

Клинический протокол

ГБУ РД «Городская клиническая больница»		
Вид документа	Клинический протокол	
ГБУ РД «ГКБ»	Версия	№ 1
	Запись в Едином реестре документации	№ 684
	Экземпляр	№ 1
	Введен в действие	Дата 2021
Конфиденциально	Срок действия	3 года
Название документа	Клинический протокол «Паховая грыжа» Коды МКБ (К40.0, К40.1, К40.2, К40.3, К40.4, К40.9) Возрастная группа - взрослые Год утверждения - 2021	

	Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Разработано:	<i>Должность</i>			
Согласовано	Главный врач	Малаев Х.М.		
	Заместитель главного врача по лечебной работе	Гаджиева Л.Х.		
	Заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе	Адильханов Б.Г.		
	Заместитель главного врача по хирургической работе	Абдулмажидов Х.М.		
	Заведующий экспертным отделом	Махмудов Ф. Б.		
2021 г.				

I. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Паховая грыжа - выходение покрытых брюшиной внутренних органов через паховый канал.

1.2 ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Причины возникновения паховых грыж можно разделить на две группы: предрасполагающие – пол, возраст, особенности телосложения, анатомическая слабость стенок пахового канала и др., а также производящие – условия, способствующие повышению внутрибрюшного давления (тяжелый физический труд, заболевания желудочно-кишечного тракта, приводящие к замедлению опорожнения кишечника и др.)

Паховые грыжи бывают врожденными и приобретенными, косыми и прямыми. Врожденная паховая грыжа всегда – косая и образуется только в результате незаращения влагалищного отростка брюшины. Возникновение приобретенной косой и прямой паховых грыж в значительной степени обусловлено анатомической слабостью передней и задней стенок пахового канала. Одним из факторов риска возникновения паховых грыж является пол человека. Известно, что паховые грыжи в 82,6% наблюдаются у лиц мужского пола. Это объясняется особенностями строения пахового канала у мужчин: глубокое паховое кольцо больше, паховый промежуток выше и т.д.

При слабо выраженном апоневрозе наружной косой мышцы живота, когда он имеет многочисленные межaponевротические щели, риск возникновения косой паховой грыжи существенно выше. По данным Ю.А. Ярцева [8] слабый апоневроз наружной косой мышцы живота у здоровых лиц наблюдается в 17,7%, а у грыженосителей – в 32,6%.

Риск возникновения косой паховой грыжи значительно выше в том случае, когда внутренняя косая мышца живота не участвует в образовании передней стенки пахового канала и не прикрывает глубокое паховое кольцо [2, 8]. Данный анатомический вариант, согласно И.Л. Йоффе [1], у здоровых лиц наблюдается в 17%, а у грыженосителей – в 48%.

Вероятность возникновения прямой паховой грыжи существенно выше у лиц с высоким паховым промежутком (треугольной формы), при котором задняя стенка пахового канала в области медиальной паховой ямки значительно ослаблена. Треугольная форма пахового промежутка у здоровых лиц наблюдается в 5,3%, а у грыженосителей – в 55,5%. Подобная форма пахового промежутка достоверно чаще наблюдается у лиц брахиморфного типа телосложения, с мужской формой живота, подчревьем высотой более 7,5 см и углом наклона паховой связки более 35°.

Известно, что паховые грыжи достоверно чаще возникают у лиц старше 40 лет. Это объясняется тем, что с возрастом истончаются и разволокняются апоневроз наружной косой мышцы живота и поперечная фасция, расширяется глубокое паховое кольцо, увеличивается высота пахового промежутка [2], возникают атрофические процессы в боковых мышцах живота [12, 15].

Повреждение ветвей подвздошно-подчревного и подвздошно-пахового нервов при выполнении хирургических доступов в боковых и подвздошно-паховых областях передней брюшной стенки приводит к нарушению иннервации внутренней косой и поперечной мышц живота, формирующих стенки пахового канала, и, как следствие, увеличению риска возникновения паховых грыж [10].

Липома семенного канатика, которая у здоровых лиц встречается в 32,4-72,5%, тоже является фактором риска возникновения паховой грыжи [16]. Растущая липома расширяет глубокое паховое кольцо и оказывает давление на нижние края внутренней косой и поперечной мышц живота, что способствует увеличению высоты пахового промежутка.

1.3 ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Проблема выбора безрецидивного способа хирургического лечения больных паховыми грыжами остается актуальной и в настоящее время, что обусловлено широким распространением заболевания и преимущественным поражением лиц трудоспособного возраста [19, 20]. Операции по поводу паховых грыж занимают первое место по частоте среди плановых хирургических вмешательств [21, 22]. По литературным данным, в России за год выполняется более 200 тыс. плановых операций по поводу паховых грыж, из них 150 тыс. — традиционными способами [20, 23]. В США из 700 тыс. грыжесечений у 10—15% отмечается возникновение рецидивов, а расходы на их повторное лечение составляет более 28 млн. долларов [24]. Рецидивы в практической хирургии возникают после традиционных способов герниопластики у 2—20%, а повторные — у 35—40% пациентов, тогда как после протезирующих методик рецидив составляет в среднем 1-5% [9, 21, 25]. За последние 40 лет предложено более 50 новых способов

грыжесечения, а общее число методов и модификаций устранения паховых грыж превысило 300 способов. Это свидетельствует о продолжающемся поиске новых, более эффективных способов операций и неудовлетворенности хирургов результатами лечения.

1.4 Коды по МКБ-10

K40.0 Двусторонняя паховая грыжа с непроходимостью без гангрены.

K40.1 Двусторонняя паховая грыжа с гангреной.

K40.2 Двусторонняя паховая грыжа без непроходимости или гангрены.

K40.3 Односторонняя или неуточненная паховая грыжа с непроходимостью без гангрены.

K40.4 Односторонняя или неуточненная паховая грыжа с гангреной.

K40.9 Односторонняя или неуточненная паховая грыжа без непроходимости или гангрены.

1.5 КЛАССИФИКАЦИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Классификация паховых грыж EHS (2014) дает возможность достаточно точно определить тип грыжи и при изучении различных видов герниопластик объективно оценить достоинства и недостатки каждого метода в зависимости от типа грыж (табл. 1). Кроме того, целесообразно ее использование с целью унификации полученных результатов и сравнения их с мировыми данными [26]. Классификация представлена в материалах 35-го Международного конгресса EHS (35-th International Congress of the European Hernia Society, Польша, Гданьск, май 2014 года).

Уровень убедительности рекомендаций D

Таблица 1

Классификации паховых грыж EHS

P		R			
		0	1	2	3
L					
M					
F					

P – первичная грыжа	0 – грыжа не определяется 1 - ≤ 1,5 см (один палец) 2 - 1,5 – 3 см (два пальца)	L – латеральная/косая грыжа M – медиальная/прямая грыжа
R – рецидивная грыжа	3 - > 3 см (более двух пальцев) X - исследование не проводилось	F – бедренная грыжа

Для удобства предлагается отметить нужные поля в таблице.

II. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

2.1 ЖАЛОБЫ БОЛЬНЫХ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ

Наличие мягкоэластической консистенции опухолевидного образования в паховой области (паховых областях), которое вправляется в брюшную полость и меняет свои размеры под влиянием факторов, увеличивающих внутрибрюшное давление (вертикальное положение

больного, физическая нагрузка, кашель, проба Вальсальвы). Болевые ощущения (дискомфорт) в области грыжевого выпячивания, появляющиеся или усиливающиеся под влиянием факторов, увеличивающих внутрибрюшное давление [27, 28, 29].

2.2 АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ

При бессимптомной грыже или при тактике «осторожного ожидания» 23-29% пациентов оперируются в результате появления, увеличения интенсивности симптоматики или развития осложнений (ущемления, кишечной непроходимости) [30, 31, 32].

2.2 ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ

Обследование больных начинается с осмотра паховой области, пальпации паховой области с пальцевым исследованием наружного пахового кольца, перкуссии грыжевого выпячивания. Выявляется опухолевидное образование мягко-эластической консистенции, которое в горизонтальном положении больного или при надавливании вправляется в брюшную полость, а при кашле и натуживании вновь появляется. Симптом «кашлевого толчка» положительный. При пальпации неосложненное грыжевое образование безболезненно и обычно свободно вправляется в брюшную полость. После вправления удается выявить дефект передней брюшной стенки (грыжевые ворота).

При пальпации возможно определить неврахованность паховой грыжи.

Трудности в клинической диагностике могут возникать в начальной стадии формирования грыж, которая может сопровождаться болевым синдромом. При пальпации в большинстве клинических наблюдений удается определить дефект передней брюшной стенки, через который при повышении внутрибрюшного давления выходит небольшое мягкоэластическое образование.

У пациентов с типичными симптомами грыжи достаточно проведения только клинического обследования с чувствительностью 74,5-92% и специфичностью 93%. Дифференциальная диагностика прямой и непрямой грыжи не обязательна. В случаях затруднений клинической диагностики возможно применение специальных инструментальных методов исследования.

2.3 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Неосложненная паховая грыжа не оказывает влияния на лабораторные показатели.

2.4 ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ

Ультразвуковое исследование (УЗИ), не смотря на его низкую информативность, является доступным неинвазивным инструментальным методом диагностики грыж, а также сопутствующей патологии органов брюшной полости, степени и характер изменений мышечно-апоневротических тканей передней брюшной стенки. Максимальную диагностическую ценность УЗИ имеет у больных с трудностями в клинической диагностике паховых и бедренных грыж. Его проведение позволяет уточнить размеры грыжевых ворот, характер грыжевого содержимого, диагностировать липому семенного канатика, грыжевое образование на контралатеральной стороне, провести дифференциальную диагностику с другими патологическими состояниями. Чувствительность и специфичность ультразвукового исследования в повседневной практике определяется опытом и качеством подготовки врача-специалиста [36, 39, 40, 41, 42, 43, 44]. В руках специалиста специфичность ультразвукового обследования при диагностике паховой грыжи и дифференциальной диагностике с бедренной грыжей и опухолью 81-100%, чувствительность 33-100%. Тем не менее, в целом ультразвуковое исследование в диагностике грыж передней брюшной стенки имеет низкие показатели чувствительности и специфичности.

Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) целесообразно использовать у пациентов с выраженным ожирением, редкими формами и рецидивами грыжевых образований, неоднократными оперативными вмешательствами на органах брюшной полости, а также для измерения соотношения объемов грыжевого мешка и брюшной полости при выборе характера планируемого оперативного вмешательства, в том числе, с целью профилактики компартмент-синдрома при гигантских грыжах [33, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51].

Выполнение магнитной резонансной томографии (МРТ) с использованием приема Валсальва является наиболее информативным при проведении дифференциальной диагностики тазовых грыж с патологией опорно-двигательного аппарата и диагностики спаечного процесса в брюшной полости. МРТ при диагностике паховой грыжи имеет специфичность и чувствительность выше 94%. При его использовании могут быть диагностированы опухоль, скользящая грыжа мочевого пузыря [37, 42, 44, 52].

РКТ и МРТ имеют наиболее высокие показатели чувствительности и специфичности в диагностике грыжевых образований.

В настоящее время герниография в основном применяется в сложных для клинической диагностики грыж тазовой локализации, при бессимптомных грыжах (чувствительность герниографии 100%, специфичность 98-100%) [44, 53, 54, 55]. Несмотря на инвазивность исследования, риск развития аллергических реакций и интраабдоминальных осложнений, герниография имеет наибольшую информативность по сравнению УЗИ и РКТ. Проведение герниографии возможно в специализированных хирургических стационарах, имеющих опыт ее выполнения [56].

Диагностика общего состояния больных с гигантскими паховыми грыжамивключает применение функциональных (спирография, пневмотахометрия, эхокардиография) методов, позволяющих получить показатели: сердечного выброса, жизненной емкости легких, объем форсированного выдоха в первую секунду и др. [50, 57].

2.5 СТАНДАРТНЫЙ ОБЪЕМ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ

- клинический анализ крови
- клинический анализ мочи
- биохимический анализ крови
- коагулограмма
- электролиты крови (K, Na, Cl)
- группа крови и резус – фактор
- серологическое исследование (RW, HbsAg, HCV, ВИЧ)
- ЭКГ
- флюорография

2.6 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Дифференциальная диагностика грыж проводится с лимфаденитом и лимфоаденопатиями, новообразованиями мягких тканей, воспалительным инфильтратом и абсцессом, эндометриозной кистой, аневризмой, варикозной трансформацией вен и эктопией органов.

2.7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ БОЛЬНЫХ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ.

Уровень рекомендации	Рекомендации
Класс С	Инструментальные исследования у больных с типичными симптомами грыжи могут дополнять клиническую диагностику.
Класс В	Рекомендовано проведение УЗИ для дифференциальной диагностики паховых и бедренных грыж с другими заболеваниями мягких тканей, выявлении сопутствующей патологии органов брюшной полости.
Класс С	РКТ целесообразно использовать у пациентов с ожирением, редкими формами и рецидивами грыжевых образований, а также при решении вопросов выбора вида оперативного вмешательства.
Класс С	Применение МРТ является предпочтительным при проведении

дифференциального диагноза грыжи с патологией опорно-связочного аппарата и диагностики выраженности спаечного процесса в брюшной полости.

III. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.

3.1 КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Эффективных методов консервативного лечения паховых грыж не существует. Консервативные мероприятия (ношение бандажа, ограничения физических нагрузок, ограничения диеты, приём слабительных) направлены на снижение вероятности развития осложнений паховых грыж, но не на их лечение.

Консервативное лечение, ношение бандажа и наблюдение в динамике приемлемо для пациентов с абсолютными противопоказаниями к оперативному лечению.

Уровень убедительности рекомендаций D

3.2 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ

Основные виды хирургических вмешательств при паховых грыжах основаны на использовании сетчатых протезов. К ним, первую очередь, относятся операция Lichtenstein и эндовидеохирургическая герниопластика. В настоящее время эндовидеохирургические способы операций при паховой грыже представлены двумя видами хирургических вмешательств: лапароскопическая (чрезбрюшинная) преперитонеальная аллопластика пахового промежутка (ТАРР) и тотальная экстраперитонеальная аллопластика пахового промежутка (ТЕР). Эти способы наряду с операцией Lichtenstein являются методиками, рекомендованными EHS для хирургического лечения паховых грыж у взрослых

ТАРР - вид ненатяжной пластики пахового промежутка, с предбрюшинным расположением сетки. При этом доступ к месту установки сетки осуществляется эндовидеохирургически чрезбрюшинно. ТЕР - вид ненатяжной пластики пахового промежутка, с предбрюшинным расположением сетки. При этом доступ к месту установки протеза осуществляется эндовидеохирургически внебрюшинно.

Методика Lichtenstein и эндоскопическая техника при паховых грыжах сопоставимы по частоте ранних осложнений и рецидивов (при периоде наблюдения длительностью 1-4 года), за исключением гигантских грыж.

Реже выполняемые методики PHS и Plug and Patch (сетчатый тампон) приводят к исходам, сопоставимым по частоте осложнений и с техникой Lichtenstein (на тех же временных периодах наблюдений)

3.2.1 ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТЧАТЫХ ПРОТЕЗОВ ДЛЯ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

Большое количество рецидивов (до 25-30%) после паховых герниопластик собственными тканями привело к необходимости поиска принципиально новых способов формирования задней стенки пахового канала (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Рецидивы после пластики собственными тканями

Автор, страна	Год	Число пациентов	Наблюдение (годы)	Частота рецидивов (%)
Langer, Швеция	1985	172	7,0	31

George, Великобритания	1986	81	1,1	46
Van der Linden, Нидерланды	1988	47	3,3	55
Read, США	1989	169	5,0	25
Manninen, Финляндия	1991	57	4,5	34
Hesselink, Нидерланды	1993	231	2,9	36
Geçim, Турция	1996	109	3,6	45
Paul, Германия	1997	111	5,7	53
Anthony, США	2000	97	2,2	46

Предполагается, что основными причинами рецидивов являются:

1. сшивание между собой разнородных тканей (как правило, имеющих морфо-функциональные дефекты, вызванные, так называемым, синдромом дисплазии соединительной ткани (ДСТ));
2. плохая репарация в области наложенных швов (из-за явлений дегградации тканей в области швов из-за натяжения и, как следствие, нарушения трофики).

3.3 ОПЕРАЦИЯ LICHTENSTEIN

3.3.1 АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ (АНТИБОТИКОПРОФИЛАКТИКА) ПРИ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Антибиотикопрофилактика не снижает частоту развития раневых инфекций при открытой пластике сеткой у пациентов с первичными грыжами. В условиях современной клиники показаний для обязательного применения антибиотикопрофилактики при проведении плановой открытой пластики паховой грыжи нет. При наличии факторов риска развития раневой инфекции у пациентов (рецидивирование, пожилой возраст, иммунодепрессивные состояния, сахарный диабет) антибиотикопрофилактика обязательна.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень доказательности 1А)

3.3.2 ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Паховая грыжа может быть оперирована под любым видом анестезии. В России наиболее часто используется местная инфильтрационная анестезия по Вишневскому. Ограничения к использованию инфильтрационной анестезии возникают у тревожных пациентов, при морбидном ожирении и ущемлении грыжи.

Инфильтрационная анестезия во время операции приводит к снижению болевого синдрома в послеоперационном периоде.

Достаточно часто выполняются спинномозговые виды анестезии. В некоторых случаях возможно использование сбалансированной анестезии с ИВЛ.

В идеале пластика паховой грыжи должна проводиться с использованием простого и безопасного способа анестезии, который подходит для пациента, и которым легко овладеть в условиях общей хирургической практики. Способ анестезии должен сопровождаться низким риском летальности, а также должен быть экономически эффективным. Послеоперационные побочные эффекты и увеличение сроков госпитализации после операции по поводу паховой грыжи обычно связаны с воздействием анестезии.

Региональная анестезия с использованием высоких доз и/или длительно действующих препаратов не имеет преимуществ при открытых герниопластиках и повышает риск возникновения задержки мочи.

3.3.3 ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Оперативный доступ в паховой области по направлению от лонного бугорка к ости подвздошной

кости, параллельно и на 2см выше паховой связки. После рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота вскрывается паховый канал. Листки апоневроза мобилизуются на всем протяжении. Выполняется мобилизация семенного канатика от лонного бугорка и по направлению вверх, к глубокому внутреннему кольцу.

Грыжевой мешок выделяется из окружающих тканей, по возможности без вскрытия и погружается. Эндопротез размещается на задней стенке пахового канала, фиксируется к структурам паховой области: к лонному бугорку (Куперовой связке), паховой (пупартовой) связке, краю внутренней косой мышцы. Фиксация эндопротеза производилась непрерывным швом, либо отдельными узловыми швами. Отдельно выкраивались ножки для обхвата семенного канатика. Между ножками эндопротеза накладывались 1-2 узловых шва для создания глубокого пахового кольца. Диаметр последнего выбирался так, чтобы после укладки семенного канатика он пропускал кончик пальца.

3.3.4 ОСЛОЖНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Частота осложнений после открытых операций по поводу паховой грыжи по данным обзоров варьирует от 15% до 28%. Самыми распространенными ранними осложнениями являются гематомы и серомы (8-22%), задержка мочеиспускания и ранняя боль. Аспирировать серомы не рекомендуется.

Риск развития раневой инфекции после плановой пластики паховой грыжи с сеткой составляет около 1,3%. Применение сетки при пластике паховой грыжи не увеличивает риск развития раневой инфекции. Инфекции глубоких тканей развиваются редко. Инфицирование в послеоперационный период не является абсолютным показанием к удалению эндопротеза. Дренирование раны рекомендуется проводить только по показаниям (обильная кровопотеря, коагулопатия).

Смещение сетки возможно при недостаточной или неправильной фиксации. Описаны случаи миграции сетки в просвет мочевого пузыря, к толстой кишке. Миграция сетки – одна из причин рецидивов.

Хроническая боль отмечается у 10-12% пациентов. Риск развития хронической боли после герниопластики с сеткой ниже, чем после пластики без использования сетки. Риск развития хронической боли снижается с возрастом. Выделение и идентификация паховых нервов в ходе открытой герниопластики значительно снижает риск повреждения нерва и риск развития послеоперационной хронической боли.

Существует вероятность краткосрочного преимущества по критерию хронической послеоперационной боли при атравматичной фиксации сетки, применяемой в рамках метода Lichtenstein.

3.4 ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ (ЧРЕЗБРЮШИННАЯ) ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ АЛЛОПЛАСТИКА ПАХОВОГО ПРОМЕЖУТКА (ТАРР)

3.4.1 ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА К ТАРР, АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА

Антибиотикопрофилактика при ТАРР может не применяться рутинно. Она рекомендована больным с факторами риска развития инфекционных осложнений (ожирение, сахарный диабет, иммуносупрессивная терапия и т.п.).

Профилактика тромбоэмболических осложнений должна проводиться согласно рекомендациям Ассоциации флебологов России и Российского общества хирургов.

3.4.2 ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ТАРР

Сбалансированная анестезия с ИВЛ.

3.4.3 ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТАРР

Для выполнения ТАРР необходимо иметь в операционной стандартный эндовидеохирургический комплекс, состоящий из видеокамеры с блоком управления, монитора, осветителя, инсуффлятора. В стандарте используется 10 мм лапароскоп с угловой оптикой в 30 градусов, вполне возможной применение 5 мм лапароскопа. Рекомендуется использование угловой оптики, т.к. на различных этапах вмешательства требуются различные углы зрения для оптимального видения места операции, сохранения триангуляции инструментов, предупреждения их конфликта.

Набор троакаров включает в себя два 5 мм троакара и один 10 мм троакар для лапароскопа. Возможно использование двух 10 мм и одного 5 мм троакара. В этом случае упрощается введение сетки, иглы и нити в брюшную полость. В случаях, когда у больного имеются высокие требования к косметическому результату вмешательства, операцию можно проводить, используя набор 3 мм инструментов и троакаров. В этом случае используется 10 мм троакар для лапароскопа и два 3 мм троакара для рабочих инструментов. Для проведения ТАРР применяется стандартный минимальный набор лапароскопических инструментов: «жесткий» (клинч) и «мягкий» (граспер) зажимы, ножницы. В качестве электрохирургического инструментария стандартно используются монополярные ножницы. Необходим также лапароскопический иглодержатель, который используется для ушивания дефекта брюшины. Возможно использование ультразвуковых ножниц, однако этот инструмент для лапароскопической герниопластики является опционным. Пневмоперитонеум 12-14 мм рт.ст. накладывается в околопупочной области. Использование для этого иглы Вереща и открытого способа по Хасану одинаково безопасны и являются методиками выбора.

Оптический 10 мм троакар устанавливается по верхней полуокружности пупка. В брюшную полость вводится видеокамера и под ее контролем устанавливаются остальные два троакара. Они располагаются на уровне пупка в промежутке между среднеключичной и передней подмышечными линиями.

После осмотра брюшной полости больному придают положение Тренделенбурга. Производится осмотр паховых промежутков с обеих сторон. Т.е. лапароскопия в рамках ТАРР является методом диагностики контралатеральной паховой грыжи. В случае выявления двухсторонней паховой грыжи операцию на правом и левом паховом промежутке целесообразно проводить симультантно при наличии соответствующего согласия пациента, взятого до начала операции.

Разрез брюшины должен начинаться латерально от уровня передней верхней ости подвздошной кости проходить в медиальном направлении на 3-4 см выше верхнего края грыжевых ворот и доходить до *lig.umbilicalis medialis* не пересекая ее. Мобилизация преперитонеального пространства должна быть широкой и распространяться на 1-2 см за лонное сочленение с медиальной стороны, до верхней передней ости подвздошной кости с латеральной стороны. Вниз предпузырное пространство должно быть мобилизовано до уровня на 2-3 см ниже связки Купера и далее в латеральном направлении на 4-5 см ниже подвздошно-лонного тракта. Необходимо четко представлять, что в этом пространстве должна свободно поместиться и лежать в расправленном состоянии сетка размерами не менее чем 10x15 см.

Выделение грыжевого мешка при косых грыжах может быть весьма трудоемким при больших его размерах, а также при наличии плотных сращений с элементами семенного канатика вследствие длительного анамнеза грыженосительства, предшествующих ущемлений. Полное выделение грыжевого мешка, как правило, возможно, и не повышает частоты развития сером и гематом в раннем послеоперационном периоде.

Лишь при наличии плотных, трудно делимых сращений между грыжевым мешком и элементами семенного канатика можно пересечь грыжевой мешок ниже пахового кольца для профилактики повреждений элементов семенного канатика.

В случае выявления липом семенного канатика преперитонеального пространства, бедренного канала их необходимо удалить, т.к. они могут имитировать рецидив грыжи или проявляться

болевым симптомом в послеоперационном периоде.

При прямых паховых грыжах выделение грыжевого мешка выполняется значительно проще путем отделения его от поперечной фасции. При этом в случае грыжи больших размеров необходимо выполнить инверсию поперечной фасции для уменьшения частоты образования сером в послеоперационном периоде.

Стандартный размер сетки, рекомендованный при TAPP – 10x15 см.

Применение сетки меньшего размера является фактором риска рецидива.

При этом фиксация (усиленная фиксация) не компенсирует малый размер сетки. В случаях обнаружения грыжи с большими грыжевыми воротами (>3-4 см при прямых грыжах и >4-5 см при косых грыжах) необходимо рассмотреть вопрос о применении сетки большего размера, например 12x17 см.

При ненатяжной пластике паховой грыжи (к которой, в том числе, относится TAPP) необходимо использовать синтетические нерассасывающиеся сетки (или составные сетки с нерассасывающимся компонентом).

Считается, что крупные поры способствуют лучшей интеграции сетки в ткани, обуславливают высокий уровень эластичности, а монофиламентная структура нити имеет более высокую устойчивость к инфекции. Применение облегченных крупнопористых сеток способствует более быстрому восстановлению в первые недели после операции, однако не влияет на качество жизни и регресс проявлений дискомфорта в дальнейшем.

Авторы главы, посвященной выбору сетки, в рекомендациях International Endohernia Society (IENS), основываясь на результатах пяти рандомизированных исследований с уровнем доказательности 1B приводят следующие параметры сеток рекомендованных к использования при TAPP: монофиламентная структура, величина пор 1-1,5 мм, прочность более 16N\см. Считается, что выкраивание в сетке отверстия для семенного канатика может быть фактором риска рецидива грыжи, поэтому целесообразно использовать нерасщепленную сетку.

При выполнении TAPP возможно использовать сетку с фиксацией и без фиксации. Однако в настоящее время данные об эффективности использования обычной плоской сетки без фиксации при TAPP немногочисленны, в отличие от методики TEP. Тем не менее, можно говорить о наличии данных с высоким уровнем доказательности, свидетельствующих об эффективности бесфиксационной методики при грыжах с небольшими грыжевыми воротами (менее 3 см). Применение обычной плоской сетки без фиксации при TAPP может быть рассмотрено у больных с небольшими грыжами (L I-II, M I-II по EHS).

Фиксация сетки при TAPP может осуществляться с помощью швов (применяется крайне редко), различных видов спиралей, скобок, анкеров и клея (фibriнового и синтетического). С точки зрения возникновения рецидива грыжи эффективность жесткой фиксации (спирали, скобки, анкера) и использование клея не имеет статистически значимых различий

Также доказано, что клеевая фиксация связана с более низкой выраженностью острой послеоперационной боли и частотой развития хронической боли.

При этом нельзя не отметить мнение экспертов, что при наличии большой грыжи (L-III, M-III) сетку целесообразно фиксировать с помощью жесткой фиксации.

Самофиксирующиеся сетки имеют в своей структуре специальные микрокрючки, с помощью которых происходит фиксация эндопротеза. Имеются многочисленные данные об эффективности таких сеток при открытой пластике паховой грыжи, а также о снижении риска развития хронической боли в отдаленном периоде при их применении. Что касается лапароскопической

пластики с использованием самофиксирующихся сеток, то в настоящее время исследования в этом направлении активно ведутся. Законченные исследования единичны. Эти исследования свидетельствуют об эффективности и безопасности использования самофиксирующихся сеток при ТАРР. Однако для формулирования четких рекомендаций в настоящее время недостаточно данных. Этот вопрос требует дальнейшего изучения, а данный раздел переработки в будущем.

Анатомические сетки изготовлены в виде «слепок» пахового промежутка человека, повторяя анатомические изгибы и неровности этой области. Основная идея использования этих сеток состоит в возможности уменьшения точек фиксации или полном отказе от фиксации, а также удобстве позиционирования эндопротеза. Эти сетки могут применяться при ТАРР. В ряде работ показаны хорошие результаты в отношении частоты рецидива и развития хронической боли, однако, эти исследования, имеют невысокий уровень доказательности. Ушивание дефекта брюшины является важным этапом операции. Недостаточно тщательное ушивание этого дефекта увеличивает риск возникновения кишечной непроходимости в послеоперационном периоде.

Дефект брюшины может закрываться с помощью швов, скобок, спиралей. Большинство экспертов считает, что наиболее целесообразно ушивать дефект брюшины непрерывным рассасывающимся швом.

После десуфляции и удаления троакарных троакарные раны более 10 мм должны быть ушиты для предупреждения формирования послеоперационных (троакарных) грыж.

3.4.4 ОСОБЕННОСТИ ТАРР ПРИ ПАХОВО-МОШОНОЧНЫХ ГРЫЖАХ

Выполнение ТАРР возможно при пахово-мошоночных грыжах. При этом следует ожидать увеличения времени операции, числа осложнений и частоты рецидивов в сравнении с результатами вмешательств при обычных паховых грыжах. Наиболее частым осложнением является возникновение серо-гематом.

Операция ТАРР при пахово-мошоночной грыже должна выполняться хирургом, имеющим большой опыт проведения этих операций.

Полное выделение грыжевого мешка лапароскопически при пахово-мошоночной грыже возможно.

При наличии плотных, трудно делимых сращений между грыжевым мешком и элементами семенного канатика и опасности их повреждения можно пересечь грыжевой мешок ниже пахового кольца. Дно грыжевого мешка можно удалить через разрез длиной 2-3 см у корня мошонки.

3.4.5 ОСОБЕННОСТИ ТАРР ПРИ НЕВПРАВИМЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Выполнение ТАРР возможно при невосправляемых паховых грыжах. При этом следует ожидать увеличения времени операции в сравнении с вмешательством при вправимой паховой грыже. Частота развития осложнений и рецидивов существенно не различаются. Рассечение грыжевого кольца лучше производить после частичной мобилизации преперитонеального пространства в верхне-наружном направлении при косой грыже и в верхне-внутреннем направлении при прямой грыже.

3.4.6 ОСОБЕННОСТИ ТАРР У ЖЕНЩИН

У женщин отмечена большая частота возникновения бедренных грыж, как первичных, так и после операции по поводу паховой грыжи. В связи с этим у женщин рекомендуется использовать лапароскопический способ операции. Он позволяет закрыть сеткой одновременно как латеральную и медиальную паховые ямки, так и внутреннее отверстие бедренного канала.

3.4.7 ОСОБЕННОСТИ ТАПП ПРИ ДВУХСТОРОННИХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

При двухсторонней паховой грыже эндовидеохирургические способы вмешательства (особенно ТАПП) являются методом выбора.

При выявлении во время операции контралатеральной паховой грыжи целесообразно проводить симультанную операцию на левом и правом паховом промежутке при наличии соответствующего согласия пациента, взятого до начала операции.

3.4.8 ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТАПП

Повреждение кишки. Средняя частота встречаемости повреждений кишки около 0,1% и статистически не отличается от этого показателя при открытой операции.

Повреждение мочевого пузыря. Средняя частота встречаемости повреждений мочевого пузыря также около 0,1% и это статистически больше, чем при открытой операции.

Повреждение крупных сосудов. Средняя частота встречаемости повреждения крупных сосудов оценивается приблизительно в 0,09% и статистически не отличается от этого показателя при открытой операции.

3.4.9 РАННИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТАПП

Раневая инфекция. Средняя частота встречаемости этого осложнения оценивается около 1 %, что более чем в два раза ниже, чем при открытых операциях.

Гематома. Гематома паховой области в среднем встречается в 8-13% случаев после ТАПП, что статистически ниже, чем при открытых вмешательствах.

Серома. Встречается чаще после лапароскопических вмешательств, чем после открытых операций. Средняя частота встречаемости после ТАПП оценивается приблизительно в 7-12%. Необходимо отметить, что серома трактуется как осложнение лишь в части исследований и в ряде работ расценивается как особенность послеоперационного периода.

3.4.10 ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ТАПП

Боль, которая продолжается более 3 мес. расценивается как хроническая. Риск развития хронической боли после лапароскопической пластики ниже в сравнении с открытой пластикой с сеткой и без нее.

Факторами риска развития хронической боли являются: наличие в анамнезе других симптомов связанных с болью, возраст моложе 40 лет, наличие выраженной острой послеоперационной боли, выполненное лапароскопическое вмешательство по поводу рецидивной грыжи.

Показатели частоты развития хронической боли после хирургического лечения паховой грыжи отличаются выраженной гетерогенностью, но в среднем их можно оценивать в 10-17%.

3.4.11 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ТАПП

Применение эндоскопических способов пластики паховой грыжи приводит к более раннему возвращению к нормальной жизнедеятельности или к труду, чем применение пластики по Lichtenstein.

Рекомендуется рассматривать возможность использования эндоскопического способа, если особое значение имеет быстрое послеоперационное восстановление.

3.4.12 ОБУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТАПП

Процесс обучения проведению эндоскопической пластики паховой грыжи (особенно ТЕР) более продолжительный, чем таковой для пластики по Lichtenstein, и составляет от 50 до 100 вмешательств, при этом первые 30-50 операций являются наиболее критичными. Обучение лапароскопическому вмешательству при паховой грыже должно начинаться под адекватным надзором.

3.5 ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

3.5.1 ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВОВ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Операции с использованием сетчатого эндопротеза характеризуются меньшим числом рецидивов, чем вмешательства, при которых сетка не используется.

Предрасполагающими факторами являются использование сетчатого протеза несоответствующего (малого) размера и технические погрешности в фиксации эндопротеза. Риск образования рецидивных грыж также увеличивается при развитии ранних послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений и при наличии уже рецидивной паховой грыжи (чем чаще возникает рецидивирование, тем выше риск появления нового рецидива).

Производящие факторы при рецидивных паховых грыжах такие же, как и при других вариантах грыж передней брюшной стенки: повышенное внутрибрюшное давления в результате послеоперационного пареза кишечника, ранней кишечной непроходимости (чаще всего спаечной), при сопутствующих заболеваниях (например, хронической обструктивной болезни лёгких и доброкачественной гиперплазии предстательной железы), ранних избыточных физических нагрузках и т.д.

Профилактика рецидивирования грыж в послеоперационном периоде заключается в отказе больными от курения, ограничении длительной и тяжелой физической работы, в профилактике и лечении ХОБЛ, простатитов и запоров [58, 59].

Альтернативные способы пластики с сеткой, за исключением пластики по Lichtenstein и эндоскопических техник, не получили достаточной научной оценки.

3.5.2 РЕЦИДИВЫ ПАХОВЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Рецидивы отмечаются, по разным данным, от 0,9 до 5,25% случаев. Основной причиной рецидивов считаются технические ошибки при выполнении операции:

1. Недостаточный размер эндопротеза;
2. Неправильная фиксация эндопротеза;
3. Плохая препаровка тканей и их неправильная идентификация.

3.5.3 ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВОМ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Если ранее применялась передняя паховая герниопластика (операция Lichtenstein) – целесообразно применение задней паховой герниопластики (открытая предбрюшинная пластика сеткой или эндоскопический доступ).

При рецидивных грыжах после традиционной открытой пластики применение эндоскопических способов приводит к уменьшению послеоперационных болей и к скорейшему восстановлению, по сравнению с применением пластики по Lichtenstein [60].

Операция по поводу сложной паховой грыжи (многократные рецидивы, хроническая боль, инфицирование сетки) должна проводиться специалистом в области грыжесечения. [34].

3.5.4 ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ LICHTENSTEIN

Для профилактики рецидивов предлагаются следующие меры - сетка должна на 4 см перекрывать внутреннее паховое кольцо, на 3 см перекрывать треугольник Гессельбаха, на 2 см перекрывать лонный бугорок, окно Кукса должно соответствовать диаметру семенного канатика. Лучшим выходом из подобного положения является использование стандартных эндопротезов для паховой герниопластики, либо запрет на использование самостоятельно выкроенных эндопротезов размерами меньше, чем 7 на 12 см.

3.5.5 РЕЦИДИВЫ ПАХОВЫХ ГРЫЖ ПОСЛЕ TAPP

Эндоскопическая герниопластика с использованием сетчатого протеза размером не более 8×12 см ассоциируется с более высоким риском возникновения рецидивов по сравнению с методикой по Lichtenstein. Таким образом, размер сетчатого протеза для эндоскопической герниопластики должен быть не менее 10×15 см [61].

При проведении эндоскопической пластики паховой грыжи TAPP сопровождается более высокой частотой троакарных грыж и повреждений внутренних органов, вероятно, поэтому большее

предпочтение отдается ТЕР.

3.5.6 ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВОМ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ ПОСЛЕ ТАРР

Если ранее применялась задняя паховая герниопластика показано выполнение передней протезирующей пластики (по Lichtenstein).

3.5.7 ОСОБЕННОСТИ ТАРР ПРИ РЕЦИДИВНЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Выполнение ре-ТАРР при рецидиве паховой грыжи после лапароскопической пластики возможно. При этом следует ожидать увеличение времени операции и частоты развития осложнений по сравнению с ТАРР при первичной грыже. Ре-ТАРР рекомендуется выполнять только хирургу-эксперту в области лапароскопической хирургии грыж.

IV. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации.

4.1 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ПАХОВОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

Кроме обезболивания, в первый день после операции пациенты мужского пола должны носить специальный суспензорий или плавки для удержания мошонки в приподнятом состоянии.

Рекомендуется раннее вставание и медленная ходьба в пределах палаты.

После эндоскопической герниопластики через три часа после операции пациент может самостоятельно ходить.

Эндоскопическая герниопластика способствует более раннему возвращению восстановлению, чем герниопластика по Lichtenstein.

Не являются необходимыми временные ограничения занятий спортом или работы после герниопластики. Необходимо лишь ограничение в отношении подъема тяжестей в течение 2-3 недель.

Не рекомендуется налагать ограничения на пациентов после проведения операции по поводу паховой грыжи, пациенты могут продолжать выполнять привычные действия.

Сроки послеоперационной реабилитации достаточно вариабельны и определяются не только характером выполненного оперативного вмешательства, но и имевшимся у больного до операции уровнем физической активности, соматической патологии и выраженностью сохраняющегося болевого синдрома [62, 63]. В связи с этим, решение вопроса об ограничении физических нагрузок с больным решается индивидуально. Средний срок трудовой реабилитации у больных с неосложненным течением послеоперационного периода может варьировать от 1 до 2 месяцев.

4.2 ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ

Диспансерному наблюдению подлежат не оперированные пациенты с наличием выраженной соматической патологии или отказом от оперативного вмешательства, после выполнения простатэктомии и неоднократных абдоминальных оперативных вмешательств. С учетом высокого риска рецидивирования особую диспансерную группу могут составлять оперированные больные с рецидивными грыжами [64, 65, 66].

Продолжительность наблюдения за оперированными больными определяется возможностями амбулаторного подразделения с частотой осмотра не менее 1 раза в год.

V. Дополнительные методы диагностики, лечения:

Методы	Наименование, кратность	Нормативный документ
Физиотерапевтические методы	Не показаны	
Клиническая лабораторная диагностика	Не показаны	

Цитологические, гистологические методы диагностики		
Иглорефлексотерапия	Не показаны	
Гирудотерапия	Не показаны	
Экстракорпоральные методы	Не показаны	
Методы традиционной китайской медицины	Не показаны	
Методы остеопатии	Не показаны	

VI. Порядок информирования и передачи информации в Роспотребнадзор в случае инфекционной патологии: не требуется.

VII. Показания для госпитализации.

При осложнениях паховых грыж, имеющих угрожающий жизни характер, помощь носит неотложный характер. При отсутствии жизненно опасных осложнений паховых грыж, помощь носит плановый характер.

VIII. Критерии оценки качества медицинской помощи:

К (частота предоставления)	Критерии качества	Выполнение	Уровень достоверности и доказательств (при наличии)	Уровень убедительности рекомендаций (при наличии)
К 1	Диагностика:			
	Сбор анамнеза и жалоб общетерапевтический	1		
	Визуальный осмотр общетерапевтический	1		
	Пальпация общетерапевтическая	1		
	Перкуссия общетерапевтическая	1		
	Аускультация общетерапевтическая	1		
	Исследование пульса	1		
	Измерение частоты сердцебиения	1		
	Измерение артериального давления на периферических артериях	1		
	Лечение из расчета 30 мин:			
	Сбор анамнеза и жалоб общетерапевтический	1		
	Исследование пульса	1		
	Измерение частоты сердцебиения	1		
Измерение	1			

	артериального давления на периферических артериях Транспортировка пациента службой скорой медицинской помощи вне медицинского учреждения (организации)	1		
К 0.9				
К 0.8				
К 0.7				
К 0.6				
К 0.5				

IX. Регламентирующие документы:

Нозологическая форма (наименование)			
Мероприятия	Стандарт (номер, наименование, дата)	Клинические протоколы (наименование, кем разработан, номер, дата)	Другое (национальные клинические руководства)
Диагностика	ПРИКАЗ от 4 сентября 2006 года N 638 Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с грыжей брюшной полости неуточненной		
1.			
2.			
3.			
Лечение	ПРИКАЗ от 4 сентября 2006 года N 638 Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с грыжей брюшной полости неуточненной		
1.			

2.			
3.			
4.			

Х. Информация для пациента (кратко о заболевании).

Через 1-2 часа после операции пациент может самостоятельно ходить в медленном темпе. После операции в области операционного вмешательства возможны умеренные болевые ощущения. Они проходят либо самостоятельно через несколько часов, либо после приёма таблетки любого обезболивающего. Пациентам мужского пола желательно носить специальный суспензорий или плавки для удержания мошонки в приподнятом состоянии. В течение 2-3 недель после операции не следует поднимать тяжести. Средний срок трудовой реабилитации и возможности занятий спортом у больных с неосложненным течением послеоперационного периода варьирует от 1 до 2 месяцев.

ХІ. Алгоритмы действий врача (схема):





Лист ознакомления с Приказом № _____ от «__» _____ 2021
 «О внедрении клинических рекомендаций, утвержденных министерством здравоохранения Российской Федерации в ГБУ РД «Городская клиническая больница»»

№ п/п	ФИО	должность, структурное подразделение	подпись	дата

