

## Результаты оперативного лечения нефроптоза, осложненного гидронефрозом

Онопко В.Ф., к.м.н., доцент кафедры общей хирургии с курсом урологии  
ГОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет  
Минздравсоцразвития», г. Иркутск

### Results of surgical treatment nephroptosis complicated with hydronephrosis

Onopko V.F.

#### Резюме

В основу исследования положены материалы ретроспективного анализа клинических и лабораторных данных обследования 121 больного нефроптозом, с развившейся обструкцией верхних мочевых путей. Всем больным выполнена нефропексия: в основной группе (20 больных) по разработанной нами нефрофасциопликации-Ф-II и в группе сравнения (101 пациент) – супракапсулярная мышечная нефропексия и нефропексия местными тканями. Отдаленные результаты лечения оценивали как “хорошие”, “удовлетворительные” и “плохие” на основании клинических данных, состояния паренхиматозного индекса и эффективного почечного плазмотока. Срок восстановления функции почек составил 3–6 мес. после нефрофасциопликации и от 3 до 12 мес. – после традиционных нефропексий.

**Ключевые слова:** нефроптоз, нефрофасциопликация, паренхиматозный индекс, эффективный почечный плазматок

#### Summary

The research is based on the materials of a retrospective analysis of clinical and laboratory examination data of 121 patients nephroptosis, with the development of obstruction of the upper urinary tract. All the patients underwent nephropexy: In the study group (20 patients) according to our nefrofastioplakatsii-F-II and the comparison group (101 patients) – suprakapsulyarnaya muscle nephropexy and nephropexy local tissues. Long-term results of treatment were assessed as “good” or “satisfactory” and “bad” on the basis of clinical data, the state of parenchymal index and effective renal plasma flow. The term of recovery of renal function was 3-6 months. after nefrofastioplakatsii and from 3 to 12 months. – after the traditional nephropexy.

**Keywords:** nephroptosis, nefrofastioplakatsiya, parenchymal index, effective renal plasma flow

#### Введение

Вопрос нефроптоза и его лечения остается по-прежнему актуальным для клинической урологии, что обусловлено широким распространением заболевания (6,2% в популяции урологических больных и 18,4% в популяции больных с патологией почек) и высокой социальной значимостью заболевания [1, 2].

Проблемы, возникающие при нефроптозе, такие как лимфостаз с повреждением интерстиция, развитием межпочечного нефрита и высокий процент осложнений заболевания, среди которых только гидронефроз составляет от 3 до 60%, а также стриктура вследствие воспаления ЛМС в 7,1% случаев, выводят его в разряд хирургического заболевания [1,3,4, 5]. Однако, из-за частых рецидивов и неудовлетворительных результатов многие отка-

зались от оперативного лечения заболевания [6,7,8]. Другие же предлагают новые как открытые, так и эндоскопические виды хирургического лечения нефроптоза, подчеркивая тем самым неудовлетворенность клиницистов результатами лечения заболевания [1,6,7,8,9].

*Цель* нашего исследования заключалась в оценке результатов оперативного лечения нефроптоза, осложнённого гидронефрозом.

#### Материалы и методы

В основу исследования положены материалы ретроспективного анализа клинических и лабораторных данных обследования 121 больного нефроптозом с развившейся обструкцией верхних мочевых путей (ОВМП), которые в период с 2001 по 2008 гг. проходили лечение в клиниках урологии ИГМУ г. Иркутска. В зависимости от метода коррекции гидронефроза, обусловленного нефроптозом, пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы.

В основной группе (ОГ) 20 больным с нефроптозом была выполнена разработанная нами нефрофасциопликация (Ф-II) (патент РФ на изобретение №2284159 от 27.09.2006). В группе сравнения (ГС) 101 больному проведены традиционные операции (супракапсулярная не-

Ответственный за ведение переписки -

Онопко Виктор Федорович,

664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 1.

Тел.: моб. 8-914-900-22-02. Раб. (3952) 531-500

E-mail: urology@irk.ru

Таблица 1. Распределение больных нефроптозом по степеням гидронефроза (%)

Степень гидронефроза	Количество больных				Всего
	ОГ (n=20)		ГС (n=101)		
	абс.	%	абс.	%	абс.
I степень	11	55,0	53	52,5	64
II степень	9	45,0	48	47,5	57

Таблица 2. Отдаленные результаты пластических операции при нефроптозе в зависимости от степени гидронефроза и степени дефицита секреции почечной паренхимы

Степень гидронефроза	Результат лечения											
	хорошие				удовлетворительные				плохие			
	ОГ		ГС		ОГ		ГС		ОГ	ГС		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I степень	9	81,8	37	69,8	2	18,2	13	24,5	-	-	3	5,7
II степень	6	66,7	25	52,1	2	22,2	15	31,2	1	11,1	8	16,7
Всего	15	75,0	62	61,4	4	20,0	28	27,7	1	5,0	11	10,9
Степень дефицита секреции	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<25%	10	50,0	39	38,6	2	10,0	14	13,9	-	-	-	-
25-50%	4	20,0	19	18,9	1	5,0	8	8,0	-	-	1	1,0
51-75%	1	5,0	4	3,9	1	5,0	3	2,9	-	-	3	3,0
>75%	-	-	-	-	-	-	3	2,9	1	5,0	7	6,9
Всего	15	75,0	62	61,4	4	20,0	28	27,7	1	5,0	11	10,9

фрепексия мышечным лоскутом и нефропексия местными тканями) [5].

Пик заболеваемости у женщин приходился на возрастную период до 40 лет, а у мужчин – 21-40 лет. Средний возраст пациенток составил  $31,6 \pm 0,8$  лет, медиана –  $31,0 \pm 8,1$  лет. Средний возраст мужчин –  $27,3 \pm 2,3$  лет.

Определение степени гидронефроза, оценка структурно-функционального состояния почечной паренхимы является основным критерием установления показаний к оперативному лечению нефроптоза. Согласно классификации нарушений уродинамики ВМП, предложенной Лопаткиным Н.А., 1969 [12], больные с нефроптозом имели следующие степени гидронефроза (табл. 1).

Отдаленные результаты хирургического лечения нефроптоза оценивались по результатам обследования по трех бальной системе: “хороший”, “удовлетворительный” и “плохой”. “Хорошим” считали результат лечения, когда пациент чувствовал себя здоровым, анализы мочи за все время диспансерного наблюдения были нормальными. Функция оперированной почки восстановилась, а трудоспособность была сохранена. “Удовлетворительным” расценивали результат при отсутствии жалоб, сравнительном улучшении функции почек, отсутствии или незначительном сокращении полостей почки и мочеточника, а также при наличии осложнений, не вызывающих нарастания обструкции, и устранение которых привело к полному выздоровлению больного. Результат считали “плохим” при рецидиве обструктивного заболевания мочевых путей, что приводило к снижению или утрате функциональной способности почек, трудоспособности.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью пакета программ Statistica for Windows 6.0.[13]. Значимость различий количественных показателей в независимых группах определяли при использовании критерия Манна-Уитни (p-M-W). Различия считались статистически достоверными при  $p \leq 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

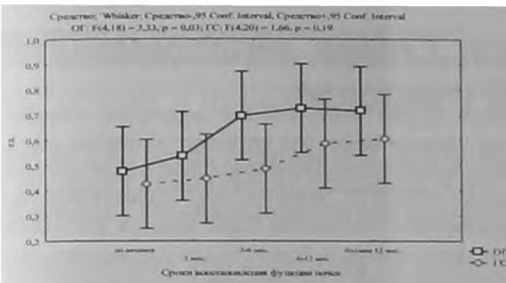
Изучение функционального состояния почек в послеоперационном периоде проводилось на основании общеклинических, рентгенорадиологических и ультразвуковых методов исследований, что явилось одним из основных критериев эффективности оперативного лечения больных с нефроптозом.

Отдаленные результаты нефропексии при нефроптозе в зависимости от степени гидронефроза и степени дефицита секреции почечной паренхимы представлены в таблице 2.

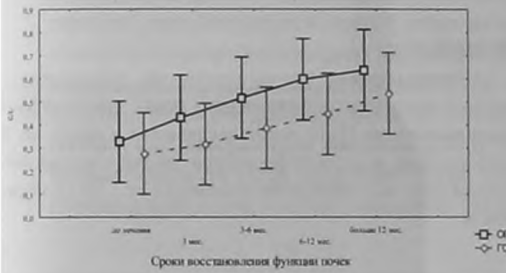
“Хороший” и “удовлетворительный” результаты получены при коррекции нефроптоза у 19 (95,0%) пациентов в основной группе и у 90 (89,1%) – в группе сравнения, “плохие” результаты после нефропексии-фасциопластики (Ф-П) составили 5,0%, а после традиционных операций – 10,9% (p-M-W=0,00).

При анализе эффективности лечения нефроптоза в зависимости от степени гидронефроза выявлено, что при I степени у больных “хороших” результатов было больше в ОГ – 81,8%, чем в ГС – 69,8% (p-M-W=0,00), “удовлетворительных” – в ОГ – 18,2%, в ГС – 24,5% (p-M-W=0,01) и “плохие” отмечались только в ГС – 5,7%. При II степени гидронефроза “хороший” результат отмечался в 66,7% наблюдениях в ОГ и у 52,1% пациентов в ГС. “Плохой” результат повысился в ГС до 16,7%, а в ОГ отмечался на уровне 11,1% (p-M-W=0,00).

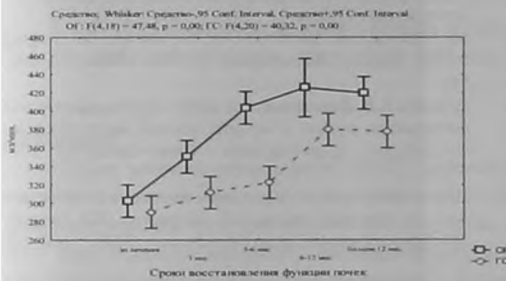
Из приведенных данных следует, что чем выше степень дефицита секреции почечной паренхимы, тем больше процент “плохих” результатов и наоборот, чем выше показатели секреции паренхимы почки, тем выше эффективность лечения. У большинства пациентов с выраженным дефицитом секреции (более 75%) наблюдались “плохие” результаты лечения. Лучшие результаты получены при выполнении нефропексии-фасциопластики (Ф-П) в условиях, когда дефицит секреции не превышал



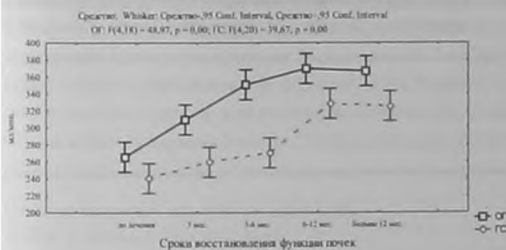
**Рис. 1.** Сроки восстановления функции почек при нефроптозе в зависимости от показателей ПИ при I степени гидронефроза (ед.)



**Рис. 2.** Сроки восстановления функции почек при нефроптозе в зависимости от показателей ПИ при II степени гидронефроза (ед.)



**Рис. 3.** Сроки восстановления функции почек больных нефроптозом в зависимости от показателей ЭПП при I степени гидронефроза (мл/мин)



**Рис. 4.** Сроки восстановления функции почек больных нефроптозом в зависимости от показателей ЭПП при II степени гидронефроза (мл/мин)

50%. Проведенный статистический анализ полученных данных показал значимые различия при получении плохих результатов в зависимости от способа оперативного лечения ( $p_{M-W}=0,00$ ).

Результаты ультразвукового исследования и ренографии, выполненные в установленные сроки после нефропексии, оценены у 121 больного с нефроптозом.

Оценка функционального состояния органов мочевой системы проводилась по паренхиматозному индексу (ПИ), определяемому при ультразвуковом исследовании. Соотношение показателя ПИ в сравниваемых группах представлено на рис. 1 и 2.

Проведенный анализ показал, что ПИ достоверно увеличивается в зависимости от стадии гидронефроза. Так, через 3-6 мес. после оперативного лечения в основной группе при I степени гидронефроза он равен  $0,70 \pm 0,13$  ед., а при II степени –  $0,52 \pm 0,04$  ед. ( $p_{M-W}=0,00$ ). В отдаленном послеоперационном периоде при I степени гидронефроза составил  $0,71 \pm 0,15$  ед., а при II степени –  $0,64 \pm 0,13$  ед. ( $p_{M-W}=0,02$ ).

Изменение ПИ в группе сравнения было следующим: у больных при I степени гидронефроза через 3-6 мес. ПИ составлял  $0,49 \pm 0,08$  ед. Более заметное снижение толщины паренхимы в оперированной почке было характерно для оперированных со II степенью. У них через 3-6 мес. ПИ был  $0,39 \pm 0,04$  ед. ( $p_{M-W}=0,04$ ). В срок более 12 мес. после лечения у больных с I степенью гидронефроза показатель стал  $0,61 \pm 0,12$  ед., а при II степени –  $0,54 \pm 0,12$  ед. ( $p_{M-W}=0,03$ ).

Таким образом, паренхиматозный индекс, определяемый у больных после нефропексии-фасциопликации (Ф-П) восстанавливается в основном в сроки от 3 до 6 месяцев. Это достигается за счет верно выбранной тактики лечения и малотравматичного оперативного вмешательства.

Проведена оценка динамики изменений ренографического показателя – эффективного почечного плазматика (ЭПП) (рис. 3).

При исследованиях отмечено, что в динамике эффективный почечный плазматок достоверно увеличивается в зависимости от степени гидронефроза. Так, через 3-6 мес. после оперативного лечения в основной группе при I степени гидронефроза он равен  $403,7 \pm 18,7$  мл/мин. а при II степени –  $419,6 \pm 22,7$  мл/мин. В отдаленном послеоперационном периоде при I степени гидронефроза показатель составил  $350,5 \pm 18,7$  мл/мин., а при II степени –  $366,6 \pm 24,7$  мл/мин (рис. 4).

Изменение ЭПП в группе сравнения было следующим: у больных при I степени гидронефроза через 3-6 мес. он составлял  $322,6 \pm 19,4$  мл/мин. с II степенью –  $270,6 \pm 16,4$  мл/мин ( $p_{M-W}=0,01$ ). В срок более 12 мес. после лечения у больных со I степенью гидронефроза показатель стал  $377,6 \pm 15,8$  мл/мин, а при II степени –  $325,3 \pm 19,8$  мл/мин ( $p_{M-W}=0,02$ ) Таким образом, восстановление или улучшение ЭПП почек на стороне поражения стало возможным благодаря положительным изменениям, уродинамики в системе верхних мочевых путей, которые явились следствием проведения коррекции нефроптоза.

Ретроспективный анализ основных осложнений позволил установить, что в ОГ послеоперационные осложнения отмечены у 6 (30,0%) больных, что достоверно ниже, чем в ГС – 58 (57,4%) ( $pM-W=0,00$ ).

Наибольший процент в структуре осложнений при выполнении как нефропексии-фасциопликации (Ф-II), так и при традиционных способах занимает пиелонефрит, который достоверно чаще отмечался у больных, у которых срок восстановления функции оперированной почки был более 12 мес.: при I степени гидронефроза в ОГ – 18,2%, в ГС – 22,6% ( $pM-W=0,01$ ).

При нефроптозе со II степенью гидронефроза осложнений у больных в этот срок было больше: в ОГ – 33,3%, в ГС – 37,8% ( $pM-W=0,02$ ). При II степени гидронефроза болевой синдром в ОГ сохранялся – у 3 (33,3%), в ГС у 19 (39,5%). Дизурия отмечена в группе больных с традиционными операциями при II степени гидронефроза у 6 (12,5%) больных, у которых срок восстановления функции оперированной почки был от 3 до 6 мес.

Следовательно, применяемые пластические операции при лечении ОВМП, обусловленной нефроптозом с развитием гидронефроза, не всегда приводят к восстановлению уродинамики верхних мочевых путей.

Оценка результатов нефропексии по усовершенствованной методике (Ф-II) показала, что эта модификация имеет ряд преимуществ перед традиционными видами хирургической коррекции заболевания. Прежде всего, она позволяет сохранить анатомическую целостность забрюшинного пространства. Кроме этого Ф-II является мало травматичной, эффективной и технически более простой операцией, при этом способе нефропексии не нарушаются лимфатические пути и кровообращение почечной паренхимы, что способствует быстрому восстановлению ее функции. В околопочечном пространстве не развивается спаечный процесс, что обеспечивает физиологическую подвижность почки и предупреждает развитие осложнений.

## Выводы

Таким образом, можно утверждать, что функциональное состояние оперированных почек после нефрофасциопликации (Ф-II) восстанавливается в сроки от 3 до 6 месяцев, а после нефропексии традиционными методами срок восстановления колеблется от 3 до 12 месяцев. ■

## Литература:

1. Джапаридзе С.С., Джапаридзе С.А. Клинико-морфологическая ценность модифицированного метода нефропексии. Медицинские новости Грузии – Тбилиси, 2005. – №3(120). – С. 15-18.
2. Чихарев А.В. Лечебная физкультура и массаж в комплексном лечении больных нефроптозом : автореф. дис. ... канд. мед. наук – Томск, 2005. – 20 с.
3. Бочаров В.Я. Новые данные к анатомии внутриорганных лимфатических и кровеносных сосудов почки человека. Новые данные о лимфатической системе внутренних органов. – Ленинград – 1957. – С. 164-185.
4. Крылов В.П., Ляшенко А.П. Нефроптоз и его клявическое проявление. Клявическая медицина. – 1981. – №1. – С. 66-70.
5. Мельник Л.А., Черняев Н.Н. Модификация мышечной супракапсулярной нефропексии. Вестник хирургии им. Грекова. – 1969. – Т. 103. – №9. – С. 74-79.
5. Barber M.J., Thompson P.M. Nephroptosis and Nephropexy: Up on the Past? European Urology. – 2004. – №46. – P. 428-433.
7. Laparoscopic nephropexy: long-temp follow-up Washington University experimente; E.M. McDougall, J.S. Afane, M.D. Dunn [et al] J.Endourol – 2000. – №3. – P. 247-250
8. Mc Whinnie D.L., Hamilton D.N. The rise and fall Surgery for the “floating” Kidney. BMJ. – 1984. – №288. – P. 845-847.
9. Антонов А.В. Возможности и место эндоскопических операций на почках и верхних отделах мочеточников : автореф. дис. ... д-ра мед. наук – Санкт-Петербург, 2007. – 41с.
10. Нефропексия с использованием сверхэластичного пористого никельда титана; СИ. Шкуратов, В.Э. Гюнтер, Е.О. Кривяцовой [и др.] Урология. – 2006. – №6. – С. 51-55.
11. Long-temp follow up after laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis; E. Plas, K. Daha, C.R. Riedl [et al] J. Urol – 2001. – №2. – P. 449-452
12. Лопаткин Н.А. Гидронефроз и гидроуретеронефроз: руководство по клявической урологии, под ред. А.Я. Пытеля. – М.: Медицина, 1969. – С. 499-514.
13. Боровиков В.П. Программа STATISTICA для студентов и инженеров – 2-е изд. – М.: Компьютер Пресс, 2001. – 301 с.