
В.В. ВОЛОДЬКИН

ВОПРОСЫ ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

УЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Витебск»,
Республика Беларусь

Грыжесечение является частым вмешательством в структуре плановых операций. Проблема выбора метода укрепления пахового канала до настоящего времени остаётся открытой. Не смотря на многочисленные научные исследования и огромный практический опыт лечения, до конца не решены многие клинические вопросы. Не решён вопрос о выборе оптимального способа оперативного вмешательства при косых и прямых грыжах. Высокая частота рецидивов паховой грыжи держит эту патологию в центре внимания клиницистов. Разработка новых способов пластики, приводящих к снижению частоты рецидивов, оставляет желать лучшего.

Основная масса больных с грыжами – мужчины работоспособного возраста. Экономические аспекты в лечении обусловлены огромными затратами на госпитализацию и амбулаторную реабилитацию.

В литературе описаны анатомические предпосылки образования грыжи, но не исследованы метаболические и микроморфологические изменения соединительно-тканых структур паховой области.

В обзорной статье представлены взгляды как отечественных, так и зарубежных учёных на проблему этиопатогенеза, лечения и предпосылки на дальнейшее изучение причин грыжеобразования на биохимическом и микроморфологическом уровнях.

Ключевые слова: паховая грыжа, высокополимерные соединения, «ненатяжной» метод герниопластики.

Herniotomy is rather frequent intervention in the structure of planned operations. Nowadays the problem of inguinal canal strengthening method remains an actual one. Despite of numerous scientific researches and huge practical experience, many clinical problems haven't been solved yet. The problem of optimal choice of the operative intervention method in case of direct and oblique hernias hasn't been also solved. High frequency of inguinal hernia relapses makes this disease a central one for many clinicians. Working out of new plastics methods, which can lead to decrease in relapse frequency, leaves much to be desired.

Men who are able to work present the majority of hernia patients. Economic aspects in treatment are based on huge expenses on hospitalization and ambulant rehabilitation.

Anatomical preconditions of hernia development are described in the literature sources, but metabolic and micro-morphological changes of connective structures of the inguinal region haven't been studied.

In the article the view points of native and foreign scientists are presented concerning the problem of etiopathogenesis, treatment and preconditions for further study on the causes of hernia development at the biochemical and micro-morphological levels.

Key-words: inguinal hernia, highly-polymeric compounds, non-intention method of hernioplasty.

Сведения о грыжах появились ещё в глубокой древности, более 2 тысяч лет назад. За столь большой период времени герниология вооружилась точными анатомическими сведениями возникновения и развития паховых грыж и огромным практическим опытом их лечения. Разработаны и внедрены сотни различных способов операций, профилактики рецидива. Однако достигнутое не исчерпывает проблемы, не снижает её актуальности. На сегодняшний день не существует идеальной операции для лечения паховых грыж. Ежегодно выполняются тысячи операций грыжесечения, но они не всегда полностью удовлетворяют больных и хирургов. Рецидивы появляются у каждого 8-10-ого больного при простых грыжах [1, 2], а при сложных – ещё чаще, до 45% – при рецидивных [3, 4]. К сложным видам паховых грыж относятся рецидивные, скользящие, прямые с высоким паховым промежутком и косые с выпрямленным паховым каналом [5, 6, 7]. В США подобные показатели держатся на уровне 5-20%, а в специализированных герниологических центрах – 1-5% [8].

В обзорной статье мы излагаем выбор способа операции с учётом особенностей хирургической анатомии паховой области и изменениями её на микроморфологическом уровне.

Анатомические предпосылки возникновения паховых грыж

Наиболее распространённым видом грыж являются паховые. Они составляют более 70% от всех видов грыж [9, 6]. Этому способствуют анатомические особенности строения брюшной стенки в паховой области [10, 11, 12]. Сложность строения брюшной стенки в этой области, возможно, ведёт к её ослаблению и благоприятствует образованию грыж. Здесь отсутствует мощный мышечный слой. В эмбриональном

периоде при опускании яичка происходит выпячивание брюшной стенки через все её слои, яичко следует за gubernaculum Hunteri. С яичком проходят сосуды, нервы, семявыносящий проток, образуя паховый канал. У женщин яичники опускаются только до полости малого таза, не проходя все слои брюшной стенки. По-видимому, это является одной из причин редкого возникновения паховой грыжи у женщины.

Анатомическая предрасположенность к паховым грыжам отмечена рядом авторов [13, 14, 15, 16]. При этом многие указывают на преобладание треугольной формы пахового промежутка и большие размеры паховых колец [17, 9, 18, 19, 20]. При треугольной форме участок паховой области не прикрыт мышцами, что благоприятствует грыжеобразованию. Остаётся незащищённым спереди глубокое отверстие пахового канала, так как нижние волокна мышц не прикрывают внутреннюю паховую ямку и зону глубокого отверстия пахового канала.

При грыжах нижний край внутренней косой мышцы живота вместе с поперечной мышцей отходят кверху и формируют верхнюю стенку пахового канала, что особенно выражено при прямых грыжах.

Большое значение в предотвращении образования грыж играет поперечная фасция с отдельными волокнами поперечной мышцы живота, вплетёнными в эту фасцию. По мнению некоторых авторов [12], это служит естественной преградой для проникновения предбрюшинной клетчатки в мышечно-апоневротические слои, повышая прочность брюшной стенки в области пахового канала.

Немаловажными факторами в образовании паховой грыжи являются узкая форма прямой мышцы живота и высокий паховый промежуток.

Таким образом, приведенные данные литературы свидетельствуют о наличии

анатомических предпосылок для возникновения паховых грыж.

Морфологические предпосылки возникновения паховых грыж

В литературе имеются сведения [21, 22, 9], которые вынуждают радикально изменить представление о естественной анатомической слабости паховой области как первичном факторе, определяющем саму возможность возникновения прямых и косых паховых грыж.

Как известно, паховый промежуток и паховый канал с его внутренним отверстием существует у каждого человека, независимо от пола, возраста и индивидуальных конституционных особенностей. Но более 90% людей не подвержены грыжевой патологии [9].

По-видимому, необходимо в патогенезе паховых грыж рассматривать не только анатомические, но и биохимические, метаболические, микроморфологические нарушения соединительно-тканых структур паховой области как нарушение процессов биосинтеза и метаболизма коллагена и эластина, составляющих основу соединительнотканых образований, роль каркаса [21, 22].

Принято считать, что в основе процесса зарращения влагалищного отростка брюшины при опускании яичка лежат такие сложные явления, как тканевая контракция, синтез фиброзирующих протеинов и лизис избытка соединительной ткани под действием коллагеназы.

Имеются сведения [22] о наличии фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани у пациентов с паховыми грыжами.

Всё вышесказанное подтверждает, что одним из важных условий в образовании паховых грыж является дисплазия соединительной ткани.

История развития пластики пахового канала

С момента начала лечения паховых грыж было предложено множество способов пластики пахового канала. В 1948 году L.F. Watson [23] описал 248 типов операций. Однако до сих пор проблема выбора метода пластики пахового канала остаётся открытой. Одни авторы делают акцент на технику шва, другие – особое значение придают методу ушивания и фиксации грыжевого мешка, третьи – на укрепление передней или только задней стенки пахового канала или укрепление обеих стенок сразу. Некоторые авторы предлагают перемещать семенной канатик в различные слои пахового канала. Всеобщего признания до сих пор не получил ни один из способов. В 1956 году некоторые авторы [24] отмечали, что нет вопроса, по которому мнения были бы столь противоречивы, как о выборе метода пахового грыжесечения. Нам понятны затруднения многих молодых хирургов, вынужденных ежедневно решать вопросы, по выражению McVay C.B. [25], самой запутанной главы хирургии. Многие способы сложны и не дают гарантии от рецидивов.

В практической хирургии утвердилось мнение о необходимости укрепления задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца. Теперь это признано стандартным методом надёжного укрепления пахового промежутка [8, 26, 27, 6]. Однако применяются и другие методики укрепления пахового канала [28].

В связи с неснижающейся частотой рецидивов (до 10% при первичных и до 45% при рецидивных паховых грыжах) появилась необходимость разработки альтернативных методов пластики пахового канала с помощью алломатериалов.

Попытки укрепления передней паховой стенки при пластике грыжевых ворот раз-

личными ауто-, гетеро- и аллопластическими материалами осуществлялись около 100 лет назад. Предпринимались попытки использовать для пластики грыжевых ворот широкую фасцию бедра, лоскут прямой мышцы живота, трансплантата из надкостницы, кости, кожи. Однако в настоящее время аутодермопластика и использование гетеропластических материалов имеет скорее историческое значение, т.к. это сопровождается высокой частотой осложнений и рецидивов.

В конце XIX и начале XX веков были попытки использования металлических сеток в герниопластике.

Серебряную проволоку для пластики пахового канала начали применять с 1894 года [29, 30]. Протез из серебряной сетки авторы располагали преперитонеально [31] и получили хорошие результаты, укрепляя таким способом заднюю стенку пахового канала.

Неплохие результаты позволили укрепить мнение о необходимости преперитонеального расположения протеза. За двадцатичетырёхлетний период лечения двух тысяч пациентов сеткой из нержавеющей стали [32] получены хорошие результаты. Рецидивов не отмечено.

В 1951 году сообщалось о 77 пациентах с большими прямыми паховыми грыжами, оперированными с использованием танталовой сетки, был один рецидив [24].

Позднее у металлических протезов выявились существенные недостатки.

При применении серебра у пациентов возникало чувство дискомфорта, боли в связи с недостаточной гибкостью, образование сером и их инфицирование. Тантал в отдалённые сроки после операции подвергался ломкости от усталости металла. Пациенты жаловались на неровность контуров брюшной стенки. Нахождение больного рядом с источником электромагнитного излучения вызывало нагревание протеза.

Синтез высокополимерных соединений, таких, как дакрон, нейлон, стекловолокно, орлон, полиэтилен, винион, поливиниловая губка, тефлон и др. способствовал внедрению их в хирургию грыж [33].

В 1957 году был опубликован опыт лечения 16 рецидивных грыж с применением полиэтиленовой губки [34]. Протез подшивался по краю дефекта с умеренным натяжением. Рецидивов не было, отмечено два нагноения. Однако было доказано, что все достоинства ивалона (поливиниловая губка) исчезают *in vivo*, что материал плохо устойчив к инфекции, находясь в тканях человека может фрагментироваться и со временем рассасываться.

Применение нейлоновой сетки при пластике задней стенки пахового канала описано ещё в 1948 году [35]. Спустя 10 лет автор сообщил об 1% рецидивов у 253 оперированных больных. Целым рядом авторов [33, 35] установлено, что нейлоновая сеть даёт от 1,2% до 53% нагноений, а общая частота рецидивов через два года составила 4,7%. У всех пациентов с нагноением была удалена сетка. В 1984 году была использована нейлоновая сетка с преперитонеальным её расположением на 200 больных при двусторонних паховых грыжах [24, 36]. Не было ни одного случая рецидива.

Недостатком нейлона является то, что в тканях он разрушается и на 80% теряет свою прочность, подвергаясь гидролизу и денатурации *in vivo*. Это приводит к увеличению послеоперационных осложнений и рецидиву грыжи.

В 1964 году были применены тефлоновые сетки [37] у 25 больных с большими и рецидивными грыжами. У половины пациентов возникли осложнения в виде сером, нагноений и у пяти из них была удалена сетка. В 1992 году Мозинго выполнил 100 операций с преперитонеальным расположением сетки при рецидивных паховых грыжах у 84 больных [36]. Такие же хоро-

шие результаты получены и другими исследователями [38].

Полиэстер (дакрон) под названием «Мерсилен» был применён в 1956 году при паховых грыжах у 15 больных [39]. Результаты получены хорошие, раневых осложнений не выявлено.

На основании опыта лечения паховых и вентральных грыж [40] установлено, что дакроновая сетка является удобной, прочной, гибкой, эластичной, подлежит автоклавированию и хорошо прорастает соединительной тканью. Сетка из дакрона стала первой популярной неметаллической сеткой. Она широко используется и в настоящее время.

Полипропилен (пролан) является прочным эластичным и устойчивым к химическим реагентам. Сетке можно придать любую форму посредством выкраивания. Эта сетка хорошо прорастает соединительной тканью.

Ирвинг Лихтенштейн с соавторами в 1989 году сообщили о 1000 прооперированных больных с первичной пластикой пахового канала с помощью полипропиленового эндопротеза без натяжения. Протезом закрывалось дно пахового канала без сведения тканей дефекта. Рецидивов не отмечено.

В настоящее время для пластики паховых грыж прослеживается успешное применение во всём мире трёх полимеров: дакроновая сетка, растяжимый политетрафторэтилен и полипропилен. Макро- и микроскопически доказано, что все три хорошо прорастают соединительной тканью и коллагеновыми волокнами, не канцерогенны, инертны химически, не вызывают аллергии.

Результаты лечения паховых грыж

Непосредственные и отдалённые результаты лечения паховой грыжи постоянно обсуждаются в периодических изданиях,

научных трудах, монографиях, на конференциях и съездах. Это свидетельствует о нерешённости многих вопросов герниопластики.

Несмотря на многообразие предложенных методов герниопластики, процент рецидивов паховых грыж остаётся высоким, от 2 до 12% [41]. При сложных грыжах процент осложнений достигает 45% [3, 42, 43, 44, 41, 7].

Причины частых рецидивов, по нашему убеждению, связаны с применением патогенетически необоснованных методов пластики пахового канала. Не учитываются изменения тканей паховой области, изменения каркасной роли соединительнотканых структур. Хирургами замечено, что у многих больных с грыжами соединительнотканые образования паховой области выглядят атрофичными, легко разволокняются и прорезываются швами. У больных пожилого возраста наблюдается атрофия поперечной фасции. Всё это даёт основание предположить возможность локальных нарушений процессов биосинтеза коллагена, что приводит к несостоятельности брюшной стенки в паховой области. Дальнейшие исследования покажут возможность генерализованного нарушения синтеза коллагена фибробластами при грыжах. Доказательством этому могут служить сложные процессы, протекающие в других областях тела.

Методы пластики с укреплением передней стенки пахового канала показали свою несостоятельность и в настоящее время применяются всё реже. Некоторые авторы [9] высказываются за решительный отказ от всех способов пластики передней стенки пахового канала независимо от того, с какой клинической формой паховой грыжи хирург имеет дело. Впервые Эдуардо Бассини в Милане выполнил предложенную им операцию в 1884 году, а затем институт Бассини в Милане доложил о нескольких тысячах таких операций без единого ослож-

нения. Частота рецидивов после этой операции остаётся высокой, в отдалённые сроки достигает от 7 до 26% [45].

Последователи Бассини внесли в методику ряд усовершенствований и разработали десятки её модификаций, некоторые из них улучшили отдалённые результаты [46]. Пластика по Шоулдайсу, благодаря низкому уровню рецидивов признана «золотым стандартом» в лечении паховых грыж.

В конце семидесятых годов предложена реконструкция задней стенки пахового канала при всех видах паховых грыж из предбрюшинного оперативного доступа [27]. Однако среди хирургов широкую поддержку этот метод не получил.

Основными недостатками пластики пахового канала является необходимость сближения шовным материалом краёв тканей, вызывая их натяжение, которое служит одной из главных причин рецидива грыжи. Натяжение противоречит основным принципам пластической хирургии. По мнению классиков герниологии, «сила соединения тканей во время операции, равна силе их натяжения в раннем послеоперационном периоде». Некоторыми авторами была рекомендована методика грыжесечения для всех паховых грыж без натяжения тканей за счёт имплантации полипропиленового эндопротеза и без соединения неоднородных тканей. Из 3125 оперированных больных по поводу паховой грыжи рецидив возник только у 4 (0,12%) пациентов. Учитывая преимущества этой методики операции перед другими операциями герниопластики, она быстро нашла большое количество сторонников среди хирургов всех стран. Кроме низкого процента рецидивов, другими положительными моментами предложенной Лихтенштейном методики являются отсутствие выраженного послеоперационного болевого синдрома, снижение сроков реабилитации больных, приводящее к сокращению экономи-

ческих затрат. Проведение «ненатяжных» методов герниопластики сопровождается быстрым возвращением пациентов к привычной социальной и интеллектуальной деятельности и, основное, надёжности операции и высокой эффективности в отдалённые сроки.

В последние годы «ненатяжные» методы герниопластики получили большую популярность, стали использоваться в эндоскопической хирургии. Лапароскопическая герниопластика привела к значительному уменьшению частоты послеоперационных осложнений, к сокращению сроков социальной и трудовой реабилитации. По мере накопления опыта видеоскопических операций при лечении паховых грыж отмечен ряд недостатков, препятствующих их широкому внедрению. Это проведение операции под наркозом, наложение пневмоперитонеума, которые при некоторых соматических заболеваниях противопоказаны, а также местные противопоказания: спаечный процесс брюшной полости, ущемление грыжи [2, 41].

Дальнейшие успехи в герниологии будут, видимо, зависеть не столько от новых конструктивных предложений технического характера, сколько от глубины исследований основных механизмов грыжеобразования на биохимическом и микроморфологическом уровнях, нарушения процессов биосинтеза и метаболизма коллагена и эластина, составляющих основу соединительно-тканых образований. Успехи научного поиска в этом направлении избавят хирургов от механических взглядов на процесс грыжеобразования и приведут к критическому пересмотру способов хирургического лечения.

Выводы

1. Анатомическая предрасположенность возникновения паховой грыжи при-

знаётся не всеми исследователями, т.к. она не учитывает микроморфологические и метаболические нарушения соединительнотканых структур.

2. В связи с неснижающейся частотой рецидивов грыж появились альтернативные методы пластики пахового канала с помощью алломатериалов. Предложено множество различных методов пластики, но до сих пор проблема выбора способа остаётся открытой.

3. В настоящее время не вызывает сомнения методика укрепления задней стенки пахового канала, однако необходимость применения синтетических материалов также их вид однозначно не определены.

4. В последние годы «ненатяжной» метод герниопластики получил большую популярность, т.к. не вызывает послеоперационного болевого синдрома, снижает сроки реабилитации, однако не лишён недостатков, препятствующих широкому его внедрению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Такуев, К. С. Об операциях по поводу грыж / К. С. Такуев. – М.: Медицина, 1983. – 294 с.
2. Алимов, О. В. Выбор варианта герниопластики при паховых и бедренных грыжах / О. В. Алимов // Эндоскоп. хир. – 2003. – № 3. – С. 2-13.
3. Андреев, О. Л. Принципы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж / О. В. Алимов, А. А. Адамян // Хирургия. – 1991. – № 2. – С. 114-120.
4. Егиев, В. Н. Ненатяжная герниопластика / В. Н. Егиев. – М., 2002.
5. Дурова, Т. Т. Особенности лечения грыж передней брюшной стенки у больных пожилого и старческого возраста / Т. Т. Дурова [и др.] // Сов. мед. – 1985. – № 2. – С. 71-72.
6. Кукуджанов, Н. И. Паховые грыжи / Н. И. Кукуджанов. – М.: Медицина, 1969. – 440 с.
7. Тоскин, К. Д. Грыжи живота / К. Д. Тоскин, В. В. Жебровский. – М.: Медицина, 1983. – 294 с.
8. Ких, Е. М. Hernieoperationen / Е. М. Ких, U. R. Mitarbeit. – Leipzig, 1997. – 221 p.
9. Иоффе, И. Л. Оперативное лечение паховых грыж / И. Л. Иоффе. – М.: Медицина, 1968. – 171 с.
10. Володькин, В. В. Обзор различных методов лечения, применяемых при паховых грыжах в клинике / В. В. Володькин, Н. Г. Харкевич // Актуальные вопросы теоретической и практической медицины. – Гомель, 2005. – С. 37-39.
11. Володькин, В. В. Клинические и морфологические аспекты патогенеза паховых грыж / В. В. Володькин, Н. Г. Харкевич, О. Д. Мяделец // Актуальные вопросы современной медицины. – Витебск, 2005. – С. 12-13.
12. Нечипорук, В. М. Причины рецидивов и их профилактика при косых паховых грыжах / В. М. Нечипорук, А. А. Луговой // Клиническая хирургия. – 1977 – № 7. – С. 34-40.
13. Гриднев, А. П. Факторы наследственности в этиологии паховых грыж. А. П. Гриднев // Новая хирургия. – 1929. – № 1. – С. 492.
14. Значковский, Б. П. О зависимости образования косых паховых грыж от длины Пупартовой связки в ряду этиологических моментов / Б. П. Значковский // Сов. хирургия. – 1933. – Т. 5, № 6. – С. 232-234.
15. Лавров, Т. Ф. Особенности телосложения и топографии, предрасполагающие к паховым грыжам / Т. Ф. Лавров [и др.] // Хирургия. – 1975. – № 11 – С. 114-119.
16. Стеблин-Калинский, Г. Е. Обзор оперативного лечения паховых и бедренных грыж и его отдалённые результаты / Г. Е. Стеблин-Калинский // Журнал современной хирургии. – 1928. – Т. 3, № 2. – С. 302-320.
17. Березин, И. Ф. К вопросу о врождённой грыже / И. Ф. Березин // Новый хирургический архив. – 1981. – Т. 25, № 1. – С. 111.
18. Ковтунович, Г. П. Операция паховых грыж с зашиванием апоневроза наружной

- косоймышцы под семенным канатиком / Г. П. Ковтунович // Новый хирургический архив. – 1926. – Т.9. – Кн.3. – С. 40-344.
19. Лавров, Т. Ф. Клиническая анатомия и грыжи передней брюшной стенки / Т. Ф. - Лавров. – М.: Медицина, 1979. – 102 с.
20. Москаленко, В. В. Конституциональные расположения паховым грыжам / В.В. Москаленко // Новый хирургич. архив. – 1927. – № 2. – Т.4. – С. 159-187.
21. Володькин, В. В. Макромикроскопические особенности паховой области и возможные причины рецидива паховых грыж / В. В. Володькин, О. Д. Мяделец, Н. Г. Харкевич // Новости хирургии. – 2006. – Т. 14, № 2. – С. 7-12.
22. Володькин, В. В. Фенотипические дисплазии соединительной ткани у пациентов с паховыми грыжами / В. В. Володькин, Н. Г. Харкевич, С. А. Сушков // Достижения фундаментальной клинической медицины и фармации. – Витебск, 2007. – С. 9-12.
23. Watson, L. F. Hernia / L. F. Watson. – London, 1948. – 732 p.
24. Koontz, A. R. The use tantalum nish in inguinal hernia repair / A. R. Koontz // Surg. Gynecol. Obstet. – 1951. – Vol. 92. – P. 101.
25. McVay, C. B. The normal and pathologic anatomy of the transversus abdominis muscle in inguinal and femoral hernia / C. B. Mc Vay // Surg. Can. N. Am. – 1971. – 51, N 6. – P. 1251 – 1261.
26. Nyhus, L. M. Individualization of hernia repair: a new era / L. M. Nyhus // Surgery. – 1989. – N 1.-P.114.
27. Nyhus, L. M. Hernia / L. M. Nyhus. – J. B. Lipponcott Company, Philadelphia, 1995. – 615 p.
28. Schumpelick, V. Hernien / V. Schumpelick. – Enke.: Stuttgart, 1993. – 189. p.
29. Bartlett, W. An improved filigree for the repair of large defects in the abdominal wall / W. Bartlett // Ann. Surg. – 1903. – P. 38-43.
30. Phelps, A. M. // Ny. Med. J. – 1894. – Vol.60. – P. 291.
31. Ball, L. The repair of inguinal hernia and use of filigrees / L. Ball // Br. G. Surg. – 1958. – N 45. – P. 562.
32. Preston, D. G. Use of wire mesh prostheses in the treatment of hernia / D. G. Preston, C. F. Richards // Surg. Clin. North Am. – 1973. – Vol. 53. – P.549.
33. Doran, F. S. A. A report on 313 inguinal herniae repaired with nylon nets / F. S. A. Doran, R. E. Gibbins, R. Whitehead // Br. G. Surg. – 1961. – Vol.48. – P.430.
34. Abrahams, J. I. The use polyvinyl sponge in the repair of abdominal wall hernias / J. I. Abrahams, O. T. Ionassen // Surgery. – 1957. – N 42. – P. 336.
35. Maloney, G. E. // Lancet. – 1948. – № 2. – P.45.
36. Mozingo, D. W. Properitoneal synthetic mesh repair of recurrent inguinal hernias / D. W. Mozingo [et al.] // Surg. Gynecol. Obstet. – 1992. – Vol. 174. – P.33.
37. Gibson, I. D. Synthetic mesh repair of abdominal wall defects / I. D. Gibson, C. E. Stafford // Am. Surg. – 1964. – Vol.30. – P.481.
38. Copello, M. Technique and results of Teflon mesh repair of complicated recurrent groin hernias / M. Copello // Rev. Surg. – 1968. – N 25. – P.95.
39. Wolstenholme, J. T. Use of commercial Dacron fabric in the repair of inguinal hernias and abdominal wall defects / J. T. Wolstenholme // Arch. Surg. – 1956. – Vol. 73. – P.1004.
40. Abul-Husn, S. The use of polyester mesh in hernia repair / S. Abul-Husn // Lebanese Med. I. – 1974. – Vol.27. – P. 437.
41. Тимошин, А. Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж передней брюшной стенки / А. Д. Тимошин, А. В. Юрасов, А. Л. Шееханов. – Москва.: Триада-Х.-2003. – 230 с.
42. Барков, Б. А. Отдалённые результаты лечения послеоперационных грыж / Б. А. Барков // Хирургия. – 1972. – № 2. – С. 81-86.
43. Бочковский, Ф.И. Укрепление задней стенки пахового канала и перемещение

поверхностного пахового кольца при прямых грыжах / Ф. И. Бочковский // Труды Пермского мед. ин-та. – 1973. – Т.116. – С. 109-111.

44. Воскресенский, Н. В. Хирургия грыж брюшной стенки / Н. В. Воскресенский,

С. Л. Горелик. – М., 1965.

45. Hezzog, U. Late results following inguinal or femoral hernia surgery / U. Hezzog // Langenbecks Arch. Chir. – 1990. – Vol.375. – P. 5-10.

46. Schouldice, E. E // The Am. J. Surg. – 1968.

Поступила 26.05.2007г.