперативный доступ к грыжевым воротам

Рациональны широкие окаймляющие разрезы с полным иссечением послеоперационных рубцов, излишков кожи и подкожной основы. Правильно избранная форма и направление разреза создает удобный доступ к грыжевым воротам и хороший косметический эффект операции в целом.

При локализации грыжи в эпигастрии предпочтительнее производить продольные и косопоперечные разрезы, в мезогастрии – продольныеи

поперечные, в гипогастрии - Т-образные разрезы с полным удалением кожно-подкожного фартука, с удалением или с перемещением пупка.

Этап 2. Вскрытие грыжевого мешка с отделением органов брюшной полости от его стенок

После выделения и вскрытия однокамерного или многокамерного грыжевого мешка выполняется ревизия его содержимого. Разделение спаек производится частично тупым, частично острым путем, осторожно и последовательно. Поспешность на этом этапе операции недопустима. Следует избегать эвентрации большой массы кишечника в рану. Освобожденные от сращений органы необходимо или погружать в брюшную полость, или прикрывать теплыми влажными салфетками.

Иногда в многокамерном грыжевом мешке образуется сложный рубцовый конгломерат, состоящий из петель кишки и сальника, интимно спаянных с брюшиной и рубцами в окружности грыжевого дефекта.

Разъединение такого конгломерата не всегда практически возможно или связано с потерей времени и травмой стенки кишки. В таких случаях показана резекция деформированных сегментов кишки. Участки сальника, фиксированные к стенкам грыжевых ворот и грыжевого мешка, нужно резецировать во всех случаях.

Этап 3. Частичное или полное иссечение грыжевого мешка

При малых и средних грыжах, когда грыжевые ворота невелики и их края могут быть сведены в дубликатуру без заметного натяжения, грыжевой мешок иссекают полностью по всему периметру.

При обширных и гигантских послеоперационных грыжах мешок нецелесообразно иссекать полностью, так как его части в комплексе с эксплантатом можно использовать для пластики грыжевого дефекта.

Этап 4. Мобилизация и иссечение краев грыжевых ворот

Мобилизация краев грыжевого дефекта производится лишь в пределах, необходимых для пластики (в среднем – на протяжении 5-6 см.). При

операции по способу Ramirez необходимо освободить передние листки влагалища прямых мышц живота до спигелиевых линий с обеих сторон.

Грыжевые ворота обычно имеют неправильную форму, могут быть разделены плотными тяжами на отдельные ячейки. Нужно рассечь все перегородки, что увеличивает подвижность краев грыжевых ворот и их податливость.

Этап 5. Пластика брюшной стенки

При оценке того или иного способа пластики нужно учитывать степень сложности, травматичности и экономным иссечением придать грыжевым воротам вид овала.

Следует отметить, что пластика больших и гигантских вентральных грыж с помощью собственных тканей передней брюшной стенки представляет значительные трудности и по данным некоторых авторов ведет к рецидивам в более чем 50% случаев (А.Д. Тимошин с соавт., 2006). Но, несмотря на появление разнообразных аллопластических методик, она по-прежнему применяется чаще всего. Насколько это обосновано, можно понять, лишь оценив непосредственные результаты лечения данной категории больных.

Как отмечалось выше, пациентам контрольной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами была проведена герниопластика местными тканями. При этом в основном использовали пластику грыжевых ворот дубликатурой тканей – 17 (56,7%) сл., шов "край в край" использовали у 9 (30,0%) пациентов, в 3 случаях применялись пластика по Championniere, и в 1 случае – по Напалкову.

Роль гнойно-воспалительных раневых осложнений (ГВРО) в образовании послеоперационных грыж, а также рецидивов – общеизвестна. Однако, как правило, большинство авторов, судя по данным литературы, ограничивается лишь констатацией этого факта, приводя в своих наблюдениях чрезвычайно широкий по частоте спектр этих осложнений. Причиной вспышки «дремлющей» инфекции могут служить

старые лигатуры, вокруг которых, как правило, сохраняются очаги хронического воспаления.

Результаты лечения больных контрольной группы показали, что только у 7 (23,3%) больных послеоперационный период протекал без осложнений, тогда как у 23 (76,7%) больных в послеоперационном периоде наблюдались различные гнойно-воспалительные раневые осложнения.

Характер послеоперационных раневых осложнений у больных контрольной группы с пластикой местными тканями представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Характер раневых осложнений у больных контрольной группы

Характер гнойно-воспалительных раневых осложнений	Всего больных, n=30
- инфильтрат	6 (20,0%)
- нагноение раны	5 (16,7%)
- серомы	7 (23,3%)
- гематомы	3 (10,0%)
Эвентрация	2 (6,7%)
Всего больных с осложнениями:	23 (76,7%)

Как видно из таблицы 3.7, 20,0% гнойно-воспалительных осложнений составили инфильтраты в ране. Их лечили консервативно с применением антибактериальной и противовоспалительной терапии, физиотерапевтических методов лечения.

Нагноения раны составили 16,7% у больных. В случае нагноения рану дренировали, промывали растворами антисептиков на фоне общей антибактериальной терапии. У 3 (60%) больных с нагноениями раны сформировались лигатурные свищи.

Ретенционные осложнения (серомы, гематомы) наблюдались у 33,3% больных с пластикой местными тканями. Почти две трети из них составили серомы. При их возникновении рану зондировали, либо дренировали

резиновым выпускником на 1-2 суток. Такую же тактику применяли при гематомах в ране.

У 2 (6,7%) больных после пластики дубликатурой тканей не фоне длительного пареза кишечника и повышения ВБД развилась подкожная эвентрация. Больная была оперирована, дефект в апоневрозе ушит "край в край".

Данные о частоте ранних послеоперационных осложнений приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Осложнения в раннем послеоперационном периоде
в контрольной группе больных

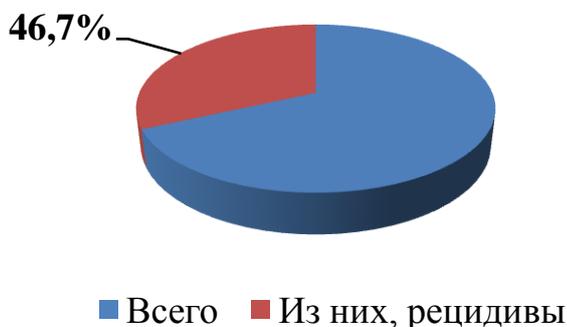
Характер осложнений	Аутопластика, n=30 (%)
Острая легочно-сердечная недостаточность	4 (13,4%)
Пневмония	5 (16,7%)
Парез кишечника более 48 ч	10 (33,4%)
Продленная ИВЛ	3 (10,0%)
ТЭЛА мелких ветвей	2 (6,7%)
ВБД (II-III ст.)	13 (43,4%)
Летальный исход	3 (10,0%)

Часто осложнения у больных были сочетанными. Уменьшение объема брюшной полости, повышение внутрибрюшного давления после аутопластики грыжевого дефекта смещает диафрагму вверх, что изменяет режим внутрилегочной вентиляции, затрудняет легочной кровоток, приводит к перегрузке в работе правых отделов сердца. Одновременно повышенное внутрибрюшное давление затрудняет возврат крови к сердцу. Происходит и смещение сердца, что так же нарушает гемодинамику. Гиповентиляция способствует развитию застойных явлений в легких, пневмонии, тяжелой дыхательной недостаточности, сердечно-сосудистых расстройств, вплоть до летальных исходов. Умерли 3 (10,0%) больных. Причиной смерти во всех случаях явилась острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность. Летальный исход, по нашему мнению, был обусловлен сопутствующей

патологией сердечно-сосудистой системы в сочетании с повышением внутрибрюшного давления у больного после аутопластики обширной грыжи.

Продолжительность госпитализации больных после операции аутопластики ventральных грыж, по ретроспективным данным, составила в среднем $14,0 \pm 2,0$ суток. Это связано не только с возникшими осложнениями, но и с общей тяжестью послеоперационного периода у больных с послеоперационными ventральными грыжами. Тяжесть послеоперационного периода обусловлена сложностями ранней активизации, что обусловлено во многом послеоперационным болевым синдромом. Болевой синдром связан не только операционной травмой, но и с натяжением тканей брюшной стенки при пластике. Активизации больных мешает также и сниженные функциональные возможности брюшной стенки при грыжах, необходимость времени для адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем после операции.

Отдаленные результаты герниопластик местными тканями представлены в рисунке 3.1.



Как видно из рис. 3.1, рецидивы грыж возникли у 14 (46,7%) больных с обширными и гигантскими ventральными грыжами.

Основной причиной неудач, по нашему мнению, являются дегенеративные процессы, происходящие в используемых для пластики тканях, что приводит к их замещению соединительной (рубцовой) тканью, обладающей меньшей механической прочностью. Дистрофические процессы в тканях брюшной стенки в большей или меньшей степени наблюдаются при любых послеоперационных грыжах. Они приводят к миогенной контрактуре, нарушают способность мышц к сокращению и растяжению.

Кроме того, повышение внутрибрюшного давления, вследствие чего натяжение тканей усиливает нарушения микроциркуляции в тканях, нарушает их трофику, что усугубляет дистрофические процессы.

Немаловажную роль в возникновении рецидива грыж играют гнойно-воспалительные осложнения – нагноение раны, гематомы, эвентрация. Механизм влияния перечисленных факторов на отдаленный результат герниопластики очевиден.

По нашим данным, возраст больных влияет на продолжительность заболевания. В молодом возрасте изменения брюшной стенки менее выражены. В этом возрасте лучше протекают процессы заживления, быстрее происходит адаптация к уменьшению объема брюшной полости.

Отсутствие значительного избытка массы тела предполагает меньший объем внутренних органов, исключает жировую дистрофию мышц брюшной стенки, облегчает послеоперационную реабилитацию.

Однако, при этих условиях признать эффективной герниопластику местными тканями можно лишь условно, поскольку количество рецидивов, тем не менее, очень велико.

Подводя итоги хирургического лечения обширных и гигантских вентральных грыж местными тканями необходимо отметить, что они неутешительны. Рецидивы грыж возникли у 46,7% больных с обширными вентральными грыжами. Среди предрасполагающих факторов в образовании грыж, и часто ее рецидива, несомненно, главенствующее место, занимают повышение внутрибрюшного давления и гнойно-воспалительные осложнения со стороны раны передней брюшной стенки. Нагноение послеоперационной раны является промежуточным звеном, предрасполагающим к образованию грыжи, а основным фактором следует считать все причины его вызывающие: снижение иммунитета, применение нерациональных оперативных доступов, проведение через рану тампонов и дренажей, что приводит к инфицированию раны, небрежный гемостаз, недостаточный уход за раной в раннем послеоперационном периоде. Эта проблема тем более актуальна, что по разным причинам количество ГВРО растет.

РЕЗЮМЕ

По нашему мнению, причинами неудовлетворительных результатов хирургического лечения обширных послеоперационных вентральных грыж при использовании традиционных методов является повышенное внутрибрюшное давление и гнойно-воспалительные осложнения у данной категории больных.

3.2. Результаты применения аллопластических методов герниопластики при лечении обширных вентральных грыж

Основную группу составили 45 (60,0%) больных, которым лечение послеоперационных вентральных грыж осуществлялась аллопластическими методиками – им производили надапоневротическую пластику брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay». В качестве аллопластического протезного материала применялись полипропиленовые сетки фирм TYCO (SPM и SPMM) и Ethicon (Prolene).

При формировании основной группы для получения объективных результатов особое внимание было уделено их однородности. Результаты локализации грыж представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Локализация грыж у больных основной группы

Локализация грыжи	Кол-во грыж (%)
Передняя срединная линия	30 (66,7%)
Подреберная область (после доступа Cocher и Федорова)	10 (22,2%)
Подвздошная область (после доступа Волковича-Дьяконова)	5 (11,1%)
Всего:	45 (100%)

Как и в контрольной группе больных, более 66% грыж в основной группе пациентов локализовались по передней срединной линии, что вполне понятно, поскольку большинство абдоминальных вмешательств производится из срединного доступа. Другими встречающимися локализациями послеоперационных грыж были подреберная (22,2%) и подвздошная (11,1%) области.

Общая характеристика больных основной группы представлена в таблице 3.10.

Общая характеристика больных основной группы

Параметр	Основная группа
	Кол-во (%)
Всего больных	45
Пол: мужчины	20 (44,4%)
женщины	25 (55,6%)
Средний возраст	53,0±5,0
Количество первичных грыж	38 (84,4%)
Количество рецидивных грыж	7 (15,6%)
Размер грыж:	
- обширный	41 (91,1%)
- гигантский	4 (8,9%)

В основной группе больных мужчины составили 44,4%. Возраст больных колебался от 25 до 76 лет, средний возраст составил 53,0±5,0 лет.

Количество больных с рецидивными грыжами в группе составило 15,6%, 5 из них оперированы ранее неоднократно.

Больным основной группы, аллопластические вмешательства выполнены способомс надапоневротическим расположением протеза («onlay»), когда края грыжевых ворот сшиваются "край в край" с дополнительным укреплением сетчатым протезом применены у 42 (93,3%) из 45 больных. У остальных 3 (6,7%) пациентов применена пластика с закрытием дефекта брюшной стенки синтетическим протезом практически без уменьшения объема брюшной полости.

Непосредственные результаты хирургического лечения оценивали по длительности послеоперационной госпитализации больных, количеству раневых и других послеоперационных осложнений. Изучали раневые осложнения гнойно-воспалительного и ретенционного характера. К гнойно-воспалительным были отнесены нагноения раны, инфильтраты в ране и формирование лигатурных свищей. Ретенционными осложнениями считали серомы и гематомы в ране. Полученные непосредственные и отдаленные результаты сопоставляли между группами. Результаты

этого сравнения служили основанием для оценки эффективности применявшихся методик герниопластики.

Избыток массы тела в основной группе больных приведена в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Избыток массы тела в основной группе больных

Избыток массы тела (в % от нормы)	Кол-во больных (%)
до 10%	7 (15,6%)
до 20%	15 (33,3%)
20-40%	17 (37,8%)
41-60%	6 (13,3%)
Всего	45 (100%)

Как видно и таблицы, у 23 (51,1) больных – половины исследуемых, избыток массы тела не превышал 40% от нормы.

Сопутствующие заболевания в основной группе больных приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12

Сопутствующие заболевания в основной группе больных

Заболевание	Кол-во больных
Сердечно-сосудистые заболевания	23
Хронический бронхит	25
Запоры	11
Аденома простаты	5

Функция внешнего дыхания без бандажа изучена до операции у 35 (77,8%) больных основной группы. Степень выявленных у обследованных больных основной группы нарушений представлена в таблице 3.13.

Таблица 3.13

ФВД без бандажа в основной группе

Выраженность нарушений	Кол-во больных
- без нарушений	-
- умеренные	13

- значительные	18
- резкие	4

Как видно из приведенной таблицы, значительные и резкие нарушения выявлены у 62,9% обследованных больных.

Введение предоперационного периода не отличался от больных контрольной группы. Накануне и в день операции выполнялась очистительная клизма, за час до операции премедикация и антибиотикотерапия. Операция выполнялась под общим интубационным наркозом с ИВЛ.

Операция для надпоясничной пластики брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay» начиналась окаймляющим разрезом иссекая старый послеоперационный рубец с избытком кожи и подкожной жировой клетчатки. Размер иссеченного кожного лоскута должен быть таким, чтобы после ликвидации грыжи кожу можно было сшить без натяжения. Длина кожного разреза определяется размерами грыжи и должна быть несколько больше. Если грыжевые ворота занимают не весь старый послеоперационный рубец, то нужно быть готовым к тому, что разрез потребуется продлить в случае обнаружения дополнительных дефектов в апоневрозе при пальцевой ревизии рубца. При иссечении избыточного лоскута кожи следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить внутренние органы. Эта опасность наиболее велика, если грыжа формировалась по типу эвентрации и внутренние органы находятся непосредственно под кожей.

После обнаружения грыжевого мешка возможны два варианта продолжения операции: не вскрывая мешок, выделить грыжевой мешок и края грыжевого дефекта или вскрыть мешок и затем полностью его выделять. Первый вариант предпочтителен при небольших однокамерных грыжах и, особенно, при операциях под местной анестезией. Он позволяет без контакта с петлями кишечника подготовить апоневроз к пластике и имплантации

протеза. Чаще всего послеоперационные грыжи окружены рубцами, имеют большие размеры и многокамерное строение. Именно при таких грыжах аллопластика наиболее целесообразна. Поэтому второй вариант продолжения операции применяется чаще.

Грыжевой мешок вскрывают. Сращения между стенками мешка и кишечными петлями разделяют. Если сращений грыжевого мешка с внутренними органами нет, то кишечные петли отделяют от раны влажной салфеткой и продолжают отделение грыжевого мешка от подкожной клетчатки до обнажения грыжевых ворот со всех сторон. При этом пальцы левой руки хирурга находятся в полости мешка и натягивают его стенку.

При широких грыжевых воротах содержимое грыжи легко вправляется в брюшную полость. Производят ее ревизию, межкишечные сращения разделяют. При необходимости выполняют сочетанные вмешательства.

Если грыжевые ворота узкие, то для свободного вправления содержимого грыжи и для возможности полноценной ревизии брюшной полости грыжевые ворота можно несколько расширить в продольном направлении (при срединных грыжах). Но перед этой манипуляцией необходимо пальцем со стороны брюшной полости проверить линию рубца на наличие не выявленных дефектов апоневроза. При обнаружении таковых рассечение грыжевых ворот производят в этом направлении до объединения дефектов. Ушивать обнаруженные мелкие дефекты отдельно от основных грыжевых ворот неправильно, поскольку такие дефекты образуются только в растянутой и непрочной рубцовой ткани, которая при пластике должна иссекаться.

После выделения грыжевого мешка и вправления его содержимого мешок иссекают. Рубцы в области грыжевых ворот иссекают до появления неизменной апоневротической ткани. Подкожную клетчатку вокруг грыжевых ворот отделяют от апоневроза на ширину до 6 см. На этом подготовка грыжевого дефекта к пластике заканчивается (рис. 3.2).

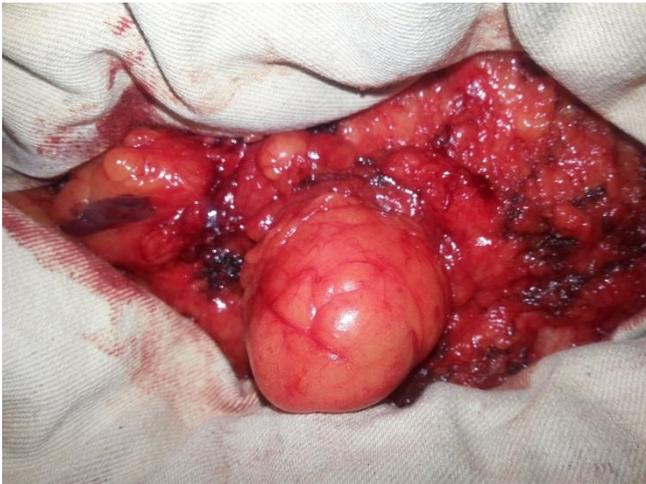


Рис. 3.2.
Грыжевые ворота, подготовленные к
пластике.

Первый этап пластики заключается в ушивании грыжевых ворот край в край местными тканями. Непрерывным швом через все слои брюшину и апоневроз сшивают в продольном направлении. Стежки делают, отступив от края по 1,5 см, расстояние между стежками должно быть не больше 1,5 см, так, чтобы соотношение длины раны и нити было 1/4. В результате при срединных грыжах влагалища прямых мышц сближаются, белая линия восстанавливается.

На этом этапе иногда возникает некоторое натяжение тканей. Но в дальнейшем нагрузка с этого ряда швов снимается благодаря фиксации синтетического протеза.

Очень важно для профилактики лигатурных свищей использовать монофиламентный нерассасывающийся синтетический материал. Желательно, чтобы протез и лигатуры были из одного материала. Мы предпочитаем использовать нить Prolene или полипропилен.

Выкраивают протез необходимого размера. Он должен быть длиннее первого ряда швов на 8 см и шириной 9-10 см. В процессе фиксации протез натягивают и по длине, и по ширине, края протеза собирают швами. В результате фиксированный протез имеет те же размеры, как и изначально выкроенный.

Фиксацию протеза производят тем же шовным материалом. Линия фиксации должна находиться на границе выделенного ранее апоневроза и подкожной жировой клетчатки. Сначала протез фиксируют с противоположной от хирурга стороны грыжевых ворот. Непрерывный

обвивной шов начинают от нижнего угла раны на 5 см ниже начала первого ряда швов и ведется вверх по краю протеза до точки, расположенной на 5 см выше окончания первого ряда швов. При этом ассистент помогает растягивать протез вдоль раны.

Другую сторону протеза фиксируют непрерывным швом, начиная также от нижнего угла раны, аналогично предыдущей стороне. Ассистент натягивает протез поперек и вдоль раны. Стежки делают так, чтобы при их затягивании протез натягивался в продольном и поперечной направлении без складок (рис. 3.3). В этом случае достигается уменьшение силовой нагрузки на первый ряд швов.



Рис.3.3.
Вид раны после фиксации протеза.

По окончании фиксации протеза рану промывают раствором антисептика. Производят обработку окружающей кожи.

В рану обязательно устанавливают два активных дренажа. Их располагают вдоль всей длины раны по краям протеза и выводят в нижнем ее углу. Чтобы дренажи не смещались к центру раны и для более плотного прилегания подкожной жировой клетчатки к протезу, накладывают по 2-3 шва с каждой стороны раны между подкожной клетчаткой и протезом рассасывающейся нитью. Заканчивают операцию ушиванием кожи.

Исследования показали, что преимуществами данной методики являются техническая простота, применимость при любой локализации грыжи. Показаниями к применению данной методики, по нашему мнению являются: узкие грыжевые ворота,

рецидивные грыжи, а также сочетанные и осложненные грыжи передней брюшной стенки.

Недостатком техники onlay является частое образование скоплений серозной жидкости вследствие пересечения множества лимфатических и кровеносных капилляров в результате отслойки подкожной жировой основы и широкое соприкосновение жировой клетчатки с эксплантатом. В функциональном отношении такое расположение эксплантата наименее рационально.

Активизацию больных после операции начинали максимально рано. Такой подход способствует скорейшему разрешению пареза кишечника, адаптации системы дыхания, профилактике тромбоэмболических осложнений.

Кроме того, для профилактики ТЭЛА с момента операции и до полной активизации больного применяем эластичное бинтование ног и внутрикожное введение фраксипарина по 0,3 два раза в сутки или гепарина по 5000 еД три раза в сутки.

Ношение эластичного бандажа рекомендуется после операции в течение месяца.

При аллопластических операциях послеоперационный период имеет свои особенности. Они обусловлены широкой мобилизацией кожно-жировых лоскутов от передней поверхности влагалищ прямых мышц или апоневроза наружной косой мышцы живота. При этом нарушается венозный и лимфатический отток из подкожной клетчатки. 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 дренировали рану двумя дренажами, расположенными между подкожной жировой клетчаткой и протезом на срок до 4-5 суток. Дренажи должны быть подключены к аспирационной системе с разряжением до 10-15 см водного столба (по Редону) (рис. 3.4).

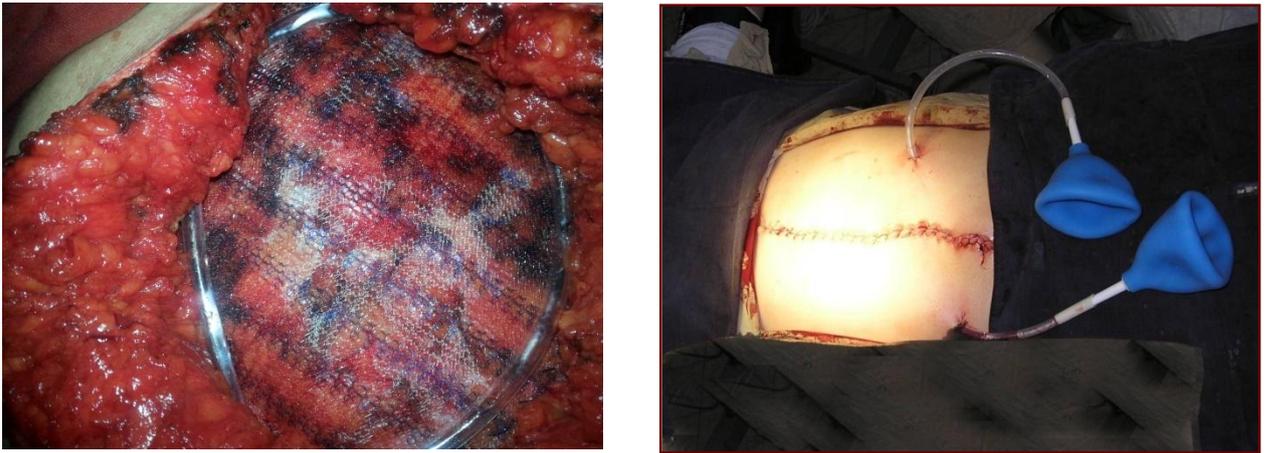


Рис. 3.4. Дренажирование по Редону.

Во-вторых, одновременно с активным дренированием осуществляем дозированную компрессию раны с помощью эластичного бандажа. Такой бандаж равномерно прижимает кожные лоскуты к поверхности протеза, но при этом позволяет брюшной стенке полноценно участвовать в дыхании.

Считаем, что применение после операции жестких матерчатых бандажей не обеспечивает нужного эффекта. При тугом затягивании они хорошо фиксируют кожные лоскуты, но блокируют дыхательные движения брюшной стенки. При самопроизвольном ослаблении бандажа, что бывает при разрешении пареза, он перестает работать вообще и требует смены.

После удаления дренажей компрессия раны с помощью бандажа продолжается.

В дальнейшем происходит постепенное рассасывание и организация раневого содержимого. Дополнительное удаление жидкости посредством пункции может потребоваться в некоторых случаях через 1,5-2 недели после операции (в 5 сл.). Обычно это бывает ограниченное скопление в одном из углов раны. Чаще всего достаточно однократной пункции. Через месяц после операции жидкость над протезом обычно не определяется.

В послеоперационном периоде у больных основной группы мы использовали курс лазеротерапии у 36 пациентов с использованием ИК-лазеров («Милта-Ф и «Узор»).

Известно, что одно из наиболее замечательных свойств низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ), особенно инфракрасного диапазона – стимуляция микроциркуляции. Это важное свойство обусловило широкое использование НИЛИ во многих сферах медицины.

С целью выбора рациональной схемы использования источников ИК-лазерного излучения («УЗОР», «МИЛТА») для профилактики гнойно-воспалительных осложнений, грубого рубцевания операционной раны, с учетом патогенеза раневого процесса и его фаз, учитывалась площадь грыжевого дефекта и на этом основании проведен расчет и реализация НИЛИ. Лазерному воздействию подвергали участки (поля, зоны) через каждые 2 см по траектории предполагаемого разреза (линейного или, чаще окаймляющего). Излучатель располагали на 1 см выше уровня кожи (дистанционный способ) или прикладывали его к ней (контактный способ).

Площадь апертуры терминала у «МИЛТЫ» 4 см². При данных условиях облучения плотность потока мощности составляет 11,25 мВт/см². Суммарная доза лазерной энергии на одно поле 5400 мДж и плотность потока энергии – 1,35 Дж/см².

Количество зон или полей облучения у пациентов с грыжами зависит от размера грыжевого дефекта (от 4 до 20 на один сеанс).

Так, исследуемым больным основной группы в послеоперационном периоде (на 2-е сутки) включали сеансы облучения передней брюшной стенки в области операционной раны через повязку. Сеансы проводили 1 раз в сутки в течение 2 мин 5-6 зон, всего 5-7 сеансов. Режим сканирующий, длина волны – 0,89 мкм, импульсная мощность – 3 Вт, частота импульсов – 5000 Гц.

Было установлено, что использование лазерных аппаратов «УЗОР», «МИЛТА», уже у больных с простыми грыжами позволило достичь ощутимых результатов. Так процент глубоких нагноений, в сравнении с контрольной группой, снизился до 6,6%.

Таким образом, применение ИК – лазерного излучения у пациентов с грыжами передней брюшной стенки в качестве фактора, предупреждающего осложнения раневого процесса, позволило снизить число ГВРО у пациентов оперированных послеоперационными грыжами в 3 раза.

Результаты лечения больных основной группы показали, что у 33 (73,3%) больных послеоперационный период протекал без осложнений, тогда как у 12 (26,7%) больных в послеоперационном периоде наблюдались различные гнойно-воспалительные раневые осложнения.

Характер послеоперационных раневых осложнений у больных основной группы с аллопластикой брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay» представлен в таблице 3.14.

Таблица 3.14

Характер раневых осложнений у больных основной группы

Характер гнойно-воспалительных раневых осложнений	Всего больных, n=45
- инфильтрат	4 (8,9%)
- нагноение раны	1 (2,2%)
- серомы	6 (13,3%)
- гематомы	1 (2,2%)
Эвентрация	- (0%)
Всего больных с осложнениями:	12 (26,7%)

Как видно из таблицы 3.14, 8,9% гнойно-воспалительных осложнений составили инфильтраты в ране. Их лечили консервативно с применением антибактериальной и противовоспалительной терапии, физиотерапевтических методов лечения.

Нагноения раны наблюдалось у 1 (2,2%) больного. В случае нагноения рану дренировали, промывали растворами антисептиков на фоне общей антибактериальной терапии.

Ретенционные осложнения (серомы, гематомы) наблюдались у 15,6% больных с аллопластикой. Более половины из них составили серомы. При их

возникновении рану зондировали, либо дренировали резиновым выпускником на 1-2 суток. Такую же тактику применяли при гематомах в ране.

Данные о частоте ранних послеоперационных осложнений в основной группе приведены в таблице 3.15.

Таблица 3.15

Осложнения в раннем послеоперационном периоде
в основной группе больных

Характер осложнений	Аллопластика, n=45 (%)
Острая легочно-сердечная недостаточность	3 (6,7%)
Пневмония	5 (11,1%)
Парез кишечника более 48 ч	4 (8,9%)
Продленная ИВЛ	3 (6,7%)
ТЭЛА мелких ветвей	1 (2,2%)
ВБД (I-II ст.)	5 (11,1%)
Летальный исход	1 (2,2%)

Как видно из приведенной таблицы, острая легочно-сердечная недостаточность наблюдалась у 3 (6,7%) пациентов, пневмония – у 5 (11,1%), парез кишечника более 48 часов – у 4 (8,9%), продленная ИВЛ – у 3 (6,7%), ТЭЛА мелких ветвей – у 1 (2,2%), внутрибрюшное давление I-II ст. – у 5 (11,1%).

К сожалению, не удалось избежать летального исхода после аллопластических операций. Умер 1 (2,2%) больной.

Смерть больной наступила на 4 сутки после пластики обширной послеоперационной грыжи от сердечной и дыхательной недостаточности. В данном случае нами были превышены показания к операции: переоценены возможности пластики "без натяжения" с закрытием грыжевого дефекта протезом, недоучтены пожилой возраст пациентки (70 лет), наличие тяжелых сопутствующих заболеваний (ХИБС, гипертоническая болезнь, диффузный пневмосклероз со значительными нарушениями ФВД при надевании бандажа).

Продолжительность госпитализации больных после пластики брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay» составила в среднем $9,0 \pm 2,0$ суток.

В послеоперационном периоде болевой синдром купировался назначением ненаркотических анальгетиков в течении 2-3 суток.

У больных основной группы ближайшие результаты герниопластики прослежены у 39 (86,7%) больных. Рецидивы грыж возникли у 3 (6,7%) больных с обширными и гигантскими вентральными грыжами.

Рецидивы грыж после аллопластики мы наблюдали в тех случаях, когда сетчатый полипропиленовый имплантат фиксировался к дискредитированным участкам апоневроза.

Так, у одной больной, оперированной по поводу обширной грыжи, через год после операции возникла небольшая грыжа по ходу старого послеоперационного рубца, но вне зоны размещения протеза. Ее появление больная связывает с постоянной тяжелой физической работой. Это указывает на важность тщательной интраоперационной ревизии всего послеоперационного рубца для выявления возможных небольших дефектов в стороне от основных грыжевых ворот.

На основании полученных нами данных, а также данных литературы можно сделать вывод о том, что аллопластика синтетическими материалами является методом выбора при лечении обширных послеоперационных вентральных грыж. Для повышения эффективности аллопластики необходимо выполнение определенных условий:

- закрытие дефекта без натяжения краев грыжевых ворот;
- сетка должна полностью укрывать дефект, выходя за его пределы на 4–5 см;
- сетка должна фиксироваться только к здоровым участкам апоневроза монофильным, нерассасывающимся шовным материалом;
- с целью снижения частоты гнойно-септических осложнений со стороны раны необходимо выполнять интраоперационную антибиотикопрофилактику.

- УЗИ-контроль за состоянием послеоперационной раны с целью раннего выявления гематом, сером и их своевременной пункционной эвакуации позволяет уменьшить частоту нагноения послеоперационных ран.

Таким образом, сравнительные показатели лечения больных контрольной и основной группы с послеоперационными и рецидивными грыжами передней брюшной стенки дали весьма различные результаты:

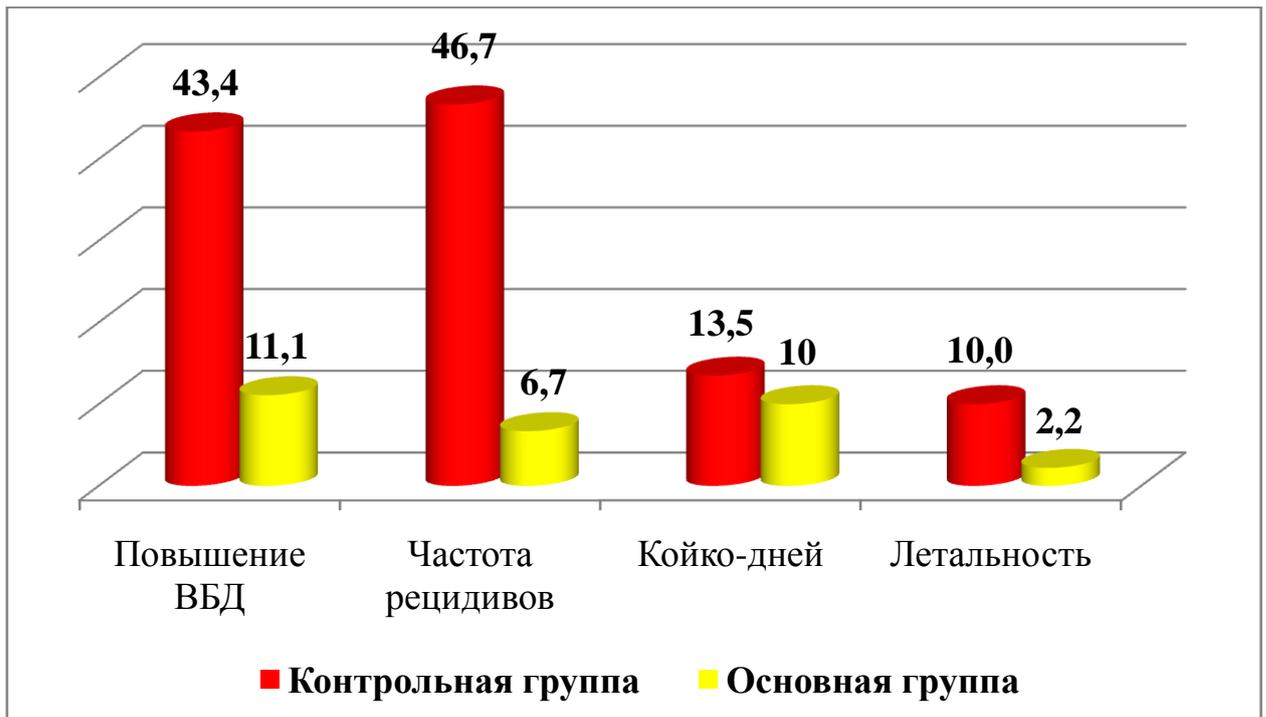


Рис. 3.6. Сравнительные показатели лечения больных контрольной и основной группы

Как видно из вышеприведенной диаграммы, повышение внутрибрюшного давления в контрольной группе пациентов наблюдалась 43,4% случаев (II-III степени), тогда как в основной всего 11,1% (I-II степени). Частота рецидивов в контрольной группе встречалась у 46,7% больных, а в основной – 6,7%. Средний срок госпитализации в контрольной группе составило $14,0 \pm 2,0$ к/д, а в основной она сократилась до $9,0 \pm 2,0$ к/д. Летальность в основной группе пациентов уменьшилась почти 4 раза.

РЕЗЮМЕ

Представленные результаты аллопластики и пластики местными тканями у больных с послеоперационными и рецидивными грыжами передней брюшной стенки весьма различаются. Они определяются прежде всего видом пластической операции.

Резюмируя работу об оперативном лечении послеоперационных грыж, хотим еще раз обратить внимание на основных его принципах:

- желательно стремиться к максимально полному восстановлению анатомических структур брюшной стенки;

- необходимо выбирать наименее травматичный способ операции, но не в ущерб надежности: травматичные операции уменьшают возможности восстановления функции брюшной стенки;

- целесообразно исключать натяжение тканей брюшной стенки, или это натяжение должно быть минимальным, не приводящим к прорезыванию швов;

- необходимо исключить повышение внутрибрюшного давления: его колебания не должны превышать диапазон от 8 до 20 мм рт. ст.;

- способ операции должен в каждом конкретном случае грыжи и у каждого конкретного больного обеспечить минимальный риск в раннем послеоперационном периоде и надежность пластики грыжевых ворот в отдаленные сроки после операции.

- при аллопластике полипропиленовой сеткой с последующим низкоэнергетическим лазерным облучением изменяется характер воспалительной реакции – значительно снижается альтеративный и экссудативный компоненты воспаления и усиливается пролиферация, ускоряется процесс образования и созревания соединительной ткани, ускоряется ее вращание в ячейки сетчатого трансплантата. Воздействие низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения уменьшает реакцию отторжения тканей, направленную на аллотрансплантат, способствует скорейшему образованию в области аллотрансплантата полноценного соединительнотканного рубца, что имеет большое значение для повышения надежности аллопластики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализированы результаты комплексного обследования и последующего хирургического лечения 75 больных с послеоперационными обширными вентральными грыжами, находившееся на стационарном лечении в Самаркандском филиале РНЦЭМП. Мужчин было 32 (42,7%), женщин – 43 (57,3%). Возраст больных колебался от 27 до 70 лет. Ущемление послеоперационных грыж отмечено у 47 (62,7%) пациентов.

В 26 (34,7%) случаях послеоперационные и рецидивные грыжи передней брюшной стенки отмечалось у больных в возрасте старше 60 лет, т.е. с различными сопутствующими заболеваниями (гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклеротический кардиосклероз, сахарный диабет, ожирение и др.). Длительность анамнеза основного заболевания составила в среднем $7,0 \pm 1,0$ года. У 57 (76,0%) больных послеоперационная грыжа возникла в течение первого года после операции. В более 50% случаев этой операцией являлась холецистэктомия. Площадь грыжевых ворот в среднем была 130 ± 10 см². Для диагностики внутрибрюшной гипертензии определяли давление в просвете мочевого пузыря после его катетеризации.

Обращает на себя внимание то, что большинство пациентов с грыжами испытывали легкую и среднюю физическую нагрузку. Данный факт может свидетельствовать о том, что ведущее значение в генезе образования послеоперационных грыж имеют факторы, связанные с проведением оперативных вмешательств и развитием вторичного снижения механической прочности тканей передней брюшной стенки вследствие дегенеративных процессов в них, прежде всего в апоневрозе. В то же время роль физического фактора имеет меньшее значение.

В соответствии с поставленной целью и задачам все пациенты с послеоперационными и рецидивными грыжами передней брюшной стенки были разделены на 2 группы.

Контрольную группу составили 30 (40,0%) больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым диагностика и лечение проводились общепринятыми (традиционным) методами, включавшим пластику грыж местными тканями.

Основную группу составили 45 (60,0%) больных, которым лечение послеоперационных вентральных грыж осуществлялась аллопластическими методиками – им производили надпоневротическую пластику брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay».

Больным контрольной группы герниопластика дубликатурой тканей по типу пластики Мартынова в продольном или поперечном направлении применена у 17 (56,7%) больных, у 9 (30,0%) больных грыжевой дефект был закрыт путем сшивания краев грыжевых ворот "край в край" по типу первичного шва. Очень редко применялись пластики по Сабанееву (3 сл.) и Монакову (1 сл.).

Больным основной группы, аллопластические вмешательства выполнены способом с надпоневротическим расположением протеза («onlay»), когда края грыжевых ворот сшиваются "край в край" с дополнительным укреплением сетчатым протезом применены у 42 (93,3%) из 45 больных. У остальных 3 (6,7%) пациентов применена пластика с закрытием дефекта брюшной стенки синтетическим протезом практически без уменьшения объема брюшной полости.

Размер грыж определялся в соответствии с классификацией К.Д.Тоскина и В.В.Жебровского.

При этом по возрасту, полу, тяжести и характеру основной и сопутствующей патологии больные обеих групп были репрезентативны.

Всем пациентам при поступлении в стационар и в дальнейшем, на этапах обследования, проводились общепринятые клинические методы, в том

числе рутинные: выяснение жалоб, анамнеза жизни и настоящего заболевания, данные объективный осмотр и определение локального статуса, показателей периферической и центральной гемодинамики, ЭКГ и другие клинико-биохимические исследования. Также проводили УЗИ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, а при необходимости и органов пищеварительного тракта; исследовали функциональное состояние сердечно-сосудистой (ФКГ, Эхо КГ) и дыхательной системы (функция внешнего дыхания).

Непосредственные результаты хирургического лечения оценивали по длительности послеоперационной госпитализации больных, количеству раневых и других послеоперационных осложнений.

Изучали раневые осложнения гнойно-воспалительного и ретенционного характера. К гнойно-воспалительным были отнесены нагноения раны, инфильтраты в ране и формирование лигатурных свищей. Ретенционными осложнениями считали серомы и гематомы в ране.

Полученные непосредственные и отдаленные результаты сопоставляли между группами. Результаты этого сравнения служили основанием для оценки эффективности применявшихся методик герниопластики.

В качестве потенциальных факторов риска рассматривали все признаки, теоретически способные повлиять на отдаленный результат операции. Особое внимание уделяли оценке влияния дооперационных факторов: избытка массы тела, размера грыжи, сопутствующих терапевтических заболеваний.

У основной массы больных (90%) контрольной группы избыток массы тела не превышал 40% от нормы. Лишь у 10,0% больных масса тела превышала норму более чем на 40%.

Терапевтическими заболеваниями, теоретически способными повлиять на развитие рецидива грыжи, считали болезни, сопровождающиеся периодическим повышением внутрибрюшного давления (заболевания

дыхательной системы, аденома простаты, запоры) или нарушающие течение регенеративных процессов в ране (сахарный диабет).

Анализ историй болезни выявил наличие сопутствующих терапевтических заболеваний у 43,3% больных в контрольной группе. Абсолютное большинство этих заболеваний составили болезни сердечно-сосудистой системы, а именно артериальная гипертензия различной степени выраженности и хроническая ишемическая болезнь сердца.

Функция внешнего дыхания (ФВД) без бандажа изучена до операции у 23 больных. Для оценки выраженности нарушений ФВД была использована классификация Шика Л.Л. и Канаева Н.Н. Значительные и резкие нарушения выявлены у 46,7% обследованных больных контрольной группы.

При операциях по поводу послеоперационных и, особенно, рецидивных вентральных грыж всегда должно уделяться внимание профилактике раневой инфекции. Для этого мы использовали интра- и послеоперационную антибиотикопрофилактику.

Результаты лечения больных контрольной группы показали, что только у 7 (23,3%) больных послеоперационный период протекал без осложнений, тогда как у 23 (76,7%) больных в послеоперационном периоде наблюдались различные гнойно-воспалительные раневые осложнения.

20,0% гнойно-воспалительных осложнений составили инфильтраты в ране. Их лечили консервативно с применением антибактериальной и противовоспалительной терапии, физиотерапевтических методов лечения.

Нагноения раны составили 16,7% у больных. В случае нагноения рану дренировали, промывали растворами антисептиков на фоне общей антибактериальной терапии. У 3 (60%) больных с нагноениями раны сформировались лигатурные свищи.

Ретенционные осложнения (серомы, гематомы) наблюдались у 33,3% больных с пластикой местными тканями. Почти две трети из них составили серомы. При их возникновении рану зондировали, либо дренировали

резиновым выпускником на 1-2 суток. Такую же тактику применяли при гематомах в ране.

У 2 (6,7%) больных после пластики дубликатурой тканей на фоне длительного пареза кишечника и повышения ВБД развилась подкожная экзентриация. Больная была оперирована, дефект в апоневрозе ушит "край в край".

Часто осложнения у больных были сочетанными. Уменьшение объема брюшной полости, повышение внутрибрюшного давления после аутопластики грыжевого дефекта смещает диафрагму вверх, что изменяет режим внутрилегочной вентиляции, затрудняет легочной кровоток, приводит к перегрузке в работе правых отделов сердца. Одновременно повышенное внутрибрюшное давление затрудняет возврат крови к сердцу. Происходит и смещение сердца, что так же нарушает гемодинамику. Гиповентиляция способствует развитию застойных явлений в легких, пневмонии, тяжелой дыхательной недостаточности, сердечно-сосудистых расстройств, вплоть до летальных исходов. Умерли 3 (10,0%) больных. Причиной смерти во всех случаях явилась острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность. Летальный исход, по нашему мнению, был обусловлен сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы в сочетании с повышением внутрибрюшного давления у больного после аутопластики обширной грыжи.

Продолжительность госпитализации больных после операции аутопластики вентральных грыж, по ретроспективным данным, составила в среднем $14,0 \pm 2,0$ суток.

Рецидивы грыж возникли у 14 (46,7%) больных контрольной группы с обширными и гигантскими вентральными грыжами.

По нашему мнению, причинами неудовлетворительных результатов хирургического лечения обширных послеоперационных вентральных грыж при использовании традиционных методов является повышенное внутрибрюшное давление и гнойно-воспалительные осложнения у данной категории больных.

Как и в контрольной группе больных, более 66% грыж в основной группе пациентов локализовались по передней срединной линии, что вполне понятно, поскольку большинство абдоминальных вмешательств производится из срединного доступа. Другими встречающимися локализациями послеоперационных грыж были подреберная (22,2%) и подвздошная (11,1%) области.

Больным основной группы, аллопластические вмешательства выполнены способом с надапоневротическим расположением протеза («onlay»), когда края грыжевых ворот сшиваются "край в край" с дополнительным укреплением сетчатым протезом применены у 42 (93,3%) из 45 больных. У остальных 3 (6,7%) пациентов применена пластика с закрытием дефекта брюшной стенки синтетическим протезом практически без уменьшения объема брюшной полости.

Введение предоперационного периода не отличался от больных контрольной группы. Накануне и в день операции выполнялась очистительная клизма, за час до операции премедикация и антибиотикотерапия. Операция выполнялась под общим интубационным наркозом с ИВЛ.

При аллопластических операциях послеоперационный период имеет свои особенности. Они обусловлены широкой мобилизацией кожно-жировых лоскутов от передней поверхности влагалищ прямых мышц или апоневроза наружной косой мышцы живота. При этом нарушается венозный и лимфатический отток из подкожной клетчатки. 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 дренировали рану двумя дренажами, расположенными между подкожной жировой клетчаткой и протезом на срок до 4-5 суток. Дренажи должны быть подключены к аспирационной системе с разряжением до 10-15 см водного столба (по Редону).

Во-вторых, одновременно с активным дренированием осуществляем дозированную компрессию раны с помощью эластичного бандажа. Такой бандаж равномерно прижимает кожные лоскуты к поверхности протеза, но при этом позволяет брюшной стенке полноценно участвовать в дыхании.

После удаления дренажей компрессия раны с помощью бандажа продолжается.

В дальнейшем происходит постепенное рассасывание и организация раневого содержимого. Дополнительное удаление жидкости посредством пункции может потребоваться в некоторых случаях через 1,5-2 недели после операции (в 5 сл.). Обычно это бывает ограниченное скопление в одном из углов раны. Чаще всего достаточно однократной пункции. Через месяц после операции жидкость над протезом обычно не определяется.

В послеоперационном периоде у больных основной группы мы использовали курс лазеротерапии у 36 пациентов с использованием ИК-лазеров («Милта-Ф и «Узор»). На 2-е сутки) включали сеансы облучения передней брюшной стенки в области операционной раны через повязку. Сеансы проводили 1 раз в сутки в течение 2 мин 5-6 зон, всего 5-7 сеансов. Режим сканирующий, длина волны – 0,89 мкм, импульсная мощность – 3 Вт, частота импульсов – 5000 Гц.

Было установлено, что использование лазерных аппаратов «УЗОР», «МИЛТА», уже у больных с простыми грыжами позволило достичь ощутимых результатов. Так процент глубоких нагноений, в сравнении с контрольной группой, снизился до 6,6%.

Результаты лечения больных основной группы показали, что у 33 (73,3%) больных послеоперационный период протекал без осложнений, тогда как у 12 (26,7%) больных в послеоперационном периоде наблюдались различные гнойно-воспалительные раневые осложнения. 8,9% гнойно-воспалительных осложнений составили инфильтраты в ране. Их лечили консервативно с применением антибактериальной и противовоспалительной терапии, физиотерапевтических методов лечения.

Нагноения раны наблюдалось у 1 (2,2%) больного. В случае нагноения рану дренировали, промывали растворами антисептиков на фоне общей антибактериальной терапии.

Ретенционные осложнения (серомы, гематомы) наблюдались у 15,6% больных с аллопластикой. Более половины из них составили серомы. При их возникновении рану зондировали, либо дренировали резиновым выпускником на 1-2 суток. Такую же тактику применяли при гематомах в ране.

Острая легочно-сердечная недостаточность наблюдалась у 3 (6,7%) пациентов, пневмония – у 5 (11,1%), парез кишечника более 48 часов – у 4 (8,9%), продленная ИВЛ – у 3 (6,7%), ТЭЛА мелких ветвей – у 1 (2,2%), внутрибрюшное давление I-II ст. – у 5 (11,1%).

К сожалению, не удалось избежать летального исхода после аллопластических операций. Умер 1 (2,2%) больной.

Смерть больной наступила на 4 сутки после пластики обширной послеоперационной грыжи от сердечной и дыхательной недостаточности. В данном случае нами были превышены показания к операции: переоценены возможности пластики "без натяжения" с закрытием грыжевого дефекта протезом, недоучтены пожилой возраст пациентки (70 лет), наличие тяжелых сопутствующих заболеваний (ХИБС, гипертоническая болезнь, диффузный пневмосклероз со значительными нарушениями ФВД при надевании бандажа).

Продолжительность госпитализации больных после пластики брюшной стенки полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay» составила в среднем $9,0 \pm 2,0$ суток.

В послеоперационном периоде болевой синдром купировался назначением ненаркотических анальгетиков в течении 2-3 суток.

У больных основной группы ближайшие результаты герниопластики прослежены у 39 (86,7%) больных. Рецидивы грыж возникли у 3 (6,7%) больных с обширными и гигантскими вентральными грыжами.

Сравнительные показатели лечения больных контрольной и основной группы с послеоперационными и рецидивными грыжами передней брюшной стенки дали весьма различные результаты: повышение внутрибрюшного давления в контрольной группе пациентов наблюдалась 43,4% случаев (II-III степени), тогда как в основной всего 11,1% (I-II степени). Частота рецидивов в контрольной группе встречалась у 46,7% больных, а в основной – 6,7%. Средний срок госпитализации в контрольной группе составило $14,0 \pm 2,0$ к/д, а в основной она сократилась до $9,0 \pm 2,0$ к/д. Летальность в основной группе пациентов уменьшилась почти 4 раза.

Резюмируя работу об оперативном лечении послеоперационных грыж, хотим еще раз обратить внимание на основных его принципах:

- желательно стремиться к максимально полному восстановлению анатомических структур брюшной стенки;

- необходимо выбирать наименее травматичный способ операции, но не в ущерб надежности: травматичные операции уменьшают возможности восстановления функции брюшной стенки;

- целесообразно исключать натяжение тканей брюшной стенки, или это натяжение должно быть минимальным, не приводящим к прорезыванию швов;

- необходимо исключить повышение внутрибрюшного давления: его колебания не должны превышать диапазон от 8 до 20 мм рт. ст.;

- способ операции должен в каждом конкретном случае грыжи и у каждого конкретного больного обеспечить минимальный риск в раннем послеоперационном периоде и надежность пластики грыжевых ворот в отдаленные сроки после операции.

- при аллопластике полипропиленовой сеткой с последующим низкоэнергетическим лазерным облучением изменяется характер воспалительной реакции – значительно снижается альтеративный и экссудативный компоненты воспаления и усиливается пролиферация, ускоряется процесс образования и созревания соединительной ткани,

ускоряется ее вращение в ячейки сетчатого трансплантата. Воздействие низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения уменьшает реакцию отторжения тканей, направленную на аллотрансплантат, способствует скорейшему образованию в области аллотрансплантата полноценного соединительнотканного рубца, что имеет большое значение для повышения надежности аллопластики.

ВЫВОДЫ

1. Гнойно-воспалительные раневые осложнения и повышенное внутрибрюшное давление являются основной причиной (первичных) послеоперационных и рецидивных грыж в 46,7% случаев.

2. Комбинированное использование лазеров в основной группе больных с послеоперационными вентральными грыжами позволило значительно сократить число ГВРО при обширных грыжах в 2 раза, рецидивных в 3 раза.

3. По показаниям произведенная аллопластика послеоперационных и рецидивных грыж передней брюшной стенки позволяет уменьшить количество раневых осложнений с 76,7% до 26,7%, а летальности с 10,0% до 2,2%, т.е. более чем 3 и 4 раза соответственно, и сокращает время пребывания больных в стационаре с $14,0 \pm 2,0$ до $9,0 \pm 2,0$ суток.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Выбор способа аллопластики должна определяться необходимостью соблюдения принципа пластики "без натяжения".

2. При использовании комбинированных методик предпочтительно надпоясничное размещение протеза полипропиленовым эндопротезом по методике «onlay».

3. С целью уменьшения числа первичных послеоперационных и рецидивных грыж, профилактики ГВРО, рекомендуется использовать низкоинтенсивное лазерное воздействие и профилактическую антибиотикотерапию.

4. С целью профилактики рецидивов при операциях по поводу послеоперационных и рецидивных грыж необходимо проводить ультразвуковое исследование позволяющее выявить дополнительные дефекты и оценить состояние мышечно-апоневротических структур.

5. Для успешной реабилитации больных с грыжами целесообразна максимально ранняя их активизация и профилактика тромбоэмболических осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамян А.А., Гогия Б.Ш. Результаты использования полипропиленовой сетки-PROLENE (Ethicon) при послеоперационных вентральных грыжах / Тезисы симпозиума «Реконструктивная и пластическая хирургия». Москва, 30-31 января 2001. С. 41.
2. Айдемиров А.Н., Вафин А.З., Мысник В.И., и др. Ненатяжная герниопластика при послеоперационных вентральных грыжах // Международный хирургический конгресс «Новые технологии в хирургии». - Ростов-на-Дону, 2005. - С. 387.
3. Айдемиров А.Н., Чемянов Г.С., Березуцкий В.В., Проскуров А.П., Семёнов С.С. Результаты хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж с использованием сетчатых эндопротезов // IX Международный Евроазиатский конгресс по хирургии и гастроэнтерологии. - Баку, 2006. - С. 6.
4. Амренов М.Т., Николенко К.К. Выбор метода пластики при послеоперационных вентральных грыжах // Хирургия. - 2000. - №12. - С.79-80.
5. Андреев С.Д., Адамян А.А. Принципы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. - 1991. - №10. - С.114-120.
6. Арипов У.А., Махкамов М.Н., Салямов Г.С. и др. Хирургическая тактика при гигантских послеоперационных вентральных грыжах // Медицинский Журнал Узбекистана. - 1996. - №6. - С.6-8.
7. Барков А.А., Мовчан К.Т. Особенности диагностики и лечения ущемленных послеоперационных грыж // Вестник хирургии. - 1995. - Т154. - №2. - С.37-39.
8. Баулин Н.А., Ивашева Н.А., Нестеров А.В. и др. Выбор метода пластики брюшной стенки при вентральных грыжах // Хирургия. - 1990. - №7. - С.102-105.

9. Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Ковалева З.В., Белоусов Д.В., Седова О.Н. Два способа комбинированной пластики при лечении вентральных грыж/ Материалы конференции "Современные технологии в общей хирургии". Москва, 26 – 27 декабря, 2001. С.81-82.
10. Белоконев В.И. и др. Биомеханическая концепция патогенеза послеоперационных вентральных грыж // Вестник хирургии. 2004. № 5. С. 23-27.
11. Белоконев В.И., Есмейкин И.М., Ковалева З.В. и др. CompartmentSyndrome у больной с гигантской послеоперационной вентральной грыжей и способ его устранения. // Герниология, 2 (10). – 2006. – С.29-31.
12. Борисов А.Е., Малкова С.К., Тоидзе В.В. Применение полипропиленовой сетки при больших и гигантских грыжах передней брюшной стенки // Вестник хирургии. - №6. – 2008. – с. 76-78.
13. Бородин И.Ф., Скобей Е.В., Акулин В.П. Хирургия послеоперационных грыж живота. - Минск: Беларусь: 2006. – с. 159.
14. Буровкин В.А. Способ хирургического лечения больших послеоперационных вентральных грыж. / Хирургия.- 1985.- №9.- С.111 – 113.
15. Васильев С.В., Мошкова Т.А., Олейник В.В. Опыт применения нового способа аллопластики срединных вентральных грыж // Учёные записки СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. – 2005. – Т.ХV, № 3. – С.77-78.
16. Васильев С.В., Мошкова Т.А. Новые аспекты хирургического лечения грыж передней брюшной стенки : Пособие для студентов. – СПб.: СПбГМУ, 2007. – 33с.
17. Васильев С.В., Мошкова Т.А., Олейник В.В. Новые аспекты аллопластики грыж брюшной стенки полипропиленовыми сетчатыми протезами. – СПб.: СПбГМУ, 2008. – 168 с.
18. Веронский Г.И., Комаровский К.Ф. Глубокая герниопластика из предбрюшинного доступа. / Хирургия. 1991.- №5.- С.79 – 91.

19. Волобуев Н.Н., Каримов З.Я., Косенко А.В., Ислам М.И. Применение многослойной мышечно-апоневротической герниопластики при лечении пациентов с обширной срединной грыжей живота // Клиническая хирургия. - 1993. - № 6. - С. 31-32.
20. Галактионова А.В., Чемянов Г.С., Боблова А.А. Современные методы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // XII итоговая (межвузовская) научная конференция молодых ученых и студентов. - Ставрополь, 2004. - С. 585 - 586.
21. Гатаулин Н.Г., Корнилаев П.Г., Плечев В.В. Хирургическое лечение послеоперационных грыж живота // Клиническая хирургия. - 1990. - №2. - С.1-4.
22. Гостевской А.А. Нерешенные вопросы протезирования передней брюшной стенки при грыжах (часть 1) // Вестник хирургии. 2007. Т. 166. № 4. С. 114-117.
23. Гранкин В.Е. Предоперационная адаптация больных и хирургическое лечение послеоперационных грыж. Автореф. дис. канд. мед. наук. Пермь, 1982.- 20 с.
24. Гранкин В.Е. Лечение послеоперационных грыж аутопластикой методом создания дубликатуры // Хирургия. - 1996. - №2. - С. 45-48.
25. Гузеев А.И. Пластика при грыжах брюшной стенки с использованием синтетических материалов // Хирургия. - №12. – 2006. – с. 38-40.
26. Евсеев М.А., Кустов А.Е., Головин Р.А. Выбор лечебной тактики у пациентов старших возрастных групп с послеоперационными вентральными грыжами // Московский хирургический журнал. - №4. – 2010. – с. 3-7.
27. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика. / Под ред. В.Н. Егиева. // М., Медпрактика – 2002. – С.148.
28. Егиев В.Н., Чижов Д.В., Филаткина Н.В. Взаимодействие полипропиленовых эндопротезов с тканями передней брюшной стенки // Герниология. 2005. № 2(6). С. 41-49.

- 29.Егиев В.Н. Современное состояние и перспективы герниологии // Герниология. 2006. № 2(10). С. 5-10.
- 30.Дерюгина М.С. Способ пластики обширных дефектов передней брюшной стенки. // Хирургия. – 2001. - №3. – С.52-54.
- 31.Жебровский В.В., Тоскин К.Д., Ильченко Ф.Н. Двадцатилетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж // Вестник хирургии. - 1996. - №2. - С.105-108.
- 32.Жебровский В.В., Мохаммед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. Симферополь: Бизнес-Информ. 2002. 440 с.
- 33.Зайцева М.И. Модификации вентропластики местными тканями при больших и сложных вентральных грыжах. Автореф.дис.канд.мед.наук. Саратов, 1997. С. 22.
- 34.Заривчацкий М.Ф., Яковкин В.Ф. Большие и гигантские послеоперационные вентральные грыжи. – Пермь. – 1996. – 142 с.
- 35.Измайлов С.Г., Лазарев В.М., Бесчастнов В.В. и др. Лечение послеоперационных вентральных грыж аппаратным способом под контролем внутрибрюшного давления. // Герниология. – 2004. - №4. – С.36-40.
- 36.Калиш Ю.И., Байбеков Б.И. Результаты хирургического лечения пациентов с наружными грыжами передней брюшной стенки. / Симпозиум "Актуальные вопросы герниологии". Москва, 30 октября 2008. С.6 – 8.
- 37.Каримов Э.Я. Хирургическое лечение обширных вентральных грыж.В кн. Вопросы клинической медицины. – Симферополь, 2007. - С. 86-87.
- 38.Кирпичев А.Г., Сурков Н.А. Использование сетки из Пролена* при пластике передней брюшной стенки. Москва, 2001.
- 39.Корнилаев П.Г., Корнилаев Г.П., Пономарев В.И. Вентральные грыжи после акушерских и гинекологических операций // Акушерство и гинекология. - 1995. - №3. - С.56-57.

40. Корнилаев П.Г. Хирургическое лечение больных послеоперационными вентральными грыжами. Автореф. дис. доктора мед. наук. 1999. Уфа. С.35.
41. Кот А.И., Никифоров А.Н. Алло и аутопластика послеоперационных рецидивных грыж живота. / Материалы научной конференции Минского мединститута.- Минск, 1969.- С.217 – 218.
42. Кравченко А.В., Гурьянова И.М., Дорошенко Г.Т. Хирургическое лечение больших и гигантских срединных послеоперационных грыж живота // Клиническая хирургия. - 1992. - №2. - С.66-67.
43. Кузин Н.М., Долгатов К.Д. Современные методы лечения больших и гигантских грыжах передней брюшной стенки // Вестник хирургии. - №5. – 2002. – с. 107-110.
44. Крымов А.П. Брюшные грыжи. – Киев, 1950. – 237 с.
45. Лукомский Г.И., Шулутко А.М., Антропова О.Б. Подготовка пациентов с обширной грыжей брюшной стенки к операции и выбор хирургических методов. / Российско-германский симпозиум "Хирургия грыж". Москва, 11-12 ноября 1997.
46. Лукомский Г.И., Шулутко А.М., Антропова Н.В. и др. Частные аспекты хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. - 1995. - №1. - С.51-53.
47. Макаренко Т.П., Маневич В.Л., Упырев А.В. Аутодермальная пластика при вентральных послеоперационных грыжах. / Вестник хирургии.- 1984.- №6.- С.21 – 25.
48. Малярчук В.И., Пауткин Ю.Ф., Шашко К.Г. Использование антимикробной шовной нити "никант" и аутодермопластика при хирургическом лечении больших вентральных грыж. / Материалы конференции "Современные технологии в общей хирургии". Москва, 26 – 27 декабря, 2001. С.97 – 98.
49. Маят Ю.С. Хирургическое лечение послеоперационных грыж // Хирургия. - 1977. - №1. – с.3-8.

50. Монаков И.Г. Послеоперационные грыжи живота. - Сталинабад. - 1959. – 245 с.
51. Мошкова Т.А., Олейник В.В., Ельцин С.С., Бойцова Т.О., Сердюк Е.С. Опыт аллопластики вентральных и гигантских рецидивных паховых грыж // Современные направления в диагностике, лечении и профилактике заболеваний: Сб. науч. трудов ГМПБ №2. – СПб., 2004. – С.129-132.
52. Мошкова Т.А., Васильев С.В., Олейник В.В. Анализ осложнений после аллопластики грыж передней брюшной стенки // Учёные записки СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. – 2006. – Т.ХІІІ, №3. – С.71-72.
53. Мошкова Т.А., Васильев С.В., Олейник В.В., Морозов А.Б. Оценка разных способов размещения полипропиленовых сеток при аллопластике вентральных грыж // Вестн. хирургии им. Грекова. – 2007. – Т.166, №2. – С.78-81.
54. Мошкова Т.А. Протезирование передней брюшной стенки при лечении гигантских вентральных грыж // Вестн. хирургии им. Грекова. – 2007. – Т.166, №5. – С.99-102.
55. Мошкова Т.А., Васильев С.В., Олейник В.В. Эффективность нового способа пластики малых грыж живота // Вестн. Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2008. – № 4. – С.136-141.
56. Мошкова Т.А. Аллопластика срединных вентральных грыж полипропиленовыми сетками // Вестн. хирургии им. Грекова. – 2008. – Т.167, № 4. – С.36-39.
57. Нелюбин П.С., Галота Е.А., Тимошин А.Д. Хирургическое лечение больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами // Хирургия. - 2007. - №. - С. 9-74.
58. Ороховский В.И., Папазов Ф.К., Дудниченко А.П. и др. Хирургическое лечение больших вентральных грыж у больных пожилого и старческого возраста // Хирургия. – 1992. - №2. - С.85-89.
59. Плечев В.В., Корнилаев П.Г., Шавалеев Р.Р. Хирургическое лечение больных послеоперационными вентральными грыжами. Уфа, 2000, 152 с.

60. Протасов А.В. Герниопластика: методики традиционные и эндовидеохирургические (сравнительные характеристики). Дисс. докт. мед. наук. Москва, 1998.
61. Пушкин С.Ю. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж и патогенетическое обоснование пластик комбинированным способом. Автореф. дис. канд. мед. наук. Самара, 1999, 19 с.
62. Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. и др. Анализ результатов хирургического лечения вентральных грыж у больных ожирением // Ж. Проблемы биологии и медицины. – 2015. – № 1 (82). – с. 60-66.
63. Редькин А.Н. Сравнительный анализ качества жизни у пациентов после натяжной и ненатяжной герниопластики / А.Н. Редькин, А.В. Чукардин // Журнал теоретической и практической медицины. – Воронеж, 2007. – Т.5, №3. – С. 191 – 196.
64. Редькин А.Н. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж с использованием противоспаечных барьерных средств / А.Н. Редькин, А.В. Чукардин // Экстренная медицинская помощь: прошлое, настоящее, будущее: материалы Всероссийской научн.-практ. конф. – Воронеж, 2008. – С. 15 – 16.
65. Рехачев В.П. Послеоперационные вентральные грыжи. Диастазы прямых мышц живота. Архангельск: Изд. центр АГМА, 1999.- 197 с.
66. Рыбачков В.В., Серебряков В.Н., Волков Б.А., Кабанов Е.Н., Руднев Н.Е., Тевяшов А.В. О целесообразности современных способов герниопластики. / Материалы конференции "Современные технологии в общей хирургии". Москва, 26 – 27 декабря 2001. С.101 – 102.
67. Саенко В.Ф., Белянский Л.С., Манойло Н.В. Выбор метода лечения грыжи брюшной стенки // Клини. хирургия. 2002. № 1. С. 5-9.
68. Саенко В.Ф., Белявский Л.С., Манайло Н.В. Грыжа брюшной стенки: современное решение проблемы // Клиническая хирургия. - 2002. - №5-6. - С. 19.

- 69.Сажин В.П., Климов Д.Е., Юрищев В.А. и др. Ненатяжная герниопластика при больших послеоперационных вентральных грыжах осложненных ущемлением и острой спаечной кишечной непроходимостью. Герниология (грыжи), 2 (10). – 2006. – с.34-36.
- 70.Сазонов А.М., Грачев К.П., Коршунов А.И. Результаты лечения послеоперационных грыж брюшной стенки аутопластическим способом // Хирургия.- 1976.- №3.- С.78-82.
- 71.Самойлов А.В., Овчарников А.Н. Протезирующая вентропластика в onlay технике // Герниология. - 2006. - № 2(10). - С. 11-13.
- 72.Сапежко К.М. Способ радикальной операции больших пупочных грыж с расхождением прямых мышц. / Летопись русской хирургии.- 1900.- Т.5.- №1.- С.71 – 89.
- 73.Серневич П.Г. Профилактика возникновения осложнений у больных с послеоперационной грыжей живота // Клиническая хирургия. - 1993. - №3. - С.12-13.
- 74.Славин Л.Е., Федоров И.В., Сигал Е.И. Осложнения хирургии грыж живота. М.: «Профиль». 2005. 174 с.
- 75.Тешаев О.Р., Холов Х.А., Хайитов И.Б. и др. Сравнительная оценка под- и надпоясничной аллопластики передней брюшной стенки у больных с послеоперационными вентральными грыжами // Ж. Проблемы биологии и медицины. – 2015. – № 1 (82). – с. 76-80.
- 76.Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Голота Е.А. Сравнительная оценка хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. - 2006.-№ 3.-С. 43.
- 77.Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Нелюбин П.С. и др. Особенности послеоперационного ведения больных, оперированных по поводу послеоперационных вентральных грыж с применением различных синтетических эксплантатов. «Анналы хирургии», 2007 г, № 1, стр. 44-47.
- 78.Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи живота. – М.: Медицина, 1983.– 224 с.

- 79.Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. М.: Медицина, 1990, 270 с.
- 80.Тутов А.С. Особенности раннего и отдаленного послеоперационного периода при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж // Вестник герниологии. - №2. – 2006.- с. 189-192.
- 81.Углов Ф.Г., Грищенко В.В., Соловьев В.А. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж модифицированным способом Н.И.Напалкова // Вестник хирургии. - 1989. - №1. - С.100-104.
- 82.Федоров В.Д., Адамян А.А., Гогия В.Ш. Лечение больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. - 2000. - №1. - С.11-14.
- 83.Фелештинский И.П. Морфофункциональные аспекты патогенеза и хирургическое лечение грыж брюшной стенки у пациентов пожилого и старческого возраста // Клиническая хирургия. - 1998. - №7. – С.35-36.
- 84.Фелештинский Я.П. Аллопластика послеоперационной грыжи живота огромных размеров у пациентов пожилого и старческого возраста // Клиническая хирургия. – 1999. – № 7. – с. 24–26.
- 85.Хамдамов Х.Х., Худояров С.И., Хамдамов К.Х. Некоторые вопросы хирургии вентральных грыж // Медицинский журнал Узбекистана. - 1991. - №11. - С.20-22.
- 86.Хараберюш В.Л., Арбузов Н.В., ЭльДжами М. Лечение послеоперационных грыж // Клиническая хирургия. - 1987. - №2. - С.4-7.
- 87.Худояров С.И. Аутопластическое закрытие больших дефектов живота при вентральных грыжах в сочетании с ожирением и отвислым животом. Автореф. дис... к.м.н. Самарканд, 1991. – 21 с.
- 88.Чемянов Г.С., Айдемиров А.Н. Прогнозирование и комплексная профилактика послеоперационных осложнений в хирургии больших и гигантских вентральных грыж // Анналы хирургии. - Москва, 2008. - №6. – С. 54 - 58.

- 89.Чемянов Г.С., Айдемиров А.Н., Акобян А.В., Лайпанов Р.М. Комплексная профилактика инфекционно-воспалительных осложнений при хирургическом лечении вентральных грыж с использованием сетчатых эндопротезов // Материалы V Всероссийской научной конференции общих хирургов, объединённой с пленумом проблемных комиссий РАМН «Неотложная хирургия» и «Инфекция в хирургии» межведомственного научного совета по хирургии. - Москва – Ростов-на-Дону, 2008. - С. 99.
- 90.Чемянов Г.С., Акобян А.В., Лайпанов Р.М. Ненатяжная методика герниопластики у больных с большими и гигантскими вентральными грыжами // XVI итоговая (межрегиональная) научная конференция молодых ученых и студентов. - Ставрополь, 2008. - С. 429 - 430.
- 91.Черенько М.П., Валигура Я.С., Яцентюк М.Н., Шпита П.А., Игнатовский Ю.В., Фелештинский Я.П. Брюшные грыжи. Под редакцией проф. М.П.Черенько. Киев «Здоров'я». 1995. С.263.
- 92.Черенько М.П., Фелештинский Я.П. Клинико-функциональная оценка эффективности предоперационной подготовки больных с послеоперационными грыжами живота // Клиническая хирургия. – 1990. – № 2. – С. 4–6.
- 93.Черенько М.П., Фелештинский Я.П. Оценка операционного риска у больных с послеоперационными грыжами живота // Клиническая хирургия. – 1991. – № 2. – С. 14.–15.
- 94.Чернобровский Н.П. Способы лечения послеоперационных грыж живота аутопластикой путем создания двойной дубликатуры. / Клиническая хирургия.- 1983.- №2.- С.60 – 61.
- 95.Чугунов Н. и др. Современное состояние проблемы лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. 2005. № 4(8). С. 35-41.
- 96.Чукардин А.В. Использование противовоспалительных барьерных средств в хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж / А.В.

- Чукардин, А.Н. Редькин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии – Воронеж, 2009. – Т.2, №2. – С. 143 – 147.
97. Юпатов С.И., Романов П.А., Колтанюк В.М. Хирургическое лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж // Вестник хирургии. - 1990. - №3. - С. 29-31.
98. Юрасов А.В., Федоров Д.А., Шестаков А.Л., Тимошин А.Д. Объективизация выбора метода пластики послеоперационных вентральных грыж. / Материалы конференции "Современные технологии в общей хирургии". Москва, 26 – 27 декабря, 2001. С.114 – 115.
99. Яицкий Н.А., Мошкова Т.А., Олейник В.В., Васильев С.В. Новые хирургические приёмы протезирования грыж живота // Достижения и перспективы хирургии в Санкт-Петербургском Государственном медицинском университете имени академика И.П.Павлова: Сб. трудов науч.-практ. конф. – СПб.: СПбГМУ, 2008. – С.71-75.
100. Яцентюк М.Н. Классификация послеоперационных грыж передней брюшной стенки // Вестник хирургии. - 1978. - №4. - С.28-31.
101. Anthony T., Bergen P.C., Kim L.T., Henderson M., Fahey T., Rege R.V., Turnage R.H. Factors affecting recurrence following incisional herniorrhaphy. / World J Surg 2000 Jan;24(1):95-100;discussion 101.
102. Bendavid R.H. The shouldice technigue a canon in hernia repair// Can. J. Surg. 1997. - Vol. 40(3). p. 199-205.
103. Champetier S. The repair of recurrent post-operative incisional hernias:objectves and therapeutic indications (68 cases) \\ J.Chir.-1990.-V127.- №4.-P.191-198.
104. Chew D.K., Choi L.H., Rogers A.M. Enterocutaneous fistula 14 years after prosthetic mesh repair of a ventral incisional hernia: a life-long risk? / Surgery 2012 Mar;127(3):352-353.
105. Chevrel J.P., Rath A.M. Classification of incisional hernias of the abdominal wall // Hernia. – 2000. – Vol.4. №1. – P.1-7.

106. Chrysos E., Athanasakis E., Saridaki Z. Surgical repair of incisional ventral hernias: tension-free technique using prosthetic materials (expanded polytetrafluoroethylene Gore-Tex dual mesh). / *Am Surg* 2000;66:679–682.
107. Dev P.G. Ventral hernia. / *Indian J Surg* 2009;45(6):332–341.
108. Freeman M.E., Kanyicska B., Lerant A., Nagy G. Prolactin: structure, function, and regulation of secretion. / *Physiol Rev* 2007;80(4):1523–1631.
109. Gislason H., Viste A. Closure of burst abdomen after major gastrointestinal operations--comparison of different surgical techniques and later development of incisional hernia // *European Journal of Surgery*.1999.-V165.-№10.-P.958-961, 1999.
110. Hernandez-Granados P., Quintance-Rodriguez A. Early complications in tension-free hernioplasty comparison between ambulatory and short-stay surgery. / *Hernia* 2009;4:238–241.
111. Klinge U., Si Z.Y., Zheng H., Schumpelick V., Bhardwaj R.S., Klosterhalfen B. Abnormal collagen I to III distribution in the skin of patients with incisional hernia. / *Eur Surg Res* 2002;32(1):43-48.
112. Lau H., Lee F. An audit of the early outcomes of ambulatory inguinal hernia repair at a surgical day-care centre. / *Hong Kong Med J* 2004 Jun;6(2):218-220.
113. Mingoli A., Puggioni A., Sgarzini G., et.al. Incidence of incisional hernia following emergency abdominal surgery // *Italian Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 1999.-V31№6.-P.449-453.
114. Munegato G., Brandolese R. Respiratory physiopathology in surgical repair to large incisional hernias of the abdominal wall. // *J. Am. Coll surg*. March 1, 2001; 192 (3): 298-304.
115. Vaagenes P., Helgo D., Helsingen N. Day surgery of hernia. / *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2005 Nov 20;120(28):3386-3389.