

Акрамов Н.Р., Байбиков Р.С., Гарипов Р.Н.

ОДНОТРОАКАРНАЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКАЯ ФЕНЕСТРАЦИЯ КИСТ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Казанский государственный медицинский университет Минздрава России;
Детская республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан;
Детская больница с перинатальным центром г. Нижнекамска, Республика Татарстан

Akramov N.R., Baybikov R.S., Garipov R.N.

SINGLE TROACAR FENESTRATION OF THE RENAL CYSTS BY RETROPERITONEOSCOPY IN CHILDREN

Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Children's Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan; Children's Hospital with the Perinatal Centre, Nizhnekamsk

Резюме

В статье описан первый опыт применения одно-троакарной ретроперитонеоскопической фенестрации кист почек у детей. Данная методика может быть использована при хирургическом лечении детей с солитарными, многокамерными кистами и поликистозом почек. Под контролем лапароскопа с рабочим каналом, установленного в забрюшинном пространстве, и при помощи ножниц, вводимых в рабочий канал лапароскопа, производят фенестрацию кисты почки в наиболее тонком месте, затем при помощи отсоса удаляют ее содержимое и сначала с помощью биполярного пинцета обрабатывают внутреннюю выстилку кисты радиоволновым методом, а по окончании процедуры образовавшуюся полость дренируют катетером № 8 Ch с боковыми отверстиями. Способ позволяет уменьшить инвазивность хирургического доступа, исключить интраоперационные осложнения, обеспечить радикальность вмешательства и снизить количество рецидивов заболевания.

Ключевые слова: *однотроакарный ретроперитонеоскопический доступ, киста почки, лапароскоп с рабочим каналом, ретроперитонеоскопическая фенестрация кисты*

Abstract

The article describes the first experience in single troacare fenestration of the renal cysts by retroperitoneoscopy in children. This method can be used in surgical treatment of children with solitary cysts, multichamber cysts and renal polycystosis. Fenestration of a renal cyst (renal cysts) is performed using scissors placed through the working channel of a laparoscope in the retroperitoneal space. The manipulation is performed at the thinnest site. Subsequently, the cyst contents are removed with the suction. The internal layer of the cyst is treated with the bipolar radiofrequency device. Following the procedure the formed cavity is drained with Ch catheter number 8 with lateral orifices. The method helps to decrease the invasiveness of the surgical access, exclude intraoperative complications, ensure radicality of surgical treatment and reduce the number of relapses.

Key words: *single troacare retroperitoneoscopic access, a renal cyst, a laparoscope with working channel, a retroperitoneoscopic fenestration of cysts*

В общемировой медицинской практике известны различные лапароскопические и пункционные методики лечения кистозных заболеваний почек у детей, причем каждая имеет свои уникальные технические особенности. Однако в настоящее время в детской хирургии, в частности в детской уро-

логии-андрологии, отмечается тенденция к использованию минимально инвазивных и упрощенных хирургических методик, в связи с чем продолжается усовершенствование методов хирургического лечения детей с солитарными, многокамерными кистами и поликистозом почек [1].

При поликистозе почек известен способ хирургического лечения, включающий фенестрацию больших кист и тампонирование образовавшихся кистозных полостей гранулированным пористым проницаемым сплавом на основе никелида титана с размером гранул 50–1000 мк путем лапароскопического доступа [2]. Способ не получил широкого распространения в связи с необходимостью применения сложного тампонирующего вещества, отсутствующего на медицинском рынке.

Также известен способ одномоментного пункционного лечения и склерозирования кистозных полостей почек у детей под ультразвуковым контролем, в котором для пункции использовались иглы с мандреном диаметром 6–8–10 Ch в зависимости от возраста пациента, а весь процесс фиксировался на экране монитора ультразвукового аппарата. В качестве склерозанта использовался 96%-ный этиловый спирт с длительностью экспозиции 5 мин [3]. В последние годы этот способ получил широкое распространение, что связано с его малой травматичностью. Однако более чем в 40% случаев возникает рецидив заболевания или сохраняется остаточная кистозная полость [4].

В качестве ближайшего аналога принят способ лечения больших, гигантских и многокамерных кист почек [5].

Сущность известного изобретения состоит в том, что в этом способе, включающем формирование чрескожного пункционного канала, расширение его с помощью бужей, введение через него в полость кисты нефроскопа, эвакуацию ее содержимого с последующей установкой дренажной трубки, после эвакуации содержимого кисты нефроскоп выводят в забрюшинное пространство, в область спавшейся кисты вводят углекислый газ (до 14–16 мм рт.ст.), создавая рабочее пространство, в которое через разрез по средней аксиллярной линии вводят троакар для манипуляторов, после чего проводят полную мобилизацию и иссечение стенок кисты (фенестрацию) с использованием электрокоагулятора, отступя 0,5 см от паренхимы почки.

Эlegantный по своему дизайну, этот способ имеет некоторые недостатки. Во-первых, через кожный разрез 3 мм путем бужирования тоннеля между внутренней поверхностью кисты и кожей пациента устанавливаются троакары для нефроскопа размером 26–30 Ch, что соответствует ригидному разрезу длиной 13–15 мм, а с учетом

эластичности кожи для тубуса нефроскопа таких размеров хирургический разрез должен быть не менее 10–12 мм. После проведения подобной процедуры через меньшие кожные разрезы у всех пациентов будет развиваться ишемическое поражение кожи в месте установки троакара для нефроскопа, что приведет к неудовлетворительному косметическому результату в отдаленные сроки после операции. Аналогично при установке дополнительного 5,5-миллиметрового троакара для 5-миллиметровых манипуляционных инструментов разрез в 4 мм в 2 раза меньше необходимого (7–8 мм). Во-вторых, при слепом бужировании тоннеля увеличивается риск кровотечения в месте хирургического вмешательства, что усложняет проведение основного этапа операции. В-третьих, данная методика является двухтроакарной, а при расположении кисты в верхнем полюсе или на медиальном крае почки она может превратиться в трехтроакарную ретроперитонеоскопическую марсупиализацию кист почек.

Предлагаемый нами способ позволяет уменьшить количество устанавливаемых троакаров через адекватные хирургические доступы, что уменьшает продолжительность хирургической процедуры и длительность пребывания пациентов в стационаре, а также приводит к наименьшим количествам рецидивов и осложнений заболевания с укорочением реабилитационного периода и улучшением косметических результатов. Отличительные особенности однотроакарной ретроперитонеоскопической фенестрации кист почек у детей: под контролем лапароскопа с рабочим каналом, установленного в забрюшинное пространство, при помощи ножниц, отсоса и биполярного пинцета, поочередно вводимых в рабочий канал лапароскопа, производят фенестрацию (иссечение стенки) кисты почки в наиболее тонком месте, удаляют ее содержимое, обрабатывают внутреннюю выстилку кисты радиоволновым методом, а по окончании процедуры образовавшуюся полость дренируют катетером с боковыми отверстиями.

Операцию выполняют под общим обезболиванием. При проведении операции используют скальпель №11 или №15, безопасный троакар 5,5 мм, лапароскоп 5 мм 0° с рабочим каналом 3,5 мм, диссектор типа «Мерилэнд» диаметром 3 мм и длиной 32 см, лапароскопические ножницы диаметром 3 мм и длиной 32 см, биполярные щипцы диаметром 3 мм и длиной 32 см или монополярный L-образный крючок диаметром 3 мм и длиной 32 см, отсос

для лапароскопических операций диаметром 3 мм и длиной 32 см, катетер Нелатона №8 Ch (рис. 1). Пациента укладывают на операционном столе в положении лежа на боку, противоположном зоне хирургического интереса. Разрез кожи для установки порта длиной 7–8 мм проводят по средней подмышечной линии между XI и XII ребром, отступя 0,5–1 см в обе стороны от условной линии, соединяющей ребра, в зависимости от анатомического расположения кисты (рис. 2). После установки троакара 5,5 мм в указанной области в забрюшинном пространстве создают давление 8–12 мм рт.ст., в зависимости от возраста ребенка. Затем вводят лапароскоп с рабочим каналом, при помощи которого проводят ревизию забрюшинного пространства. Поверхность почки отделяют от забрюшинной клетчатки с использованием диссектора типа «Мерилэнд» и ножниц диаметром 3 мм, которые вводят в рабочий канал лапароскопа. После обнаружения кисты почки дальнейшее выделение почки прекращают, а давление углекислого газа в забрюшинном пространстве поднимают до 12–16 мм рт.ст. При помощи ножниц, отступя 3–5 мм от здоровой паренхимы почки, вскрывают капсулу кисты почки. Содержимое кисты удаляют с помощью отсоса и направляют на цитологическое исследование. Создаваемое давление в околопочечном пространстве позволяет отодвинуть часть кистозной капсулы и сформировать рабочее пространство между полостью кисты и ее оболочкой. Данная процедура позволяет избавиться от установки дополнительно троакара для манипуляционных инструментов. Далее ножницами, введенными в рабочий канал лапароскопа, отступя 3–5 мм от края здоровой паренхимы почки полностью иссекают стенку кисты. Иссеченную стенку кисты направляют на патогистологическое исследование. Давление в забрюшинном пространстве вновь опускают до 8–12 мм рт.ст. Затем осматривают внутреннюю выстилку кистозной полости и обрабатывают ее по всей поверхности монополярным крючком, диссектором или биполярными щипцами в режиме коагуляции. Процедуру завершают десуффляцией воздуха из забрюшинного пространства и установкой в полость кисты катетера Нелатона №8 Ch, который фиксируют к коже при помощи лейкопластыря. Швы на операционную рану при односторонней ретроперитонеоскопической фенестрации кист почки у детей не накладывают.

В условиях урологического отделения ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ и урологического отделения ГАУЗ «Детская больница с перинатальным центром г. Нижнекамска» с 2013 по 2015 г. по вышеописанной методике прооперированы 15 пациентов в возрасте от 3 до 16 лет: 9 девочек и 6 мальчиков. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечено. Во всех случаях кровопотеря составила менее 5 мл. Продолжительность операций варьировала от 20 до 90 мин (средняя продолжительность – 44 мин). Длительность послеоперационного пребывания в стационаре составляла 3–5 дней (в среднем 4 дня).

В качестве примера использования односторонней ретроперитонеоскопической фенестрации солитарной кисты почки приведем один клинический случай.

Пациент А., 3 года. При амбулаторном проведении профилактического осмотра с ультразвуковым исследованием (УЗИ) органов брюшной полости и забрюшинного пространства у ребенка обнаружена бессимптомная солитарная киста верхнего полюса правой почки диаметром 28 мм. Спустя полгода при проведении контрольного УЗИ констатировано увеличение размеров кисты на 8 мм. Хирургом поликлиники установлен клинический диагноз: солитарная киста верхнего полюса правой почки, – а учитывая тенденцию к росту кисты, ребенок направлен на дообследование и хирургическое лечение данной патологии.

В 2014 г. ребенок госпитализирован в урологическое отделение ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ, где ему проведена компьютерная томография, подтвердившая наличие солитарной кисты верхнего полюса правой почки диаметром 38 мм (рис. 3). Диагноз, установленный в городской поликлинике, был подтвержден, ребенку выполнена односторонняя ретроперитонеоскопическая фенестрация кисты правой почки по методике, описанной выше (рис. 4). Продолжительность операции составила 28 мин. В день операции ребенок начал самостоятельно ходить. Катетер, дренирующий кисту, удален на 2-е послеоперационные сутки. На 3-и послеоперационные сутки ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии. Осложнений и рецидивов заболевания в раннем послеоперационном периоде и в сроках до 1 года у ребенка не отмечено. Контроль осуществляли при помощи ежеквартального проведения УЗИ в течение 6 мес: кисты в верхнем



Рис. 1. Комплект инструментов, предназначенный для выполнения односторонней фенестрации солитарных кист почек у детей: 1 – ножницы; 2 – отсос; 3 – монополярный L-образный крючок; 4 – диссектор типа «Мериленд»; 5 – лапароскоп 5 мм 0° с рабочим каналом 3,5 мм; 6 – безопасный троакар 5,5 мм

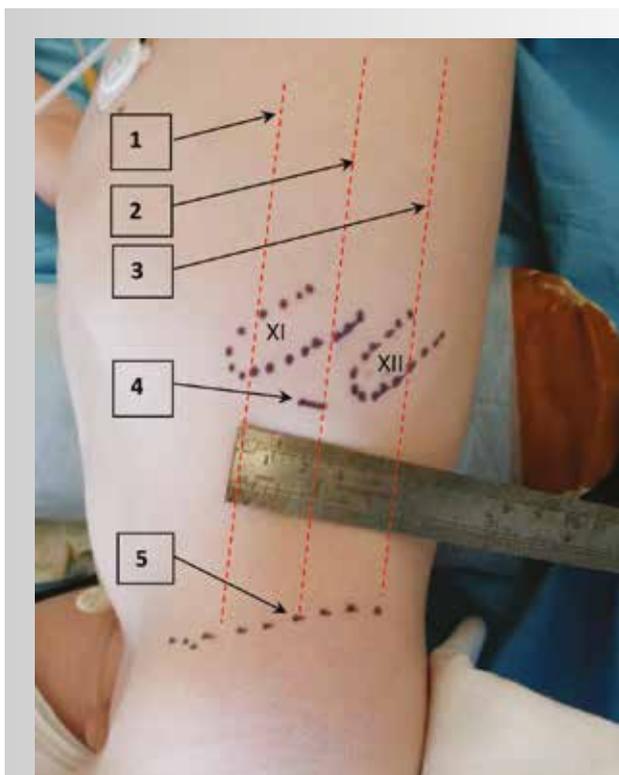


Рис. 2. Интраоперационная фотография пациента С., 6 лет: положение пациента при выполнении односторонней ретроперитонеоскопической фенестрации кист почек: 1 – передняя подмышечная линия; 2 – средняя подмышечная линия; 3 – задняя подмышечная линия; 4 – линия разреза для установки троакара; 5 – гребень подвздошной кости; XI – одиннадцатое ребро; XII – двенадцатое ребро

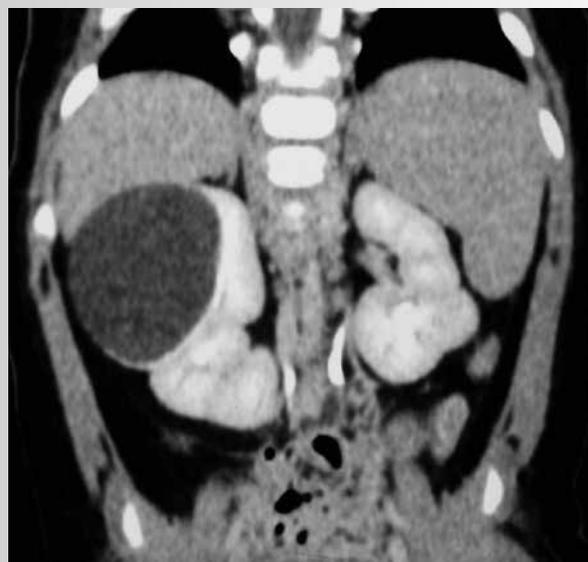


Рис. 3. Рентгеновская компьютерная томография пациента А., 3 года: по латеральному краю в проекции верхнего полюса и средней трети правой почки определяется солитарная киста, не накапливающая контрастное вещество, диаметром 38 мм



Рис. 4. Послеоперационная фотография пациента А., 3 года: длина операционной раны – 7 мм, установлен трубчатый дренаж №8 Ch

полюсе правой почки не обнаружено. Родители ребенка остались довольны косметическими результатами хирургического лечения.

Таким образом, в отличие от предложенных ранее методов хирургического лечения кист почек описанный способ выполняется через один хирургический доступ длиной 7–8 мм. Данная хирургическая процедура по эффективности сходна

с открытыми и многопортовыми ретроперитонеоскопическими доступами и превосходит пункционный метод, а по травмирующему воздействию на организм, косметическому эффекту и длительности реабилитационного периода лучше по сравнению с открытыми и многопортовыми ретроперитонеоскопическими доступами и сопоставима с пункционными методиками.

Список литературы

1. *Акрамов Н.Р., Байбиков Р.С.* Единый и односторонний ретроперитонеоскопические доступы при лечении детей с солитарными кистами почек // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. №4. С. 106–109.
2. *Шкуратов С.И., Гюнтер В.Э., Феофилов И.В. и др.* Способ хирургического лечения поликистоза почек // Патент на изобретение RU 2264 177 С1. Опубликовано: 20.11.2005. Бюл. № 32.
3. *Врублевская Е.Н., Коварский С.Л., Врублевский С.Г. и др.* Диагностика и тактика хирургического лечения при солитарных кортикальных кистозных поражениях почек у детей // Вестник РГМУ. 2010. №4. С. 25–29.
4. *Врублевский С.Г., Коварский С.Л., Меновицкова Л.Б. и др.* Анализ оперативного лечения простых кист почек у детей // Урология. 2008. № 1. С. 60–63.
5. *Теодорович О.В., Кадыров З.А.* Способ лечения больших, гигантских и многокамерных кист почек // Патент на изобретение RU 2296 527 С2. Опубликовано: 10.04.2007, бюл. № 10.

Авторы

АКРАМОВ Наиль Рамилович	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач урологического отделения ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ. Адрес для переписки: 420129, г. Казань, ул. Лиственная, д. 27. Тел.: +7 (917) 253-77-20. E-mail: aknail@rambler.ru.
БАЙБИКОВ Р. С.	Врач урологического отделения ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ.
ГАРИПОВ Р. Н.	Заведующий отделением урологии ГАУЗ «Детская больница с перинатальным центром г. Нижнекамска».