

УДК 616.61-089.819

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

## МЕТОД ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОПТОЗА У ДЕТЕЙ

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 супензорные структуры, обеспечивающие почке нормальную анатомическую позицию и физиологическую подвижность органа.

Лапароскопические операции за- служенно 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 опери-

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 2,0x1,0см. Затем осуществляется отделение капсулы почки от паранефральной клетчатки. В последующем вскрывается париетальная брюшина выше верхнего полюса почки на 2,0см на участке 2,0x1,0см и диссектором формируется предбрюшинный канал между двумя разрезами (рис.1). Через сформированный предбрюшинный ка-

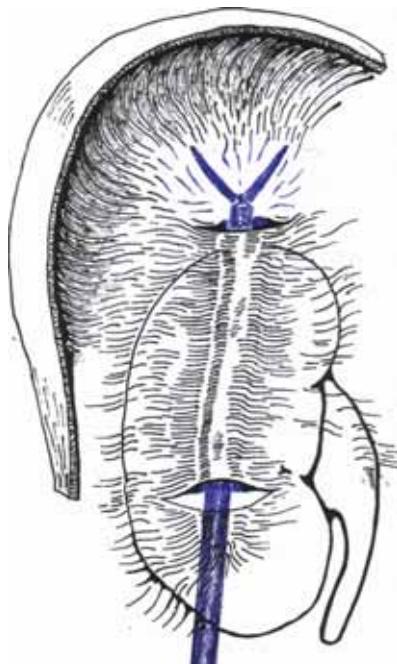


Рис.1. Вскрыта париетальная брюшина и сформирован предбрюшинный канал

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

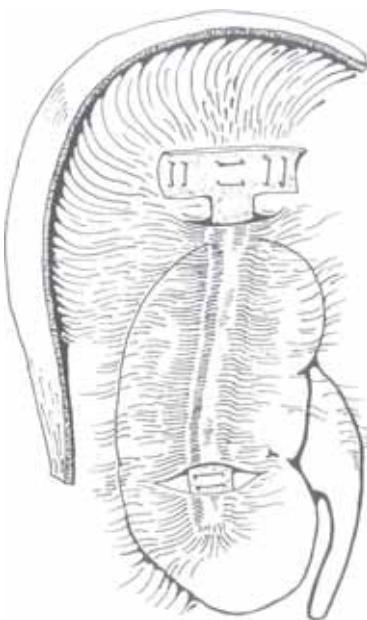


Рис.2. Проведена и зафиксирована полипропиленовая сетка

нал проводится Т-образная полипропиленовая сеть размером 5,0x2,0 см. 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 бандаже на 2-е сутки. Пациенты выписывались из стационара на 7-е сутки после операции.

Всем оперированным проведено допплерографическое 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/мс) 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 констатировано восстановление почечного кровотока в магистральных сосудах практически до нормы, что наглядно подтверждается допплерографическим 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 вышеуказанное даёт основание включить данный метод в арсенал операций при нефроптозе.

2. Внедрение в повседневную клиническую урологическую практику допплерографических 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

- Лопаткин Н.А. Нефроптоз / Н.А. Лопаткин, Е.Б. Мазо // Оперативная урология. - Л.: Медицина, 1996. - С.39-46.
- Lopatkin N.A. Nephrophtosis / N.A. Lopatkin, E.V. Mazo // Operative urology. - L.: Medicine, 1996. - P. 39-46.
- Назаренко Г.И. Допплерографические исследования в уронефрологии / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова, Т.В. Краснова. - М: Медицина, 2002. - 57-66.
- Nazarenko G.I. Dopplerographic research in uronephrology / G.I. Nazarenko, A.N. Hitrova, T.V. Krasnova. - M.: Medicine, 2002. - 57-66.
- Онопко В.Ф. Хирургическое лечение нефроптоза и реабилитация больных в отдалённом постоперационном периоде: автореф. дис. канд. мед. наук / В.Ф. Онопко. Иркутск; 1992.
- Onopko V.F. Surgical treatment of nephrophtosis 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.
- Тарасов Н.И. Нефроптоз, диагностика, нефропексия с применением лоскута аутобрюшины на ножке: учебное пособие / Н.И. Тарасов, А.Ю. Чиглинцев. - Челябинск; 1995. - С 12-13.
- Tarasov N.I. Nephrophtosis, diagnostics, nephropexy using auto-peritoneum pedicle flap: tutorial / N.I. Tarasov, A.U. Chiglntsev. - Chelyabinsk, 1995. - P. 12-13.
- Hubner W.A. Laparoscopic nephropexy / W.A. Hubner, P. Schramek, H. Pfluger // J. Urol. - Baltimore. - 1994. - 152 (4): 1184-1187.