

В.В. Яновой, А.В. Носков, К.А. Цепелев

## МЕТОД ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОПТОЗА У ДЕТЕЙ

УДК 616.61-089.819

Показана эффективность метода эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом, а также степень нарушения кровообращения в патологически подвижной почке и последующее восстановление его после нефропексии.

Результаты оценивали по клиническим, ультрасонографическим, рентгенологическим данным до операции и через 6 месяцев после ее проведения. Данные исследования дают основание включить метод эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом в арсенал операций при нефроптозе у детей.

**Ключевые слова:** нефроптоз, метод эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом, нарушение кровообращения.

The effectiveness of the method of endoscopic nephropexy with a T-shaped polypropylene flap is shown, also the degree of blood supply disturbance in the kidney with nephroptosis and its normalization after the nephropexy.

The result □

These researches let to involve the method of endoscopic nephropexy with a T-shaped polypropylene flap in the arsenal of nephroptosis operations at children.

**Keywords:** nephroptosis, the method of endoscopic nephropexy with a T-shaped polypropylene flap nephroptosis, the renal blood flow.

Хирургическое лечение нефроптоза остаётся одной из самых актуальных проблем в современной урологии. Это связано с широкой распространённостью заболевания, составляющего 6,2% в популяции урологических больных и до 18,4% в популяции больных с патологией почек, а также с высокой социальной значимостью заболевания. Основным методом лечения нефроптоза и его осложнений является оперативное вмешательство [1,3]. На сегодняшний день при выявлении таких заболеваний, как варикоцеле, водянка яичка, различные грыжи брюшной стенки и т.д., показанием к оперативному лечению является наличие данной патологии, не ожидая осложнений этих заболеваний. Возникает вопрос, почему же тогда при нефроптозе мы оперируем, когда развиваются те или иные осложнения, и правильно ли это?

В настоящее время известно более 300 вариантов оперативного лечения нефроптоза и поиск новых модификаций операций продолжается, что обусловлено неудовлетворённостью отдалёнными результатами существующих методов оперативного лечения, достаточно высоким процентом рецидивов заболевания и наличием послеоперационных осложнений. Некоторые операции, ранее широко применяемые, ввиду их нефизиологичности и неэффективности, стали непопулярными у клиницистов. Распространённые способы нефропексии, как открытые, так и эндохирургические, далеки от щадящего их отношения к паранеф-

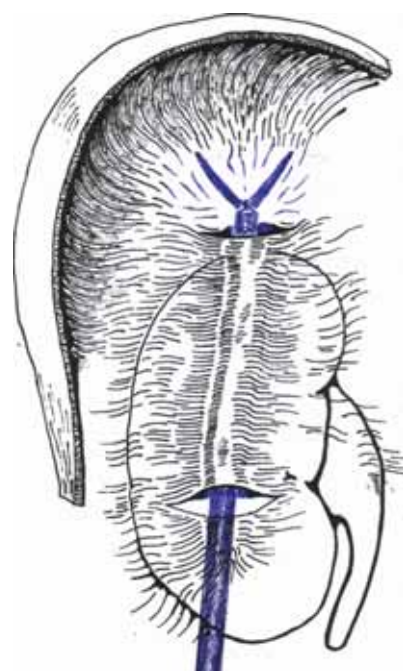
ральному пространству, растущему организму ребёнка и выполняются с широким вскрытием фасциально – жировой капсулы почки, что в свою очередь травмирует и разрушает суспензорные структуры, обеспечивающие почке нормальную анатомическую позицию и физиологическую подвижность органа.

Лапароскопические операции заслуженно становятся методом выбора в лечении патологически подвижной почки у детей. С внедрением в клиническую практику эндовидеохирургических операций важный щадящий тип оперативного вмешательства был достигнут. Следующим моментом являлось изучение магистрального кровотока в сосудах почки и степень его нормализации после выполнения нефропексии как одного из ведущих звеньев, требующего коррекции при нефроптозе [2,5].

Основные существующие требования к нефропексии следующие: анатомическая ортотопность с одновременным сохранением нормальной физиологической подвижности почки, техническая простота выполнения, атравматичность. Исходя из этих требований, мы разработали и внедрили в клиническую практику метод эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом (патент на изобретение № 2311151 от 2007 г.). Разрабатывая данный метод, мы опирались на результаты известных экспериментальных исследований механических свойств брюшины [4].

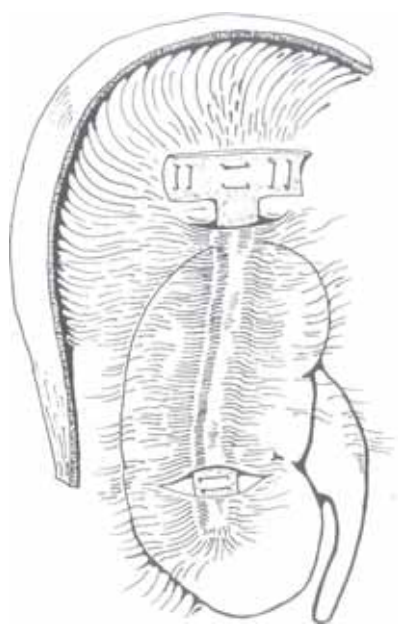
**Материалы и методы.** В урологическом отделении Амурской областной детской клинической больницы в 2006 г. находились на оперативном лечении 5 пациентов с диагнозом: нефроптоз справа II-III ст. Возраст пациентов от 16 до 18 лет. Все пациенты опериро-

ваны по классическим показаниям, существующим при данной патологии. Им была выполнена оперативная коррекция нефроптоза методом эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом. Предложенный эндовидеохирургический способ включает вскрытие париетальной брюшины на уровне средней трети нефроптозной почки на участке 2,0х1,0см. Затем осуществляется отделение капсулы почки от паранефральной клетчатки. В последующем вскрывается париетальная брюшина выше верхнего полюса почки на 2,0см на участке 2,0х1,0см и диссектором формируется предбрюшинный канал между двумя разрезами (рис.1). Через сформированный предбрюшинный ка-



**Рис.1.** Вскрыта париетальная брюшина и сформирован предбрюшинный канал

**ЯНОВОЙ Валерий Владимирович**, д.м.н., проф., зав. кафедрой АГМА, г. Благовещенск; **НОСКОВ Андрей Васильевич**, ст. ординатор Уроandroлогического центра АОДКБ, г. Благовещенск, prosvirnova65@mail.ru; **ЦЕПЕЛЕВ Константин Анатольевич**, к.м.н., зав. курсом урологии АГМА, г. Благовещенск.



**Рис.2.** Проведена и зафиксирована полипропиленовая сетка

нал проводится Т-образная полипропиленовая сеть размером 5,0х2,0см. Затем герниостеплером фиксируют её нижний край к капсуле почки в средней её трети, почку смещают вверх до нормального её расположения и фиксируют верхний Т-образный край к диафрагмальной поверхности париетальной брюшины (рис.2). Операция заканчивается восстановлением целостности париетальной брюшины. Цель использования Т-образного трансплантата – увеличение площади соприкосновения с брюшиной и жесткость фиксации почки. Длительность операции составила в среднем 25 мин. Больным разрешалось вставать и ходить в бинде на 2-е сутки. Пациенты выписывались из стационара на 7-е сутки после операции.

Всем оперированным проведено доплерографическое исследование почечного кровотока в положении лёжа и стоя, как до, так и через 6 месяцев после операции.

**Результаты и обсуждение.** По данным контрольного ультразвукового и рентгенологического обследования, через 6 месяцев после операции у всех

#### Показатели максимальной скорости кровотока (с/с) в почечной артерии

Уровень снятия спектра	Допплерографические показатели (клиностаз)				Допплерографические показатели (ортостаз)			
	V max см/с	N	ИР	N	Vmax см/с	N	ИР	N
Почечная артерия, дистальный отдел до операции	107	89,4±16,9	0,62	0,6±0,06	152	69,5±4,8	0,57	0,6±0,06
после операции	92,4	89,4±16,9	0,57	0,6±0,06	71,2	69,5±4,8	0,52	0,6±0,06

5 пациентов оперированная почка находилась в пределах физиологической нормы, как в положении лёжа, так и стоя. Экскурсия её составляла 2-4 см относительно диафрагмы. Признаков нарушения уродинамики, а также атак пиелонефрита не отмечено.

У 3 пациентов почечный кровоток, как до операции, так и после, не менялся и оставался в пределах физиологической нормы. Данный факт можно объяснить ранней диагностикой заболевания, совершенством компенсаторных возможностей организма.

У остальных пациентов констатируется восстановление почечного кровотока в магистральных сосудах практически до нормы, что наглядно подтверждается доплерографическим исследованием почечного кровотока (таблица).

#### Выводы:

1. Разработанный метод эндоскопической нефропексии Т-образным полипропиленовым лоскутом полностью соответствует требованиям, предъявляемым к методам оперативного лечения патологически подвижной почки: анатомическая ортотопность с одновременным сохранением её нормальной физиологической подвижности, техническая простота выполнения, атравматичность и хорошие функциональные результаты. Данный метод не препятствует нормальному развитию растущего организма ребёнка. Всё вышеперечисленное даёт основание включить данный метод в арсенал операций при нефроптозе.

2. Внедрение в повседневную клиническую урологическую практику доплерографических методов исследования позволяет объективно, на ранних стадиях, оценить степень

нарушения и восстановления гемодинамики в патологически подвижной почке, как до, так и после оперативной коррекции.

3. Целесообразна более ранняя, приближенная к физиологическому изменению, коррекция расположения почки, т. к. последующие органические изменения в её паренхиме могут привести, даже при улучшении кровотока в почке, к необратимым изменениям.

#### Литература

1. Лопаткин Н.А. Непроптоз / Н.А. Лопаткин, Е.Б. Мазо // Оперативная урология. - Л.: Медицина, 1996. - С.39-46.
2. Назаренко Г.И. Допплерографические исследования в уронефрологии / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова, Т.В. Краснова. - М.: Медицина, 2002. - 57-66.
3. Назаренко Г.И. Допплерографическое исследование в уронефрологии / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова, Т.В. Краснова. - М.: Медицина, 2002. - 57-66.
4. Онопо В.Ф. Хирургическое лечение нефроптоза и реабилитация больных в отдалённом послеоперационном периоде: автореф. дис. канд. мед. наук / В.Ф. Онопо. Иркутск; 1992.
5. Онопо В.Ф. Surgical treatment of nephroptosis and rehabilitation of the patients in the late postoperative period: author's abstract of the dis. of cand. of med. / V.F. Onopko. - Irkutsk, 1992.
6. Тарасов Н.И. Непроптоз, диагностика, нефропексия с применением лоскута аутобрюшины на ножке: учебное пособие / Н.И. Тарасов, А.Ю. Чиглинец. - Челябинск; 1995. - С 12-13.
7. Тарасов Н.И. Nephroptosis, diagnostics, nephropexy using auto-peritoneum pedicle flap: tutorial / N.I. Tarasov, A.U. Chiglintsev. - Chelyabinsk, 1995. - P. 12-13.
8. Hubner W.A. Laparoscopic nephropexy / W.A. Hubner, P. Schramek, H. Pfluger // J. Urol. - Baltimore. - 1994. - 152 (4): 1184-1187.