

# Клинические результаты лечения двустороннего коралловидного нефролитиаза

## Clinical results of treatment bilateral staghorn nephrolithiasis

*I.V. Chernishev, M.I. Katibov,  
I.A. Shvangiradze, G.D. Gadjiyev,  
N.V. Anokhin*

The Federal State Organization Research Institute of Urology in 115 patients with bilateral staghorn nephrolithiasis in the period from 2009 to 2011 compared three methods of surgical treatment: percutaneous nephrolitholapaxy, combined treatment (percutaneous nephrolitholapaxy and SWL) and open surgery – efficacy stone removal, the rate of complications and length of hospitalization. Before surgery all patients underwent a standard examination and performed the above methods of surgical intervention. Our study showed that the percutaneous nephrolitholapaxy was a high efficiency to get rid of stones with minimal timing of treatment and the rate of complications. With this type of surgery most frequently encountered the following complications: acute exacerbation of chronic pyelonephritis (15.4 % cases), postoperative bleeding (12.3%), intraoperative complications (9,2). In the combined treatment was good enough results to remove the stones, but it is necessary to carry out treatment in 2 stages, which increases total time of hospital treatment. Along with the same complications that have occurred during percutaneous operations in the combined treatment is sufficiently high probability of "stone path" (25%). When open surgery is also able to achieve a high success remove staghorn, but the indicators of treatment time and number of complications were the worst. The most frequent: exacerbation of chronic renal failure in 38.5 % of patients, intra- and postoperative bleeding in 34.6 % of patients, other complications in 19.2 % of cases.

*И.В. Чернышев, М.И. Катибов, И.А. Швангирадзе, Г.Д. Гаджиев,  
Н.В. Анохин*

*ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России*

**М**очекаменная болезнь (МКБ) является актуальной медико-социальной проблемой, так как представляет собой одно из самых распространенных урологических заболеваний и наиболее часто встречается в молодом и трудоспособном возрасте. Изменение образа жизни и характера питания людей, нарушение экологического баланса и связанные с этим перемены климата за последние десятилетия привели к увеличению заболеваемости нефролитиазом. Пациенты, страдающие МКБ, составляют в структуре урологических заболеваний до 40% стационарных больных и 25-30% – амбулаторных. Большая часть из них (до 70%) нуждается в оперативном лечении [1, 2, 3, 4].

Самой сложной формой МКБ является коралловидный нефролитиаз, который выделен в отдельную нозологическую единицу [5]. Это обусловлено особенностями заболевания, сопровождающимися серьезными осложнениями, частота которых составляет от 5% до 33% [6]. Среди урологических больных коралловидный нефролитиаз встречается в 6-7% случаев, и он, вследствие злокачественного течения, склонного к быстрому рецидивированию, становится частой причиной инвалидизации лиц трудоспособного возраста [7,8]. Известно, что при этой форме МКБ существенно снижается функция почек даже при постоянном проведении консервативного лечения [9].

Полиэтиологическая природа заболевания, недостаток знаний о роли многочисленных патогенетических механизмов камнеобразования

затрудняют как обоснованный выбор лечебной тактики [10, 11, 12], так и проведение мероприятий профилактики и метафилактики камнеобразования [13].

Все вышеперечисленное свидетельствует об актуальности изучения различных аспектов коралловидного нефролитиаза. С учетом существующих нерешенных проблем в данной области мы решили провести исследование, направленное на выявление особенностей этого заболевания при его наиболее тяжелом проявлении – двухстороннем процессе.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 115 пациентов с двухсторонним коралловидным нефролитиазом, которым в ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России в период с 2009 по 2011 годы было выполнено оперативное лечение. Данная выборка больных была представлена 73 женщинами (63,5%) и 42 мужчинами (36,5%). Средний возраст пациентов составил 48,3 лет (диапазон: 1-71 лет).

Перед оперативным лечением всем пациентам проводили стандартное обследование: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, исследование коагулограммы, анализ крови на паратгормон, посев мочи, тест Говарда, обзорная и экскреторная урография, ультразвуковое исследование (УЗИ) и компьютерная томография (КТ) почек, радиоизотопная ренография с использованием I<sup>123</sup>-гиппурана или I<sup>131</sup>-гиппурана.

Стадии коралловидного нефролитиаза устанавливали на основе клас-

сификации, разработанной в НИИ урологии [14]. В зависимости от стадии заболевания пациенты распределились следующим образом: K1 – 16 (13,9%) пациентов; K2 – 37 (32,2%) пациентов; K3 – 39 (33,9%) пациентов; K4 – 23 (20%) пациента.

Были выполнены следующие оперативные вмешательства:

- 1) перкутанная нефролитолапаксия (ПЕРК) – у 65 (56,5%) пациентов;
- 2) комбинированное лечение (ПЕРК и дистанционная литотрипсия (ДЛТ) через 3-4 недели) – у 24 (20,9%) пациентов.
- 3) открытые операции – у 26 (22,6%) пациентов.

Произведен ретроспективный анализ результатов стационарного периода лечения. Статистическая обработка полученных данных производили с помощью пакета прикладных программ Statistica v.8.0.550 производства компании «StatSoft» (2007), а также приложения Excel Microsoft Office`2007.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При лечении пациентов с использованием ПЕРК получены сле-

дующие результаты. Из 65 пациентов у 31 (47,7%) пациента при однократном применении метода кораллоподобный камень был полностью удален. У 23 (35,4%) пациентов остались резидуальные камни, которые не требовали дополнительного вмешательства и отошли самостоятельно либо больные оставались под динамическим наблюдением. У 8 (12,3%) пациентов по поводу резидуальных камней выполнен повторный сеанс ПЕРК, у 3 (4,6%) пациентов – контактная уретеролитотрипсия (КУЛТ).

Осложнения, которые имели место после ПЕРК, отражены в таблице 1. К случаям кровопотери отнесены наблюдения с выраженным кровотечением, которые проявлялись снижением гемоглобина на  $\geq 50$  г/л и нестабильностью гемодинамики.

Во второй группе пациентов, в которой применялось комбинированное лечение, получены следующие результаты. У 13 (54,2%) пациентов наблюдалось полное отхождение конкрементов на фоне ДЛТ, у 8 (33,3%) – образование мелких фрагментов с последующим их отхождением после медикаментоз-

ной терапии, у 3 (12,5%) – сеансы ДЛТ не привели к извлечению от резидуальных камней, оставшихся после ПЕРК.

Осложнения комбинированного варианта оперативного лечения представлены в таблице 2.

В третьей группе пациентов, которым были выполнены открытые оперативные вмешательства, в 19 (73,1%) случаях было достигнуто полное удаление кораллоподобного камня, а в 7 (26,9%) случаях – имело место наличие резидуальных фрагментов. При этом зафиксирована достаточно высокая частота осложнений (табл. 3).

При сравнении вышеуказанных методов оперативного лечения выявлено, что средний срок стационарного лечения при открытых операциях составил 31,5 дней, а ПЕРК и комбинированного лечения – по 21,9 дней. Необходимо добавить, что при комбинированном лечении пациенты после ПЕРК выписывались из стационара, а уже при повторной госпитализации выполнялась ДЛТ. Это обстоятельство позволяет заключить, что наименьшие сроки лечения характерны для ПЕРК в виде монотерапии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка клинических результатов различных вариантов оперативного лечения двустороннего кораллоподобного нефролитиаза показала, что при ПЕРК может быть достигнута максимальная эффективность по удалению камней при наименьших сроках госпитализации и минимальной частоте осложнений.

Следует указать, что при невозможности полного удаления кораллоподобного камня за один сеанс ПЕРК достаточно успешно может быть использована ДЛТ для извлечения от резидуальных фрагментов. Полученная информация должна служить основой для выработки оптимальных подходов к лечению такой сложной формы МКБ, как кораллоподобный нефролитиаз. ■

Таблица 1. Интра- и послеоперационные осложнения ПЕРК

Вид осложнения	Количество (%) больных
Интраоперационное кровотечение	6 (9,2%)
Послеоперационное кровотечение	8 (12,3%)
Обострение хронического пиелонефрита	10 (15,4%)
Пневмония	2 (3,1%)
Другие осложнения	5 (7,7%)

Таблица 2. Осложнения комбинированного оперативного лечения

Вид осложнения	Количество (%) больных
Интраоперационное кровотечение	3 (12,5%)
Послеоперационное кровотечение	2 (8,3%)
Обострение хронического пиелонефрита	5 (20,8%)
Образование «каменной дорожки»	6 (25%)
Другие осложнения	2 (8,3%)

Таблица 3. Осложнения открытых операций

Вид осложнения	Количество (%) больных
Интра- и послеоперационное кровотечение	9 (34,6%)
Обострение хронической почечной недостаточности	10 (38,5%)
Другие осложнения	5 (19,2%)

**Резюме:**

В ФГБУ «НИИ урологии» Минздрава России у 115 пациентов с билатеральным коралловидным нефролитиазом в период с 2009 по 2011 год проведено сравнение 3 методов оперативного лечения: перкутанной нефролитолапаксии, комбинированного лечения (перкутанной нефролитолапаксии и дистанционной литотрипсии) и открытой операции, – по эффективности удаления камня, частоте осложнений и длительности госпитализации. Перед оперативным вмешательством всем пациентам было проведено стандартное обследование и выполнялись вышеуказанные методы оперативного вмешательства.

Наше исследование показало, что при перкутанной нефролитолапаксии отмечена высокая эффективность по избавлению от камней при минимальных сроках лечения и частоте осложнений. При данном виде операции наиболее часто встречались следующие осложнения: обострение хронического пиелонефрита (в 15,4% случаях), послеоперационное кровотечение (12,3%), интраоперационные осложнения (9,2%). При комбинированном лечении отмечены достаточно хорошие результаты по удалению камней, но при этом приходится проводить лечение в 2 этапа, что увеличивает общие сроки стационарного лечения. Наряду с такими же осложнениями, которые были отмечены при перкутанных операциях, при комбинированном лечении достаточно высока вероятность образования «каменной дорожки» (25%). При открытых оперативных вмешательствах также удавалось достичь хороших результатов удаления коралловидного камня, однако при этом показатели сроков лечения и число осложнений были наихудшими. Наиболее часто встречались: обострение хронической почечной недостаточности у 38,5 % пациентов, интра- и послеоперационные кровотечения у 34,6 % пациентов, другие осложнения в 19,2% случаев.

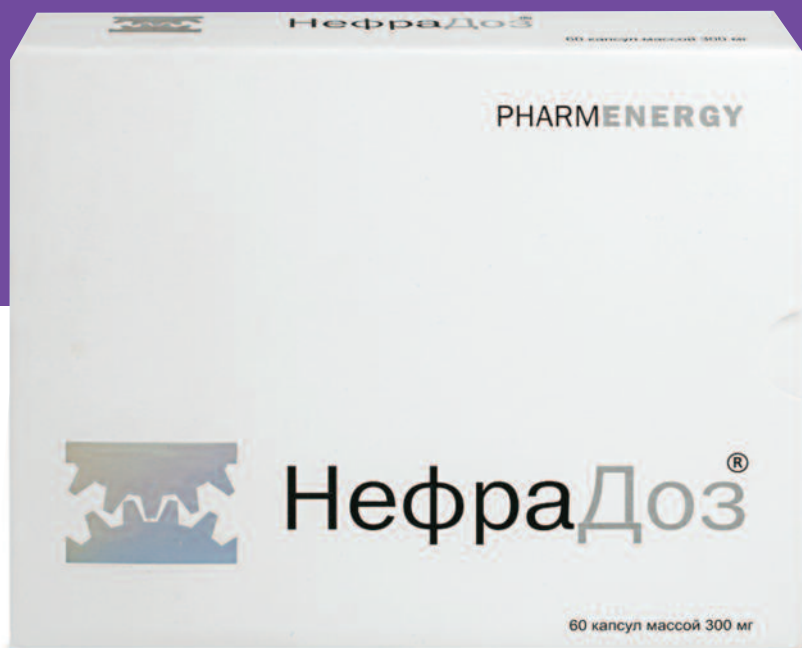
**Ключевые слова:** коралловидный нефролитиаз, перкутанная нефролитолапаксия, дистанционная литотрипсия, оперативное лечение, клинические результаты.

**Key words:** staghorn nephrolithiasis, percutaneous nephrolitholapaxy, extracorporeal shock wave lithotripsy, surgery, clinical results.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. СПб.: Питер, 2000. 384 с.
2. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее. // Урология. 2007. N 6. С. 3-13.
3. Gentle D, Stoller M, Bruse J. Geriatric urolithiasis. // J Urol. 1997. Vol.158, N 6. P. 2221-2224.
4. Seitz Ch., Fajkovic H., Remzi M. Rapid extracorporeal shock wave lithotripsy treatment after a first colic episode. // Eur Urol. 2006. Vol. 49, N 6. P. 1099-1106.
5. Яненко Э.К. Коралловидный нефролитиаз: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. М., 1980. 40 с.
6. Botoca M, Voiborean P, Bucuras V. PCNL vs open surgery in the treatment of staghorn calculi. // Eur Urol Suppl. 2008. Vol. 7, N 3. P. 188.
7. Berman C, Chandhoke P, Sanlcey N. Impact of extracorporeal shock wave lithotripsy on the epidemiology of stone disease. // Urol. 1995. Vol. 153, N 4. P. 351-360.
8. Goel M, Ahlawat R, Bhandari M. Management of staghorn calculi: analysis of combination therapy and open surgery. // Urol Intern. 1999. Vol. 63, N 4. P. 228-233.
9. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Современные аспекты нефролитотрипсии. // Пленум Правления Всероссийского научного общества урологов: Материалы. М., 1998. С. 259-273.
10. Тиктинский О.Л. Уролитиаз. Л.: Медицина, 1980. 192 с.
11. Лопаткин Н.А., Шокуров М.М., Даренков А.Ф. Дистанционная литотрипсия аппаратом «Урат-П». // Урол. и нефрол. 1988. N 6. С. 3-8.
12. Тиктинский О.Л. Мочекаменная болезнь: виды этиологического и патогенетического консервативного лечения; комбинированное консервативное и экстракорпоральное лечение. // Материалы 4 Всесоюзного съезда урологов. М., 1990. С. 11-20.
13. Левковский Н.С. Диагностический минимум физико-химических показателей мочи для оценки риска камнеобразования. // Клиническая диагностика, состояние, возможности, перспективы: Тез. докл. науч.-практ. конф. М., 1988. С. 77-78.
14. Яненко Э.К., Хурцев К.В., Макарова Т.И. Классификация коралловидного нефролитиаза и алгоритм лечебной тактики. // Материалы IV Всесоюзного съезда урологов. Тезисы докладов. М., 1990. С. 600-601.

# Выход найден!



Марена красильная  
Почечный чай  
Солодка голая  
Горянка  
Родиола розовая  
Гингко билоба  
**Ресвератрол**

## УМЕСТНЫЙ. УДОБНЫЙ. ДРУГОЙ.

**STADA**  
C I S  
www.stada.ru

# НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

БАД. ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ RU. 77.99.11.003.Е.016996.12.12  
Производитель ООО «Витамер». Маркетинг и дистрибуция ООО «ШТАДА Маркетинг»