

## **МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ И ВОДЯНКИ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ**

*Никуленков А.В., д.м.н. Дегтярев Ю.Г., к.м.н. Ракевич М.В., Гусак А.В.*

*УЗ «Минская областная детская клиническая больница»*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

## **MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT OF INGUINAL HERNIA AND HYDROCELE IN CHILDREN**

*Nikulenkov A.V., Degtyarev Yu.G., Rakevich M.V., Gusak A.V.*

*Minsk Regional Children's Clinical Hospital,*

*Belarusian State Medical University*

**Введение.** Паховая грыжа и водянка яичка у детей в подавляющем большинстве случаев связаны с нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины. Данная патология встречается более чем у 5% лиц детского возраста. Поскольку в настоящее время используются исключительно хирургические методы ее лечения, количество таких пациентов в специализированных плановых хирургических детских отделениях составляет от 30 до 50%. Особое внимание привлекают к себе сообщения в медицинской литературе о поочередном клиническом проявлении двустороннего характера изучаемой патологии и регистрации случаев связанных с выполненными операциями осложнений в виде нарушения мужской фертильности в уже в зрелом возрасте.

**Цель.** В рамках научно-исследовательской работы «Разработать метод малоинвазивного хирургического лечения паховой грыжи и водянки влагалищной оболочки яичка у детей» определить пути оптимизации оказания хирургической помощи детям с данной патологией и разработать малоинвазивный метод хирургического вмешательства для оперативного лечения патологии, связанной с нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины у детей.

**Материалы и методы.** На базе учреждения здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница» проведен ретроспективный анализ результатов «открытого» хирургического лечения мальчиков с изучаемой патологией за период времени с 2008 по 2021г. Целью было выявление типичных для «открытой» хирургии осложнений, определения сроков стационарного лечения, уровня рецидивов после открытых операций

В рамках клинического исследования с целью сравнения результатов хирургического лечения сформированы 3 группы пациентов из лиц мужского пола в возрасте от 4 месяцев до 15 лет: первая – с паховой грыжей, вторая – с сообщающейся водянкой яичка, третья – контрольная. Первая и вторая группы пациентов были разделены на две равные по количеству и возрастному составу пациентов подгруппы, в первой подгруппе выполнялись «открытые» традиционные хирургические вмешательства (грыжесечение по Краснобаеву и Дюамелю при паховой грыже и операция Росса при сообщающейся водянке яичка); во второй подгруппе детям выполняли

транскутанную пункционную лапароскопическую герниорафию по разработанной методике с использованием раствора местного анестетика (1% лидокаин) с целью гидропрепаровки анатомических слоев и последующей аналгезии в раннем послеоперационном периоде. Во всех группах, кроме контрольной, выполнялось УЗИ паховых областей и гонад за сутки до операции и на 4 сутки после нее с целью сравнения параметров структур пахового канала, размеров гонад и тестикулярного кровотока, определения послеоперационного лимфостаза и изменений со стороны операционной раны.

**Результаты и обсуждение.** По результатам ретроспективного анализа было установлено, что среди детей мужского пола с патологией, связанной с нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины, у 66% детей была диагностирована паховая грыжа, а у 34% - сообщающаяся водянка яичка. Возраст детей находился в диапазоне от 5 суток до 15 лет, медиана возраста составила 4 года 8 месяцев. При применения «открытых» методов хирургического лечения лимфатический отек мошонки встречался в 27% случаев, клинические признаки транзиторного асептического орхоэпидидимита – в 5%, гематомы мошонки и семенного канатика – в 7%, инфицирование операционной раны - в 1%, а рецидив изучаемой патологии – в 1,2% случаев. Применение НПВС в качестве анальгетиков было необходимым на протяжении первых 2-3 суток послеоперационного периода, а средняя длительность пребывания пациента в стационаре составила 8,7 койко-дня, из которых до проведения плановой операции ребенок пребывал в стационаре 1,2 койко-дня. Диапазон сроков пребывания в стационаре составлял от 3 до 15 койко-дней в послеоперационном периоде, длительность пребывания зависела от наличия осложнений в послеоперационном периоде. Средняя длительность операции при односторонней паховой грыже составляла 24 минуты, при двусторонней – 46 минут.

По результатам исследования в клинических группах получены следующие данные. Средняя длительность лапароскопической операции составила 14 минут при одностороннем характере патологии и 23 минуты при двустороннем. Таким образом, длительность операции при применении пункционной транскутанной герниорафии по сравнению с «открытыми» операциями наиболее значительно снижается именно при двусторонней паховой грыже либо сообщающемся гидроцеле. При использовании лапароскопического метода значительно снизилась необходимость использования НПВС с целью аналгезии в послеоперационном периоде: только 32% детей после лапароскопической операции по поводу паховой грыжи и 28% с гидроцеле потребовалось использование НПВС более однократного введения на операционном столе на завершающем этапе операции. В то же время после «открытых» операций введение анальгетиков требовалось трехкратно в течении первых суток после операции у 100% пациентов, а на вторые сутки – у 19% детей.

При балльной оценке общего состояния детей и их физической активности в послеоперационном периоде установлено, что 93% детей после применения малоинвазивных операций могут быть выписаны из стационара уже на вторые сутки после проведенного вмешательства, в то время как у пациентов из группы «открытой» хирургии этот показатель не превышал 33%. В результате проведенного исследования установлено, что применение лапароскопических вмешательств позволяет выявить разной степени нарушение облитерации влагалищного отростка брюшины с контрлатеральной стороны у детей с односторонним характером патологии (по результатам предоперационного осмотра) в 38% случаев, в то время как при использовании открытых методов хирургического вмешательства это невозможно в принципе.

Выполняемое на 4 сутки послеоперационного периода УЗИ паховых областей и органов мошонки позволило зафиксировать у пациентов в группе «открытой» хирургии лимфатический отек мошонки в 13% случаев, гематомы послеоперационной раны в 6%, а транзиторное нарушение перфузии гонады на стороне операции в 3% случаев. В группе лапароскопической хирургии такие изменения зафиксировать не удалось, что объясняется отсутствием хирургического доступа через паховый канал.

У пациентов с гидроцеле противопоказанием к лапароскопической операции являлись анамнестические данные: непосредственная связь появления водянки яичка после травмы либо перенесенной вирусной инфекции. Во всех остальных случаях во время операции была обнаружена персистенция влагалищного отростка брюшины с наличием мягкотканного клапана в области его шейки, как результата неполной облитерации влагалищного отростка брюшины.

**Выводы.** Транскутанная лигатурная герниорафия под визуальным лапароскопическим контролем является универсальным способом хирургического лечения как для детей с паховой грыжей, так и сообщающейся водянкой яичка. Ее применение позволяет сократить до минимума использование анальгетиков в послеоперационном периоде за счет минимальной инвазивности предлагаемого метода и использования раствора местного анестетика интраоперационно. Эти факторы позволяют использовать данный метод в рамках программы краткосрочного пребывания хирургических пациентов в стационаре («one day surgery»). Отсутствие хирургического доступа через паховый канал и связанных с этим послеоперационных осложнений позволяет говорить о профилактике отдаленных негативных последствий для органов мужской половой сферы. У детей с односторонней паховой грыжей использование лапароскопии позволяет выявить персистенцию влагалищного отростка брюшины с противоположной стороны на диагностическом этапе операции. Ввиду малой длительности хирургического вмешательства и его низкой травматичности, в таких случаях показано симультанное выполнение герниорафии с обеих сторон.