

# ХИРУРГИЯ

УДК 616.61-007.42-089.072.1

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ НЕФРОПЕКСИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ НЕФРОПТОЗЕ

В.Б. Полутин<sup>1</sup>, О.В. Журкина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Самарский областной клинический госпиталь ветеранов войны,

<sup>2</sup>Самарский государственный медицинский университет

Патологическая подвижность почки (нефроптоз) приводит к развитию в пораженном органе ряда осложнений (гематурия, артериальная гипертензия, пиелонефрит, мочекаменная болезнь, туберкулез). Лечение данного заболевания – оперативное. В данной работе представлены результаты разработанных нами новых эндохирургических методов нефропексии.

**Ключевые слова:** нефроптоз, эндохирургический метод, нефропексия.

**Введение.** Нефроптоз – состояние патологической подвижности почки, превышающей ее физиологическую подвижность в покое и при перемене положения тела человека. Эта урологическая патология, охватывающая практически все возрастные группы, является причиной потери трудоспособности, развития осложнений в виде хронического пиелонефрита, вторичной артериальной гипертензии, мочекаменной болезни и др. По статистическим данным, нефроптоз встречается у 1,54 % женщин и 0,12 % мужчин [2]. Противоречивость критериев физиологической и патологической подвижности почки, определяющих показания к оперативному лечению, сохраняется до настоящего времени, что отражает актуальность изучения данной патологии. Лечение указанного заболевания – сложная и не всегда успешно решаемая проблема. Неосложненный нефроптоз первой степени обычно лечится консервативно. Нефроптоз второй и третьей степеней с развившимися осложнениями подлежит оперативному лечению, заключающемуся в фиксации почки с сохранением физиологической подвижности.

Показания к оперативному лечению нефроптоза четко сформулированы и остаются актуальными и в настоящее время:

- постоянные боли или приступы почечной колики, обусловленные патологической подвижностью почки;
- нарушение гемодинамики опущенной почки;
- нарушение оттока мочи, вызванное нефроптозом (пиелозктазия или гидронефротическая трансформация почки);
- ротация почки с нарушением гемодинамики;
- хронический рецидивирующий пиелонефрит;
- гематурия, обусловленная нефроптозом;
- нефроптоз, осложненный нефрогенной артериальной гипертензией [5].

Результаты хирургического лечения зависят от применяемого метода нефропексии. В настоящее время их насчитывается более 300. Недостатками ранее разработанных и используемых методов нефропексии являются травматичность, развитие послеоперационных осложнений, длительный постельный режим, увеличение сроков реабилитационного периода.

**Цель исследования.** Определение результатов оперативного лечения нефроптоза способом малоинвазивной лапароскопической нефропексии полипропиленовой сеткой за нижний полюс почки.

**Материалы и методы.** Для повышения эффективности хирургического лечения больных нефроптозом были разработаны методы нефропексии с использованием лапароскопического доступа и полипропиленовой сетки (ППС).

Важным этапом в проведении исследования явилось определение количества наблюдений, необходимых для получения выводов с заданной вероятностью  $p=0,95$  и допустимой ошибкой  $m=0,05$ . Предварительное исследование проводили на малом ( $n=5$ ) количестве пациентов.

Сопоставление значимости предварительных данных с конкретными величинами проводилось с использованием критерия Стьюдента.

Для определения значимости различий между группами использовали статистическую программу Statistica 7.0, куда вводились следующие данные: процент рецидивов в каждой из групп, общее число случаев в каждой из групп.

Нами был проведен анализ диагностики, хирургического лечения и эндохирургического лечения больных с нефроптозом за период с 1987 по 2012 г. в количестве 158 чел., что составило 1,8 % от общего числа больных (7932) урологического и эндохирургического отделений СОКБ за эти годы. Распределение больных по полу и возрасту отражено в табл. 1.

Таблица 1

#### Распределение больных по полу и возрасту

| Возраст   | Мужчины |      | Женщины |       | Всего |      |
|-----------|---------|------|---------|-------|-------|------|
|           | чел.    | %    | чел.    | %     | чел.  | %    |
| До 29 лет | 6       | 4,21 | 84      | 52,44 | 90    | 58,4 |
| 30–39 лет | -       | -    | 64      | 43,35 | 64    | 41,6 |
| Итого     | 6       | 4,21 | 148     | 95,79 | 154   | 100  |

По данным табл. 1 видно, что опущение почки чаще наблюдается у лиц молодого трудоспособного возраста и у женщин (95,78 %).

Проведенное исследование установило, что доля пациентов, длительность заболевания которых не превышала 3 лет, составила 87,4 % (125 чел.), у остальных срок заболева-

ния составил более 3 лет. Правосторонний нефроптоз выявлен у 134 (85 %) больных, левосторонний – у 18 (11 %), двухсторонний – у 6 (4,0 %).

Наряду с основным заболеванием, у пациентов выявлялась сопутствующая патология, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

#### Сопутствующие заболевания у больных с нефроптозом

| Сопутствующие заболевания   | Количество больных, чел. (%) |
|-----------------------------|------------------------------|
| Хронический пиелонефрит     | 92 (58,2)                    |
| Гидронефроз                 | 28 (17,6)                    |
| Мочекаменная болезнь        | 6 (3,7)                      |
| Симптоматическая гипертония | 28 (18,1)                    |
| Туберкулез                  | 4 (2,5)                      |
| Итого                       | 158 (100)                    |

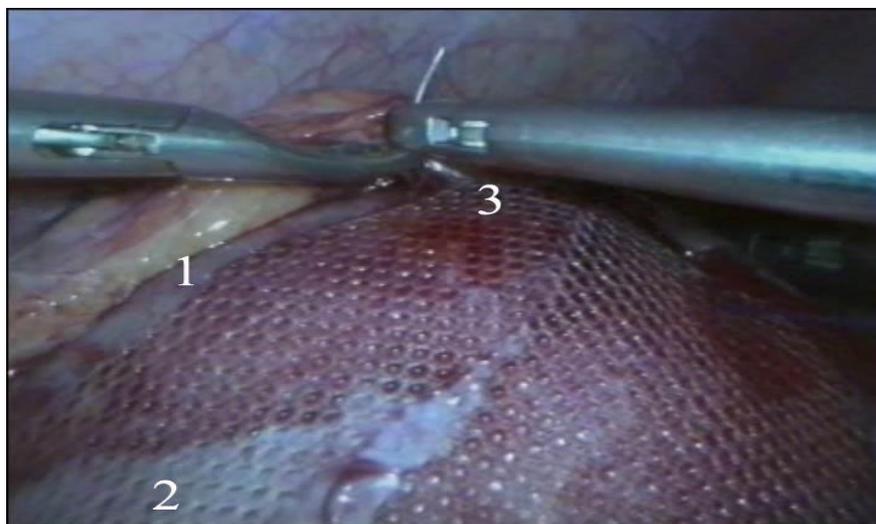
Наиболее частой сопутствующей патологией у больных, как и следовало ожидать, является хронический пиелонефрит – 58,2 %, доля гидронефроза составила 17,6 %, мочекаменной болезни – 3,7 %, симптоматической гипертонии – 18,1 %. Определение сопутствующей патологии у больных имело большое значение для определения тактики ведения каждого пациента.

Анализ клинического материала отчетливо показывает, что нефроптоз проявляется рядом признаков, среди которых можно выделить болевой (95,6 %), астеновегетативный (40,7 %) и гипертензивный (19,58 %) синдромы.

Установлено, что боли усиливаются с увеличением степени опущения органа, длительности заболевания и возраста.

Методом Лопаткина–Пытеля прооперированно 103 больных, эндоскопически по методу В.Н. Русакова – 9, по разработанным нами и внедренным в практику методам нефропексии – 46 чел. (патент на изобретение № 2226988 RU от 06. 03 2002 и патент на изобретение № 2411916 RU от 20.02.2011 [1, 3]).

Предложенный метод фиксации почки при нефроптозе осуществляется следующим образом. Под общим обезболиванием с применением миорелаксантов после предварительной обработки операционного поля производится пупочный разрез до 1,5 см. Вводится игла Вереща, создается пневмоперитонеум, через лапароскоп осматривается брюшная полость, через дополнительный разрез в правом подреберье устанавливается дополнительный троакар. Производится нефролиз и освобождается поясничная мышца, введенная полоска полипропиленовой сетки (ППС) фиксируется 3–4 нерассасывающимися швами к передней поверхности поясничной мышцы. Почка переводится в физиологическое положение, при необходимости производится коррекция патологической ротации. Полоской ППС оборачивается нижний полюс почки и 2–3 нерассасывающимися швами фиксируется к передней поверхности почки (рис. 1). Почка оказывается в полипропиленовом «гамачке».



**Рис. 1.** Способ нефропексии:  
1 – почка; 2 – нижний полюс почки; обернутый ППС; 3 – фиксация ППС к почке

Длительность операции составляет 40–60 мин, после операции в стационаре больные находились 4–5 дней, послеоперационных осложнений не наблюдалось.

Результаты проведенного лечения представлены в табл. 3.

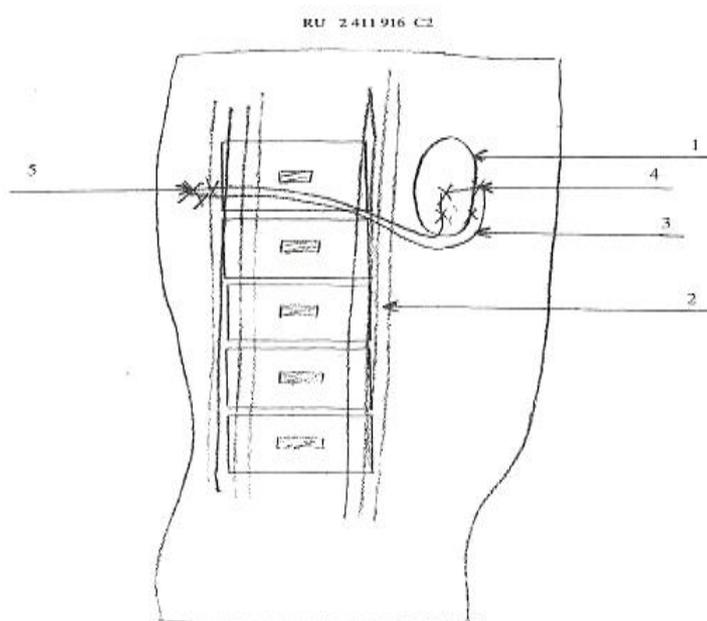
Таблица 3

## Результаты лапароскопической нефропексии

| Показатель                           | Результат  |
|--------------------------------------|------------|
| Время операции, мин                  | 60,00±5,30 |
| Длина разреза, см                    | 2,50±0,25  |
| Активизация больных, сут             | 1,5±0,4    |
| Назначение анальгетиков, сут         | 1,03±0,20  |
| Количество серозного отделяемого, мл | 0          |
| Удаление дренажей                    | 1,00±0,01  |
| После операционный койко-день, сут   | 4,0±1,0    |

В 2011 г. специалистами урологического отделения противотуберкулезного диспансера совместно с коллегами из отделения эндхирургии Самарской областной клинической больницы им. М.И. Калинина (СОКБ) был предложен эндоскопический способ фиксации нижнего полюса почки полипропиленовой сеткой через поясничную мышцу, подкожно на уровне 1-го поясничного позвонка в паравerteбральной области. При лапароскопическом вмешательстве полоской ППС обрабатывается нижний полюс почки, одновре-

менно проводится коррекция возможной патологической ротации почки, 2–3 нерассасывающимися швами (пролен 3/0) полоска фиксируется к передней поверхности почки. После кожного разреза в паравerteбральной области через троакар свободный конец ППС выводится и фиксируется в подкожном слое. Почки оказывается «подвешенной» в полипропиленовом «гамачке» (рис. 2). Далее производится перитонизация, ушивание кожи. Длительность операции составляет 60–65 мин, кровопотеря – минимальная, в пределах 50 мл.



**Рис. 2.** Эндоскопический способ фиксации нижнего полюса почки полипропиленовой сеткой через поясничную мышцу:

1 – почка; 2 – поясничная мышца; 3 – лента ППС; 4 – фиксирующие швы; 5 – свободный конец ППС в паравerteбральной области на уровне 1-го поясничного позвонка

Предлагаемый способ лапароскопической нефропексии позволяет при необходимости усилить или ослабить фиксацию почки, что повышает его надежность, предотвращает развитие рецидивов нефроптоза и соответственно обострений пиелонефрита любой этиологии.

**Результаты и обсуждение.** По первому методу было пролечено 42 больных. При наблюдении и контрольном обследовании в сроках от 12 до 36 мес. после оперативного

лечения обострения хронического пиелонефрита при соблюдении рекомендаций, данных при выписке, не было у всей группы наблюдаемых. Только у одной больной, не выполнявшей данные на восстановительный период после операции рекомендации, был выявлен рецидив, потребовавший повторного вмешательства. Результаты проведенного лечения и сравнения с другим методом оперативного лечения представлены в табл. 4.

Таблица 4

#### Сравнительная характеристика различных способов нефропексии

| Способ нефропексии                           | Время операции, мин | Количество рецидивов | Количество койко-дней, сут |
|--|---------------------|----------------------|----------------------------|
| Метод фиксации за капсулу (по Русакову)      | 60±2                | 7                    | 3–5                        |
| Лапароскопический метод с использованием ППС | 60±2                | 1                    | 3–5                        |

Из данной таблицы видно, что при применении лапароскопической нефропексии с использованием ППС (патент № 2226988 RU и патент № 2411916 RU от 20.02.2011) отсутствовали осложнения. Вторым разработанным способом фиксации патологически подвижной почки из пяти больных оперировано четыре, так как одна больная с нефроптозом единственной правой почки от оперативного лечения отказалась. У прооперированных больных при контрольном обследовании на основании клинических, лабораторных и рентгенологических данных рецидива нефроптоза и пиелонефрита не наблюдалось.

Согласно приказу МЗ РФ от 2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» [4], все четыре пациентки были сняты с диспансерного учета по излечению. У больной, отказавшейся от оперативного лечения, развился рецидив пиелонефрита туберкулезной этиологии, подтвержденный культуральным методом, потребовавший курса лечения в первом режиме. Пациентка находится на диспансерном учете.

**Заключение.** Разработанные методики лапароскопической нефропексии по результатам операции не уступают традиционным способам и в то же время устраняют их тех-

нические недостатки. Малая травматичность, надежность и точность фиксации почки, возможность сочетания нефропексии с другими операциями на органе делают ее операцией выбора при нефроптозе среди других многочисленных способов, а десятилетний опыт применения убедительно доказывает эффективность и позволяет рекомендовать ее к более широкому применению.

Оценивая результаты эндохирургической нефропексии, мы можем констатировать преимущества предлагаемых методик:

- лапароскопическая нефропексия позволяет достичь основной цели операции – ликвидировать патологическую подвижность почки;
- технически операция проста, малотравматична, кровопотеря минимальна;
- наблюдается быстрая социальная и трудовая реабилитация;
- при использовании данных методов нефропексии удается в 99,8 % случаев достигнуть хороших и удовлетворительных результатов;
- одной из главных положительных сторон предлагаемых способов нефропексии является то, что данные методы упрощают этапы операции, занимают мало времени.

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанные способы оперативного лечения нефроптоза обеспечивают решение основной проблемы заболевания – устранение патологической подвижности почки.

1. Мешков С. В. Способ нефропексии : пат. на изобретение № 2226988 / С. В. Мешков, В. Б. Полутин, Е. П. Кривошеков. – Зарег. в Гос. реестре изобретений РФ 20.04.2004.

2. Нефроптоз : руководство по клинической урологии / Н. А. Лопаткин [и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. – М. : Медицина, 1998. – С. 320–339.

3. Полутин В. Б. Способ нефропексии патологически подвижной почки при туберкулезе мочевыводящей системы : пат. на изобретение № 2411916 / В. Б. Полутин, С. В. Мешков, М. В. Галилей, О. В. Журкина. – Зарег. в Гос. реестре изобретений РФ 20.02.2011.

4. Приказ МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».

5. Эффективность лапароскопической нефропексии при опущении и ротации почки / В. И. Вошула [и др.] // Белоруссия. Урология. – 2010. – Т. 18, № 2. – С. 82–92.

## THE EFFECTIVENESS OF LAPAROSCOPIC NEPHROPEXY IN CASES OF COMPLICATED NEPHROPTOSIS

V.B. Polutin<sup>1</sup>, O.V. Jurkina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samara Regional Clinical Hospital,

<sup>2</sup>Samara State Medical University

Kidney pathological mobility (nephroptosis) can lead to several different complications in the striking organ such as hematuria, hypertension, pyelonephritis, urolithiasis, tuberculosis. The way of treatment that is used in this case is surgical. The results of proper developed new endosurgery methods of nephropexy are presented in this article.

**Keywords:** nephroptosis, endosurgery method, nephropexy.