

3. Рентгенохирургическое лечение является одним из самых информационно обеспеченных и безопасных методов хирургической коррекции варикоцеле.

ЛИТЕРАТУРА

1. C.Trombetta, M. Deriu, E. Salisci, E. Belgrano. Чрескожная склеротерапия варикоцеле. Сосудистая андрология: эректильная дисфункция, приапизм и варикоцеле. А.Ледда. –М.: Академический печатный дом, 2002. С.-116.
2. Coolsaet B.L. The varicocele syndrome: venography determining the optimal level for surgical management. J. Urol. 1980. 124: 833-839.
3. Ozbek E., Turkoz Y., Gokdeniz R., Davarci M., Ozogurlu F.: Increased nitric Oxide production in the spermatic vein of patients with varicocele. Eur. Urol.V. 37.P.172-175.2000
4. Shafik A., Bedeir G.A.M.: Venous tention patterns in cord veins. I. In normal and varicocele individuals. J. Urol., 123: 383-385, 1980.
5. Ross, L.S., Ruppman, N.: Varicocele vein ligation in 565 patients under local anesthesia: a long – term review of technique, results and complications in light of proposed management by laparoscopy. J.Urol., 149: 1361, 1993.
6. Згонник Ю.М.: Особенности диагностики и лечения рецидивов варикоцеле. Дисс. ...к.м.н., Киев, 164 С.,1986.
7. Лопаткин Н.А., Морозов А.В., Житникова Л.Н.: Стеноз почечной вены, Москва, «Медицина». 1984, 139 С.

УДК 616.61-053.2-089.

© А.А. Гумеров, В.У. Сатаев, А.Г. Цыряк, И.А. Мамлеев, В.Г. Алянгин, Х.Ю. Еникеев, 2008

А.А. Гумеров, В.У. Сатаев, А.Г. Цыряк, И.А. Мамлеев, В.Г. Алянгин, Х.Ю. Еникеев АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МАЛОТРАВМАТИЧНАЯ МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа
МУ «Городская детская клиническая больница №17», г. Уфа
ГУЗ «Республиканская детская клиническая больница МЗ РБ», Уфа*

В статье представлен пятилетний опыт видеоэндохирургических вмешательств на ретроперитонеальном пространстве у 33 детей в возрасте 1-16 лет. Произведено иссечение кист почек у 27 больных, нефроуретерэктомия - у 3, уретеролиз - у 2, эхинококкэктомия - у 1 пациента. Создание оптического пространства для оперативного вмешательства осуществлялось при помощи баллонного гидродиссектора, разработанного в клинике детской хирургии Башкирского государственного медицинского университета и защищенного Патентом Российской Федерации. В работе представлено подробное описание устройства, показана техника наложения ретрокарбоксеритонеума и различных видов оперативного вмешательства. Отмечено, что предлагаемая методика, относящаяся к хирургическим технологиям искусственно созданных пространств, позволяет улучшить результаты лечения детей с патологией почек.

Ключевые слова: оперативное вмешательство, болезни почек, дети, баллонный гидродиссектор.

A.A. Gumerov, V.U. Satayev, A.G. Cyryak, I.A. Mamleyev, V.G. Alangin Kh. Yu Enikeyev, ALTERNATIVE MINI-TRAUMATIC METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF DISEASES KIDNEYS AT CHILDREN

In this article we present our five years' experience of videoendosurgical interventions on retroperitoneum at 33 children in the age of 1-16 years. We used this technology in cystectomy at 27 children with cystic kidneys, nephroureterectomy at 3 children, ureterolysis at 2 children and echinococcectomy at 1 patients. The optical space to make these surgical interventions was achieved with the use of balloon hydrodissector, which was developed in clinic of children's surgery of the Bashkir State Medical University and protected by the Patent of the Russian Federation. In this work the detailed description of the device, retrocarboxyperitoneum application techniques and various kinds of surgical techniques are presented. It is marked, that the proposed technique, concerning to surgical technologies of artificial spaces, allows to improve results of treatment of children with mentioned pathology of kidneys.

Key words: surgical techniques, diseases of kidneys, children, balloon hydrodissector

В ведущих клиниках Российской Федерации в детскую урологическую практику при операциях на почках постепенно как альтернатива высокотравматичным открытым дос-

тупам внедряются закрытые доступы с помощью эндовидеохирургической техники. В доступной литературе в основном встречаются сообщения о применении лапароскопиче-

ского (трансабдоминального) метода оперативного лечения. Чего, в то же время нельзя сказать более физиологичный вид эндовидеохирургического вмешательства – видеоретроперитонеоскопический – практически не освещен. При его использовании все инструменты вводятся по кратчайшему пути, через поясничную область, непосредственно в забрюшинное пространство, минуя брюшную полость. Однако особенности анатомического расположения почек не позволяют путем применения традиционных в лапароскопии методик создавать в околопочечном пространстве приемлемых для выполнения операций оптических полостей, так как простое нагнетание воздуха в забрюшинное пространство приводит к неравномерному расслоению клетчатки.

Во взрослой урологии данная проблема решается с помощью баллонного гидродиссектора (в простом исполнении гибкий катетер с укрепленным на его конце пальцем от хирургической перчатки). При его установке в забрюшинном пространстве и наполнении физиологическим раствором происходит отслоение забрюшинной клетчатки от почки.

Однако видеоретроперитонеоскопические операции в детской практике не нашли широкого применения из-за значительно большей частоты интраоперационных осложнений (Gaug D.D., 2001).

Основными причинами осложнений у детей являются:

- малый объем забрюшинного пространства;
- незрелость диафрагмы и брюшины;
- отсутствие визуального контроля процесса баллонной инсуффляции;
- несовершенство баллонной техники.

Вышеперечисленные обстоятельства не позволяют достичь приемлемого объема для манипуляций в забрюшинном пространстве без риска повреждения пограничных анато-

мических образований при выполнении доступа к почке, используемого во взрослой практике.

В течение последних 5 лет в клинике детской хирургии БГМУ видеоретроперитонеоскопическим доступом прооперированы 33 ребенка в возрасте от 1 года до 16 лет с простыми кистами различной локализации, эхинококкозом почки, уретерогидронефрозом. Мы произвели иссечение кист почек у 27 (81,8 %) пациентов, нефроуретерэктомия у 3 (9,1 %), уретеролиз у 2 (6 %), эхинококкэктомия – у 1 (3,1 %) ребенка.

Для выполнения видеоретроперитонеоскопической операции на почке у детей необходим стандартный набор оборудования и инструментария, как и для видеолапароскопических операций.

Однако, учитывая анатомо-физиологические особенности детского организма, проблему создания рабочего оптического пространства вокруг почки мы решили с помощью разработанного в клинике устройства для расслоения околопочечной клетчатки. Инструмент представляет собой ригидный баллонный гидродиссектор (патент РФ № 2252716 от 27.05.2005 г., в настоящее время серийно выпускается компанией МФС, Казань). Устройство выполнено в виде L-образной металлической трубки (рис.1) с рукояткой (1), оканчивающейся штуцером (2). Трубка имеет проводниковую (3) и рабочую (4) части. Торцевой отдел трубки (5) герметизирован. На рабочей части (рис.2) имеются отверстия для нагнетания жидкости (6) и углубления (8), в которых с помощью лигатур закрепляется латексный баллон (7). В качестве баллона используется 2-, 3- или 4-й палец от латексной хирургической перчатки 6-7 номера предпочтительно максимальной толщины.

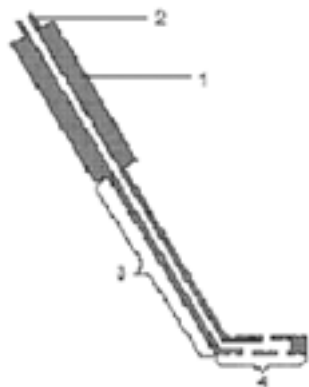


Рис.1 Ригидный баллонный гидродиссектор

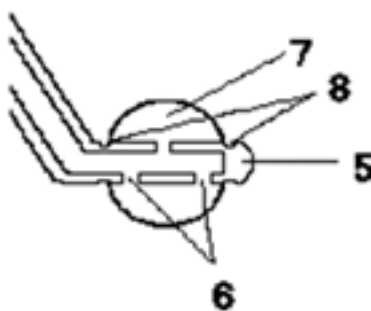


Рис. 2 Рабочая часть гидродиссектора

Этапы проведения видеоретроперитонеоскопической операции на почках у детей:

Создание искусственной рабочей полости. Мониторы размещали в головном конце операционного стола напротив хирурга и ассистента. Хирург занимал позицию напротив операционной зоны, чтобы видеть объект в прямом, а не зеркальном изображении. Больной находился на операционном столе в положении лежа на здоровом боку. Под соответствующую сторону подкладывали валик, который создавал наклон фронтальной оси туловища на 10-30 градусов. После обработки операционного поля на уровне заднеподмышечной линии, по биссектрисе угла, образованного латеральным краем мышцы выпрямляющей позвоночник и XII ребром, производили разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки длиной 1,5 см. Тупым путем расслаивали мышцы. С помощью ранорасширителя разводили края раны и перфорировали поперечную фасцию. Затем тупо разводили забрюшинную клетчатку, вскрывали и подшивали к краям раны фасцию Герота. Далее устанавливали устройство для расслоения околопочечной клетчатки.



Рис. 3 Общий вид устройства для расслоения забрюшинной клетчатки

Предлагаемое устройство (рис. 3) использовали следующим образом. На рабочую часть диссектора надевали латексный баллон и закрепляли в углублениях, фиксируя его противоположные стороны капроновыми лигатурами. На штуцер диссектора надевали полихлорвиниловую трубку. Проверляли целостность баллона введением до 300,0 мл фи-

зиологического раствора. Затем баллон опорожняли. Далее под ультрасонографическим контролем (датчик 3,5 МГц) окончательно расслаивали паранефральную клетчатку и формировали оптическое пространство путём нагнетания в устройство стерильного физиологического раствора в объёме до 150-300 мл. Визуально на мониторе прослеживали степень и объём отслойки околопочечной клетчатки от почки (рис. 4). Сонографический контроль процесса отслойки околопочечной клетчатки во время наполнения баллона позволяет безопасно дозировать количество вводимой жидкости, необходимой для обнажения почки и образования оптической полости в забрюшинном пространстве, с учётом возраста и конституции пациента. Затем баллон опорожняли, диссектор удаляли из забрюшинного пространства. Валик извлекали из-под поясничной области.

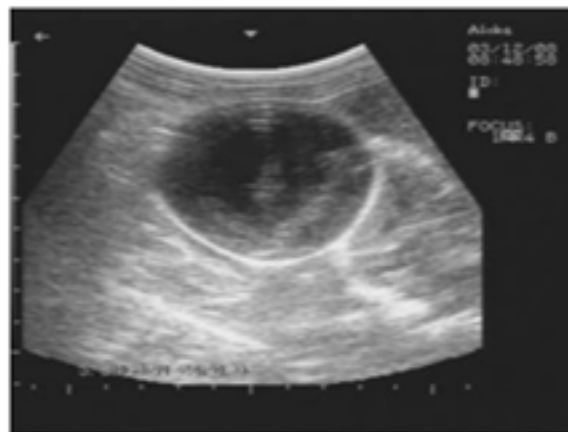


Рис. 4 Сонографический контроль процесса отслойки околопочечной клетчатки

Установка троакаров и наложение карбоксиретроперитонеума. В создавшуюся полость вводили 10-мм троакар, накладывали герметизирующий П-образный шов и инсуффлировали углекислый газ до уровня 10-12 мм рт.ст. После этого с помощью 10-мм оптической системы ревизовали забрюшинное пространство. Затем под контролем видеокамеры устанавливали дополнительный 10-мм троакар в точке на середине расстояния от гребня подвздошной кости и нижнего края рёберной дуги по среднеподмышечной линии. Проводили гемостаз кровоточащих сосудов забрюшинной клетчатки. Третий инструментальный 5-мм троакар устанавливали по передней подмышечной линии. Проекция точки его введения зависит от локализации патологического очага в почке. При его расположении в области нижнего полюса и ворот почки троакар устанавливали на 2 см выше верхней передней ости крыла подвздошной кости (рис.

5), при расположении в области верхнего полюса почки троакар вводили у нижнего края реберной дуги (рис. 6).

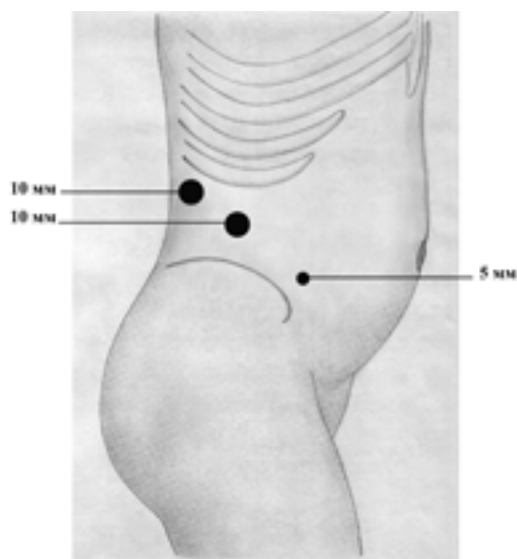


Рис. 5 Проекция точек установки рабочих троакаров, при локализации патологического очага в области нижнего полюса и ворот почки

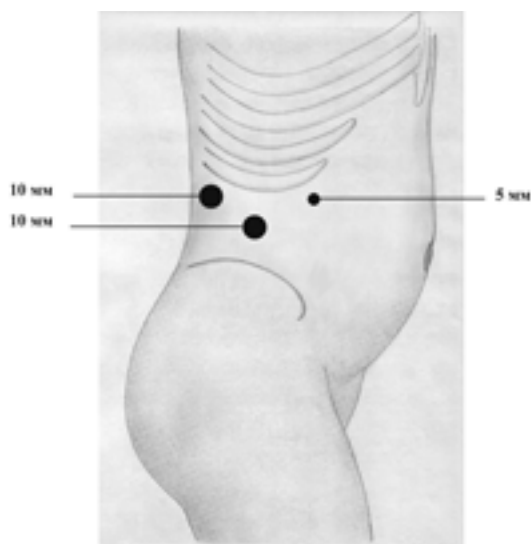


Рис. 6 Проекция точек установки рабочих троакаров, при локализации патологического очага в области верхнего полюса почки

Манипуляции на патологическом очаге. Оперативные приемы, используемые при лечении различной патологии почек, в техническом исполнении сопоставимы аналогичным операциям, производимым видеолaparоскопическим методом.

Ревизия и дренирование забрюшинного пространства. В заключение операции производили ревизию забрюшинного пространства и почки. По необходимости производили гемостаз. Операцию заканчивали дренированием забрюшинного пространства перфорированной силиконовой трубкой или полоской перчаточной резины (рис. 7). Дренаж уста-

навливали под контролем видеонаблюдения через первичный 10-мм порт. Удаляли гильзы троакаров. Доступы ушивали узловыми швами.



Рис. 7 Вид операционного поля в первые сутки после операции

Продолжительность операции в зависимости от патологии почки составляла $95,3 \pm 30,1$ мин. Во всех случаях кровопотеря была минимальной и составляла $10,5 \pm 5,7$ мл. Интраоперационных и послеоперационных осложнений не было. В раннем послеоперационном периоде всем детям вне зависимости от вида использовавшегося оперативного лечения проводили:

1. Инфузионную терапию в основном глюкозо-солевыми растворами в соотношении 1/2, объемом в 1/3-1/2 физиологической потребности организма больного.
2. Профилактику гнойно-воспалительных осложнений антибактериальной монотерапией цефалоспорины 1-2 – го поколений, сроком до пяти суток.
3. Купирование болевого синдрома ненаркотическими анальгетиками: трамал, баралгин или кетонал (детям с 15 лет) в течение двух суток.
4. Гемостатическую терапию по показаниям.
5. Дренирование забрюшинного пространства после операции, продолжительностью не более 24 часов.

Местных осложнений в послеоперационном периоде со стороны троакарных ран не отмечалось. Швы с троакарных доступов снимали на 6 – е сутки, повторяли общеклинические анализы и производили контрольную ультрасонографию почек. Продолжительность пребывания ребёнка в стационаре составляла не более 7 суток.

После выписки дети находились на диспансерном учете у уролога. УЗИ почек производили в сроки через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции.

Таким образом, предлагаемый видеоретроперитонеоскопический доступ к почке и верхнему отделу мочеточника у детей с применением устройства для расслоения околопочечной клетчатки, может быть альтернативным широкой люмботомии.

Выводы

1. Видеоретроперитонеоскопическая методика при лечении хирургических заболеваний почек у детей позволяет производить адекватные манипуляции на патологическом очаге без нанесения больному ребёнку значительной операционной травмы, связанной с пересечением всех мышечных слоёв брюшной стенки.

2. Установка троакаров в поясничной области для введения инструментов по кратчайшему пути, непосредственно в забрюшинное пространство, минуя брюшную полость, решает проблему спаечного процесса в брюшной полости.

3. Малотравматичность метода способствует ранней активизации пациентов, разрешению послеоперационного пареза кишечника.

4. Применение видеоретроперитонеоскопического доступа к почке позволяет добиться хорошего косметического эффекта, что актуально в практике детского хирурга.

5. Использование новой технологии предоставляет возможность разрабатывать и внедрять в практику методики лечения других хирургических болезней почек, сечение которых до настоящего времени проводилось с помощью операций открытым способом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Устинов О.Г., Захматов Ю.М., Владимиров В.Г. Критерии оценки эндоскопических доступов // Эндоскопическая хирургия. – 2003. - №1. – С.39-42.
2. Хинман Ф. – Оперативная урология под ред. Ю.Г. Аляева, В.А. Григоряна. – М.: Издательский дом «ГЭОТАР-МЕД», 2001. - С. 1016-1017.
3. D.D. Gaur. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of a new device // J. Urol. (Baltimore). – 1992. – Vol. 148. (4). P.1137-1139.
4. Gaur D.D., Rathi S.S., Ravandale A.V. and Gopichand M. A single-centre experience of retroperitoneoscopy using the balloon technique // BJU International. – 2001. – Vol. 87. P. 602-606.