

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Ю.Л.Горбич

13.12.2024 г.

Регистрационный № 095-1124

**МЕТОД ТРАНСКУТАННОЙ ПУНКЦИОННОЙ
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОРАФИИ ПРИ ПАХОВОЙ
ГРЫЖЕ И/ИЛИ СООБЩАЮЩЕЙСЯ ВОДЯНКЕ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», учреждение здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница»

АВТОРЫ: к.м.н., доцент Ракевич М.В., Никуленков А.В., д.м.н., профессор Ниткин Д.М., д.м.н., доцент Дегтярев Ю.Г., Фурина Л.В.

Минск, 2024

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод транскутанной пункционной лапароскопической герниорафии при паховой грыже и/или сообщающейся водянке яичка у детей, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение паховой грыжи (K40.9) и/или сообщающейся водянки яичка (N43.3) у детей.

Инструкция предназначена для врачей-детских хирургов, врачей-хирургов, врачей-урологов и иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам детского возраста с паховой грыжей (K40.9) и/или сообщающейся водянкой яичка (N43.3), в стационарных и/или амбулаторных условиях, и/или в условиях отделения дневного пребывания I – IV уровней оказания медицинской помощи.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Паховая грыжа у детей (K40.9).

Сообщающаяся водянка яичка у детей (N43.3).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Острые и/или хронические заболевания в стадии декомпенсации; противопоказания, соответствующие таковым для медицинского применения медицинских изделий, расходных материалов и лекарственных препаратов, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. Лапароскопическая стойка с инсуффлятором углекислого газа, видеокамерой, осветителем и монитором.
2. Троякар лапароскопический диаметром 3,5 или 5,5 мм.
3. Лапароскоп диаметром 3,5 или 5,5 мм.

4. Скальпель № 11.
5. Игла лигатурная диаметром 2 мм (типа Шмидена или Сайма, или Ревердена).
6. Игла Вереша.
7. Хирургический шовный материал – полипропилен USP 2/0.
8. Раствор Лидокаина гидрохлорида 10 мг/мл.
9. Раствор повидон-иода 10%.
10. Полоски стерильного пластыря (стрипы).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

1. Предоперационная подготовка

Оперативное вмешательство проводится в плановом порядке. Предоперационная подготовка осуществляется общепринятыми методами и в соответствии с требованиями клинических протоколов диагностики и лечения детей с общехирургической патологией, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.09.2005 № 549.

Перед проведением оперативного вмешательства ребенок самостоятельно производит акт мочеиспускания, а у детей младшего возраста для опорожнения мочевого пузыря используется прием Креде (компрессия пальцами в надлобковой области ребенка в состоянии медикаментозного сна).

2. Оперативное вмешательство проводится в положении пациента лежа на спине под общей эндотрахеальной анестезией, которая осуществляется по общепринятой методике.

3. Хирургическая операция

3.1. Выполняется трехкратная обработка операционного поля (передняя брюшная стенка и паховые области) марлевым тампоном, смоченным 10% раствором повидон-иода.

3.2. Осуществляется установка лапароскопического троакара общепринятыми методами по верхней полуокружности пупка, с предварительным использованием иглы Вереша либо без него.

3.3. Накладывается карбоксиперитонеум 8-10 мм. рт. ст., после чего через троакар в брюшную полость вводится лапароскоп соответствующего троакару диаметра.

3.4. Осуществляется визуальная ревизия органов брюшной полости и паховых областей общепринятыми методами.

В результате проведенной визуальной ревизии выявляется место расположения грыжевого дефекта передней брюшной стенки:

3.4.1. в проекции латеральной паховой ямки («косая» паховая грыжа или сообщающаяся водянка яичка);

3.4.2. в проекции медиальной паховой ямки («прямая» паховая грыжа).

3.5. При выявлении «косой» паховой грыжи или сообщающейся водянки яичка под визуальным лапароскопическим контролем осуществляется наложение лигатуры вокруг шейки грыжевого мешка (устья водяночного хода) путем чрескожного пункционного проведения лигатуры по следующему алгоритму:

3.5.1. в проекции глубокого пахового кольца выполняется разрез-«насечка» кожи длиной 2 мм, через который вводится лигатурная игла с заправленной двойной нитью из полипропилена USP 2/0 в виде петли длиной 10 см (рисунок 1).

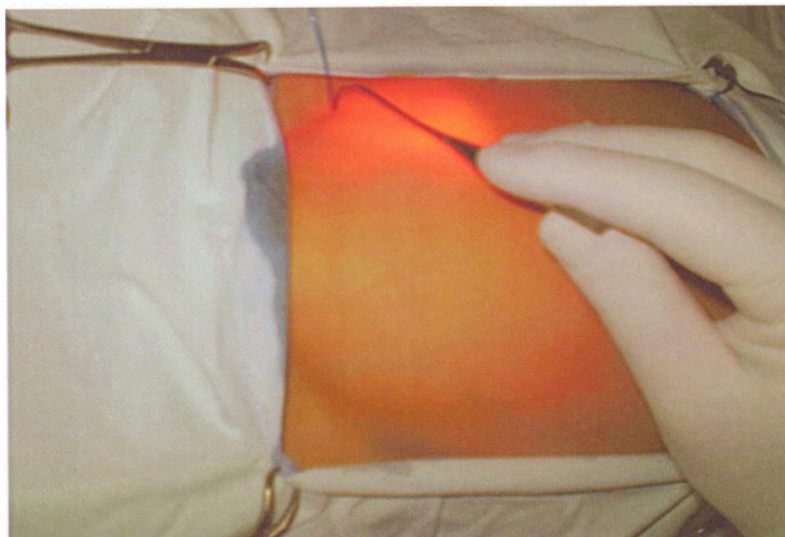


Рисунок 1 – Введение лигатурной иглы с петлём-проводником

3.5.2. С помощью лигатурной иглы выполняется проведение петли по латеральным 2/3 окружности глубокого пахового кольца предбрюшинно (между париетальной брюшиной и гонадными сосудами с семявыносящим протоком у мальчиков либо круглой связки матки у девочек) с захватом подвздошно-лонного тракта (рисунок 2).

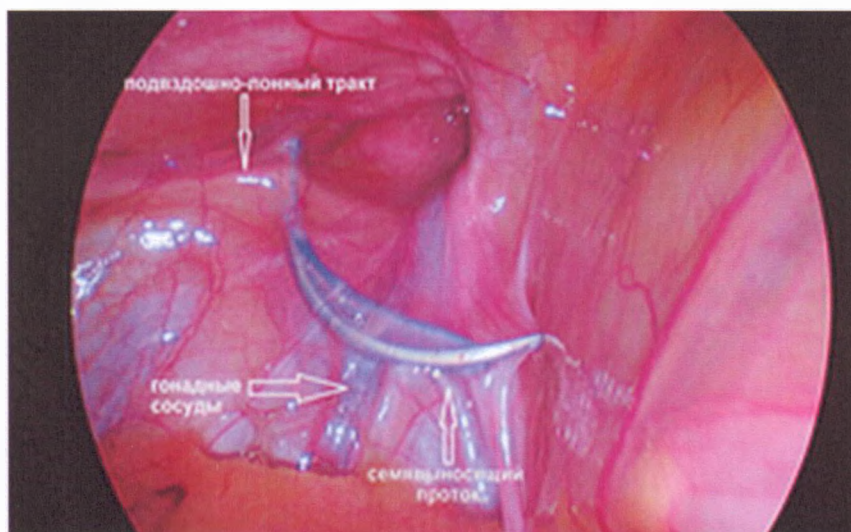


Рисунок 2 – Проведение петли-проводника с помощью лигатурной иглы

3.5.3. Производится выкол лигатурной иглы в брюшную полость медиальнее семявыносящего протока у мальчиков либо круглой связки матки у девочек (рисунок 3).

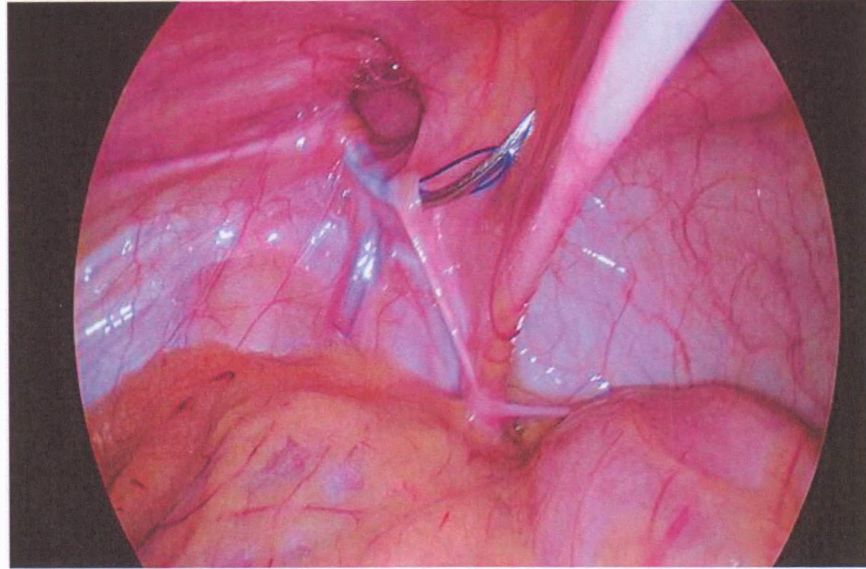


Рисунок 3 – Выкол лигатурной иглы с петлёй-проводником

3.5.4. Извлекается лигатурная игла с удержанием в брюшной полости петли-проводника посредством введения в нее лапароскопа (рисунок 4).

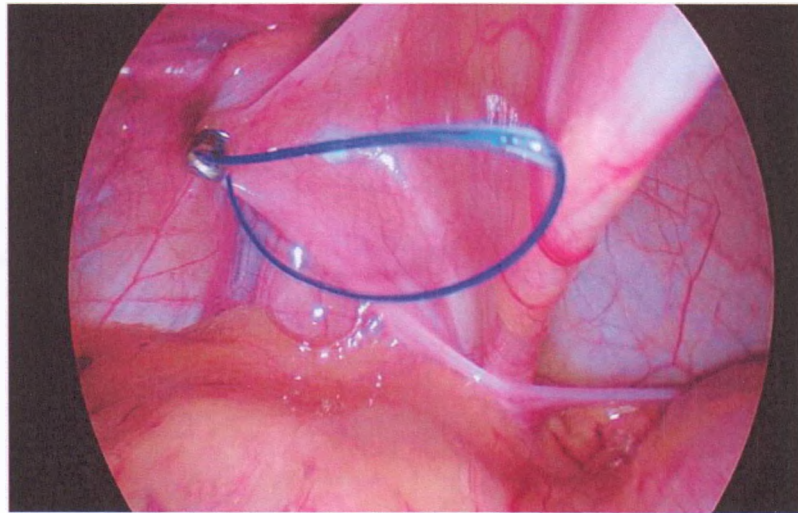
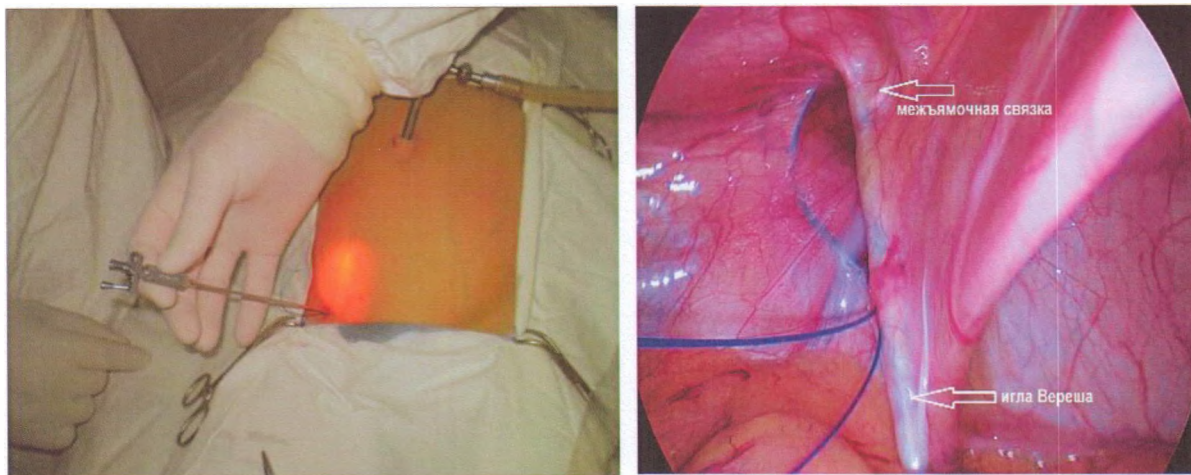


Рисунок 4 – Удаление лигатурной иглы с удержанием петли-проводника

3.5.5. Через тот же доступ в проекции глубокого пахового кольца вводится игла Вереша в предбрюшинное пространство по медиальной 1/3 окружности глубокого пахового кольца с захватом межяичной связки до уровня выведенной в брюшную полость петли-проводника (рисунок 5).



А

Б

Рисунок 5 – Проведение иглы Вереша (А- вид снаружи, Б – вид со стороны брюшной полости)

3.5.6. У детей в возрасте старше 1 года по игле Вереша вводится 1% раствор лидокаина гидрохлорида в объеме до 3 мл., с распространением его по ходу проводимой лигатуры и раневого канала, что обеспечивает минимизацию уровня послеоперационных болей (рисунок 6).

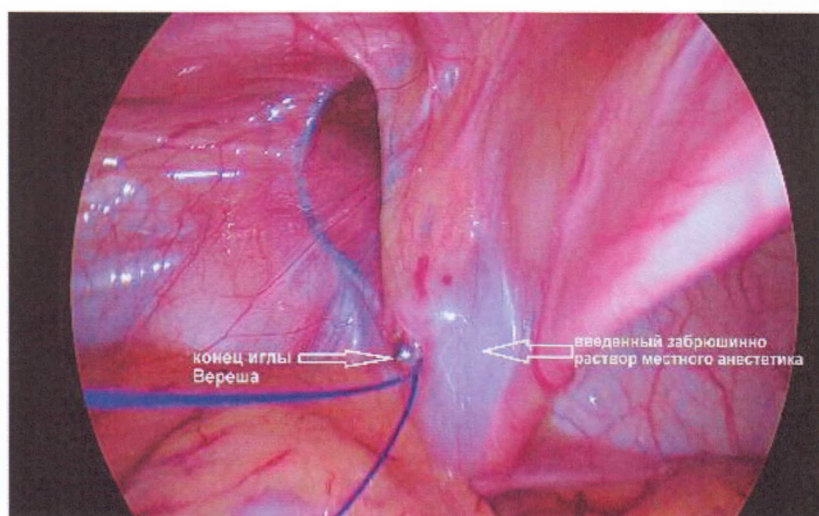


Рисунок 6 – Введение раствора лидокаина гидрохлорида по игле Вереша

3.5.7. Через имеющийся прокол в париетальной брюшине конец иглы Вереша вводится в брюшную полость и проводится внутрь введенной ранее петли-проводника.

3.5.8. Из иглы Вереша удаляется мандрен, вместо него проводится лигатура из полипропилена USP 2/0 (рисунок 7).

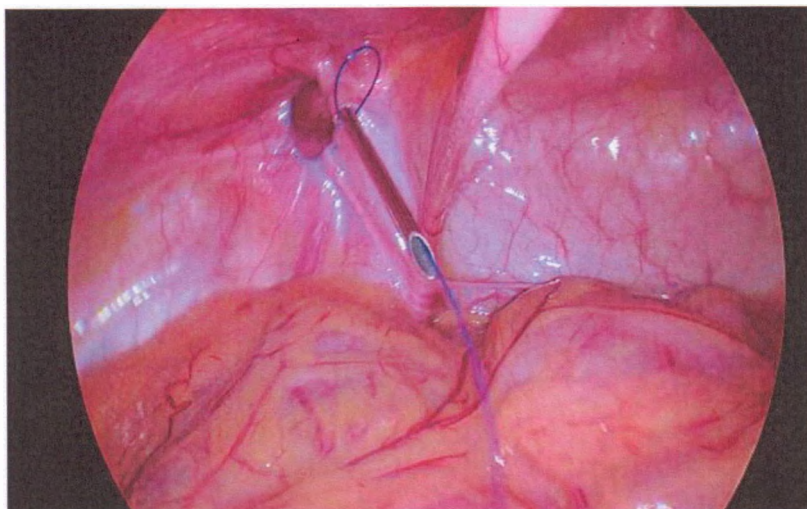


Рисунок 7 – Проведение лигатуры из полипропилена в петлю-проводник

3.5.9. Выполняется проведение лигатуры из полипропилена вокруг шейки грыжевого мешка путем трaкции за петлю, в результате чего оба конца лигатуры локализируются снаружи тела пациента (рисунок 8).

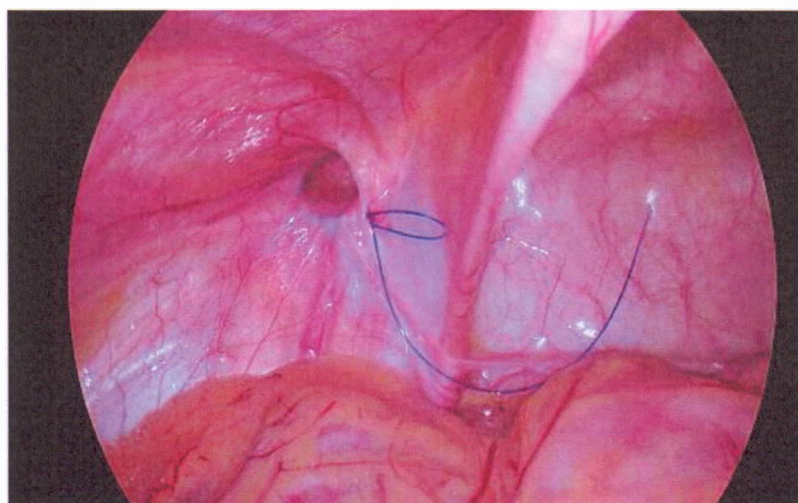


Рисунок 8 – Проведение лигатуры из полипропилена путем трaкции за петлю-проводник

3.5.10. Завязывается лигатура, узел погружается через раневой канал в предбрюшинное пространство таким образом, чтобы произошло

позиционирование завязанной лигатуры в области шейки грыжевого мешка предбрюшинно (рисунок 9).

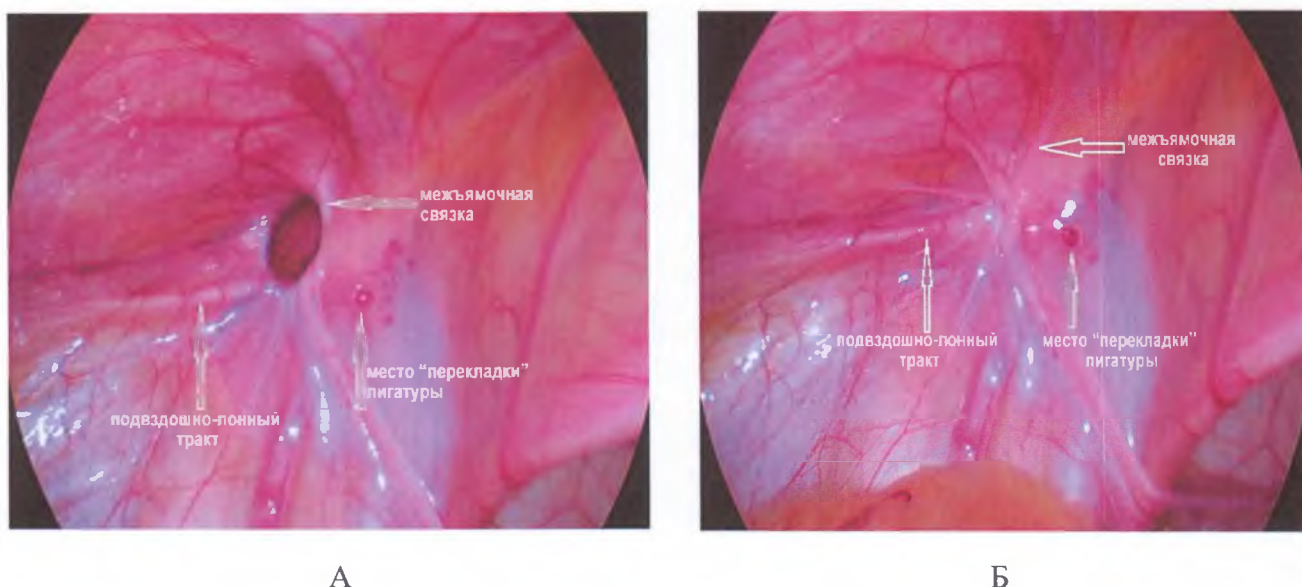


Рисунок 9 – Затягивание лигатуры (А) и погружение узла в предбрюшинное пространство (Б)

3.5.11. В случае выявления при ревизии контрлатерального грыжевого дефекта, производится наложение лигатуры вокруг шейки грыжевого мешка (устья водяночного хода) путем чрескожного пункционного проведения лигатуры с противоположной стороны в соответствии с подпунктами 3.5.1. – 3.5.10. настоящего пункта.

3.6. При выявлении «прямой» паховой грыжи (рисунок 10), осуществляется пластика задней стенки пахового канала путем наложения П-образного шва на края грыжевого дефекта, посредством чрескожного пункционного проведения лигатуры под визуальным лапароскопическим контролем по следующему алгоритму:

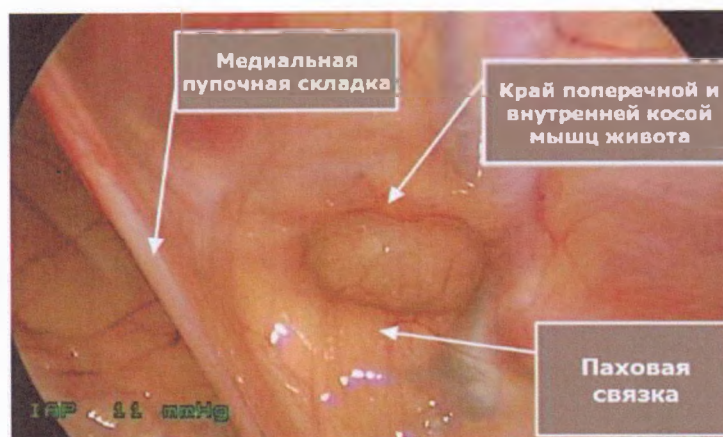


Рисунок 10 – Грыжевой дефект в проекции медиальной паховой ямки

3.6.1. Выполняется разрез-«насечка» кожи длиной 2 мм, в проекции верхнего края визуализируемого грыжевого дефекта, через который вводится лигатурная игла, с заправленной двойной нитью из полипропилена 2/0 USP в виде петли длиной 10 см. Лигатурная игла с петлей из мононити проводится медиальнее нижних эпигастральных сосудов через край внутренней косой и поперечной мышц живота, а затем в шов захватывается паховая связка и медиальная пупочная складка (рисунок 11).



Рисунок 11 – Проведение лигатурной иглы с петлём-проводником

После введения петли в брюшную полость и удержания ее с помощью лапароскопа, лигатурная игла удаляется. Через тот же доступ в паховой области вводится игла Вереща, проводится через край наружной косой и

поперечной мышц живота и затем через медиальную пупочную складку, проводится в ранее введенную петлю-проводник. Мандрен иглы Вереша удаляется, внутрь петли-проводника проводится лигатура из полипропилена 2/0 USP (рисунок 12).

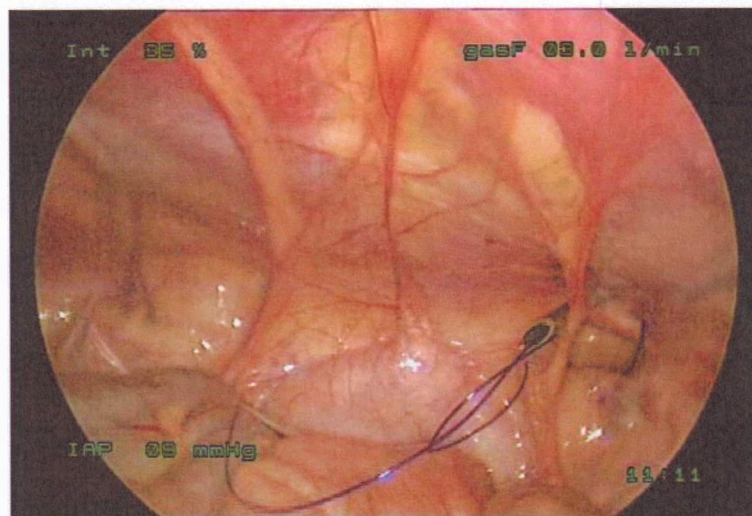


Рисунок 12 – Проведение лигатуры в петлю-проводник

3.6.2. Выполняется тракция за петлю-проводник, конец лигатуры выводится наружу. Таким образом формируется П-образный шов, при затягивании которого выполняется пластика задней стенки пахового канала за счет сопоставления края внутренней косой и поперечной мышц живота с паховой связкой (рисунок 13).

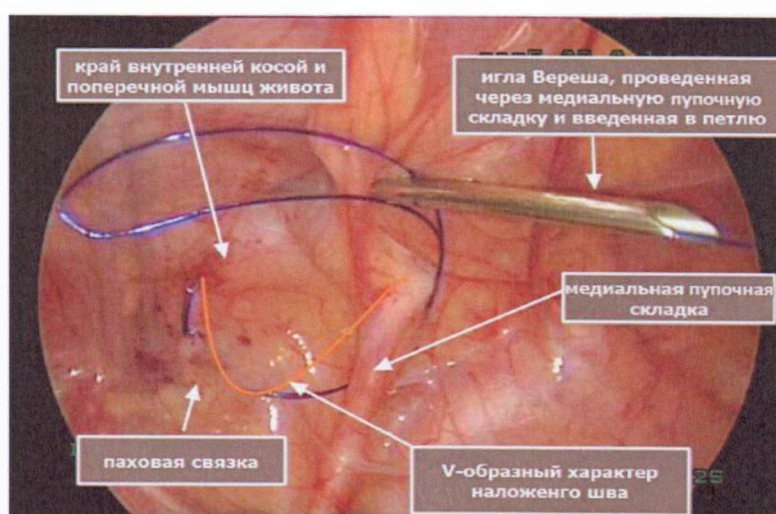


Рисунок 13 – Формирование П-образный шва и пластика задней стенки пахового канала

3.6.3. В случае, если при лапароскопической ревизии у пациента обнаруживается контрлатеральная «прямая» паховая грыжа, выполняется операция с противоположной стороны по алгоритму, описанному в подпунктах 3.6.1. – 3.6.3.

3.7. Выполняется заключительная визуальная ревизия брюшной полости. Производится десуффляция углекислого газа из брюшной полости, лапароскоп и троакар удаляются.

3.8. Накладываются полоски стерильного пластыря на операционные раны, ввиду их малого размера ушивания не требуется.

4. **Послеоперационный период.** При отсутствии осложнений во время операции и на протяжении 1-х суток наблюдения в стационаре, ребенок может быть выписан под амбулаторное наблюдение врача-детского хирурга, согласно клиническим протоколам диагностики и лечения детей с общехирургической патологией, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.09.2005 № 549. В послеоперационном периоде ограничивать обычную бытовую физическую активность ребенка не требуется. Дети школьного возраста на 1 месяц освобождаются от занятий физкультурой.

Операционные раны, закрытые стерильными полосками пластыря (стрипами), обрабатываются раствором повидон-иода 2 раза в сутки на протяжении 5 суток, после чего стрипы снимаются.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МЕТОДА, ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Специфические осложнения у описанного метода отсутствуют. Возможно развитие неспецифических осложнений, характерных для лапароскопических операций. Повреждение сосудов передней брюшной стенки обычно требует пальцевого прижатия, после чего наступает гемостаз. Повреждение внутренних органов или сосудов брюшной полости

или забрюшинного пространства устраняются общепринятыми методами либо из лапароскопического доступа, либо путем конверсии на лапаротомию.