

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N8.](#)

Текущий раздел: **Урология**

## **Лечение крупных и длительно стоящих камней верхней и средней трети мочеточника на современном этапе.**

*Теодорович О.В., Луцевич О.Э., Галлямов Э.А., Забродина Н.Б., Глухарев А.М., НПЦ медицинской радиологии ДЗ г. Москвы. РМАПО Росздрава РФ НУЗ ЦКБ №1 ОАО «РЖД».*

Адрес документа для ссылки: [http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v8/papers/teodorov\\_v8.htm](http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v8/papers/teodorov_v8.htm)

### **Резюме.**

Мочекаменная болезнь – одно из распространенных урологических заболеваний, встречается не менее чем у 3% населения. В этой работе проведен анализ операций у больных с крупными и длительно стоящими конкрементами верхней и средней трети мочеточника с целью определения оптимальной тактики лечения таких пациентов.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, камни почек; камни мочеточников.

Treatment of large and long-standing stones of the upper and middle third of ureter at the present stage.

Teodorovich O, Lutsevich O, Gallyamov E, Zabrodina N, Gluharev A

### **Summary**

Chronic kidney disease - a common urological disease, is found in no less than 3% of the population. The work reviewed operations in patients with large and long-standing calculus of upper and middle third of ureter in order to determine the best tactics of patients treatment.

**Keywords:** urolithiasis, renal calculus, ureteral calculus

### **Оглавление:**

**Введение.**

**Цель исследования.**

**Материалы и методы.**

**Техника выполнения.**

**Результаты исследований.**

**Заключение и выводы.**

**Список литературы.**

**Введение.**

Мочекаменная болезнь (МКБ) – одно из распространенных урологических заболеваний, встречается не менее чем у 3% населения. В развитых странах мира из 10 млн. человек 400 тыс. страдают мочекаменной болезнью, при этом больные уролитиазом составляют 30-40 % всего контингента урологических стационаров [1].

При МКБ частота уретеролитиаза составляет не менее 50% случаев, причем до 98-99% камней мочеточника являются миграционными из почек [7]. Камни мочеточников, как правило, чаще встречаются у мужчин. При этом болеют чаще люди наиболее трудоспособного возраста (30-50 лет) [4,11]. Следует отметить, что при камнях мочеточников количество острых обструктивных осложнений значительно превышает таковые при камнях почек.

В течение последних лет, в связи с внедрением в урологическую практику новых технологий (дистанционная и контактная литотрипсия, перкутанная нефролитотомия и др.), а также в связи с усовершенствованием традиционных методов, изменился и подход к выбору того или иного способа оперативного лечения уретеролитиаза [8,12,5].

При выработке алгоритма удаления камней мочеточника большинство авторов учитывает целый ряд факторов [12,6,3]:

- локализация, размеры и форма камня, тип камнеобразования;
- функция почки;
- степень окклюзии мочеточника камнем и длительность его пребывания в мочеточнике;
- наличие эндо- и периуретерита, стриктур, деформаций, фиксированных перегибов мочеточника. Учитывают протяженность патологических изменений в мочеточнике;
- активность течения хронического пиелонефрита;
- предшествующие хирургические вмешательства;
- частоту и интенсивность болевых приступов;
- общее соматическое состояние, сопутствующие заболевания, пол, возраст пациента;
- технические возможности применения дистанционной и контактной литотрипсии, уретероскопии, стентирования мочеточника, нефростомии;
- особые обстоятельства: несогласие больного, социальные и другие аспекты.

Несмотря на расширение клинических показаний к дистанционной литотрипсии, перкутанной нефролитотомии, совершенствование методик уретероскопии и контактной уретеролитотрипсии, в настоящее время на долю открытых оперативных вмешательств при уретеролитиазе приходится не менее 5-15%. [11,2,17]. К данному виду вмешательств прежде всего приходится прибегать при наличии крупных (1см. и более) и длительно-стоящих конкрементах (более 8 недель) верхней и средней трети мочеточника, камнях из моногидрата-оксалата. Одной из менее инвазивных форм открытых операций на

мочеточнике при уретеролитиазе является ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Цель исследования.**

Целью исследования является анализ выполненных в отделении урологии операций у больных с крупными и длительно стоящими конкрементами верхней и средней трети мочеточника с целью определения оптимальной тактики лечения таких пациентов.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Материалы и методы лечения.**

Нами проанализированы результаты лечения 25 пациентов с крупными и длительно стоящими конкрементами верхней и средней трети мочеточника, пролеченных в отделении урологии за период с 2004 по 2007гг. Средний возраст пациентов составил 44 г. (17-71). Мужчин было 18, женщин 7.

У всех пациентов на первом этапе лечения осуществлялась попытка смещения конкремента в лоханку, в шести наблюдениях подобная попытка оказалась успешной, и на втором этапе выполнялось одномоментное чрескожное удаление камня почки. 19 пациентам (15мужчин и 4 женщины) ввиду невозможности смещения конкремента выполнена ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия. Средняя длительность нахождения камней в мочеточнике от 1 дня до 7 лет. Трое пациентов (мужчины) были с двусторонними камнями мочеточников. 13 пациентам РПУ выполнена как монотерапия. 5 пациентам - после неудачных сеансов ДУВЛ и 1 пациенту после неудачно выполненной КУЛТ. Средний размер камней составил 12,8 мм.( 9,5-30мм.). В 19 случаях конкременты локализовались в верхней/3 мочеточника и в 6 случаях – в средней/3.

Все пациенты оперированы в плановом порядке и 2-е пациентов по поводу камня верхней трети мочеточника в экстренном порядке.

Ретроперитонеоскопический доступ требует тщательнейшего предоперационного обследования для определения:

- точной топической диагностики патологического очага;
- определения его сосудистой архитектоники;
- предоперационного планирования расположения троакаров, видеопорта и операционной бригады.

Поэтому после ультразвукового сканирования, как скрининга при определении характера заболевания, следующим этапом выполнялась мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), позволяющая одномоментно определить степень дилатации

чашечно-лоханочной системы, локализацию, размеры, плотность и конфигурацию камней, предоставляя, таким образом, всю необходимую информацию для планирования объема и метода хирургического вмешательства [9,14].



Рис№1. МСКТ больного Т. 58 л.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

#### **Техника выполнения.**

При ретропарияетоскопических вмешательствах оперативный доступ включает в себя создание первичной полости (ретропневмоперитонеум), установку троакаров и создание рабочей полости.

Предварительно выполняется установка катетера-стента или катетеризация мочеточника до конкремента. Положение больного в латеропозиции явилось ключевым в разрешении проблемы создания ретропневмоперитонеума. Установлено, что переднезадний размер потенциального ретроперитонеального пространства удваивается при изменении положения больного со спинального на боковое [13]. При этом «гравитационная ретракция» органов брюшной полости как бы снимает напряжение с

париетальной брюшины, что позволяет создать достаточную для манипуляций полость в ретроперитонеальной клетчатке при минимальных цифрах давления инсuffлируемого газа.



Рис №2. Положение больного при ретроперитонеоскопическом вмешательстве.

По заднеаксиллярной линии в максимально верхней точке под XII ребром производится разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 1 см. Через разрез в забрюшинное пространство вводится игла Вереша, производится инсuffляция CO<sub>2</sub> в объеме 500 мл. Игла удаляется и через разрез в забрюшинное пространство вводится 10 мм троакар для лапароскопа. Тубусом лапароскопа создается первичная ретроперитонеальная полость. Под визуальным контролем отслаивается париетальная брюшина с прилежащей жировой клетчаткой при медленной инсuffляции газа (4-6 л/мин) при заданном давлении инсuffлятора 8-10 мм Нг. Два других троакара по 10 мм. вводятся по мере формирования рабочей полости, как правило, по средней и передней аксиллярным линиям.



Рис.к №3. Возможные места для расстановки троакаров

После формирования рабочей полости и установки дополнительных троакаров для

инструментов, приступаем к выделению мочеточника. В ряде случаев у тучных больных в процессе выделения мочеточника используем рентген-телевизионный контроль.



Рис. №4. Рентгентелевизионный контроль ретроперитонеоскопической уретеролитотомии, виден камень и тубус лапароскопа (положение больного на боку).

После мобилизации мочеточника проводится его вскрытие над конкрементом, удаление последнего и наложение узлового шва на мочеточник после предварительной установки мочеточникового стента или катетера в лоханку.

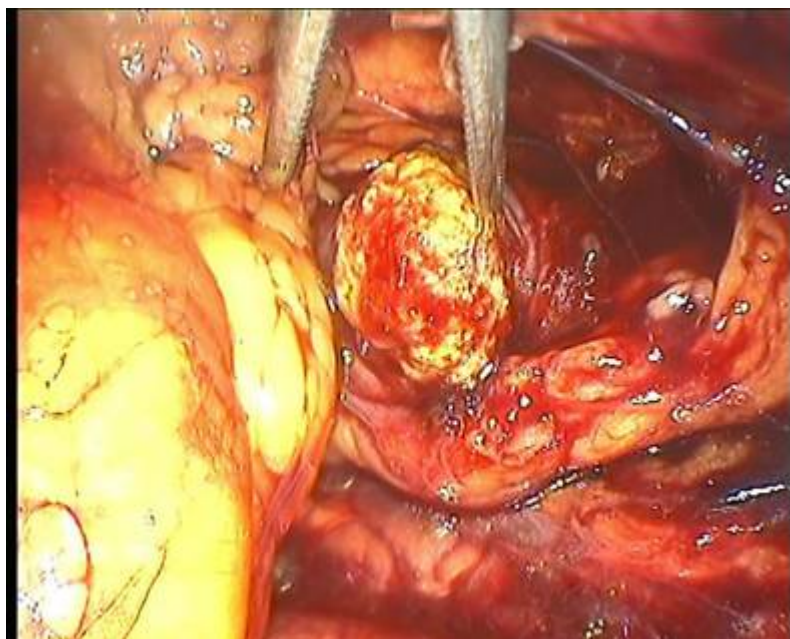


Рис. №5. Эндофото. Этап операции - вскрытие стенки мочеточника над камнем ножницами.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

#### **Результаты исследований.**

Все камни были успешно удалены одномоментно. Время операции составило в среднем

86,25 мин. Интраоперационная кровопотеря была минимальной во всех случаях. Количество послеоперационных койко-дней составило от 2-9 (5,5) дней. В одном случае (мужчина) в послеоперационном периоде отмечалась атака пиелонефрита, которая купирована консервативно.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

### **Заключение и выводы.**

По нашему мнению, метод РПУ имеет существенные преимущества перед «традиционной» уретеролитотомией, так как обеспечивает прямой доступ к забрюшинно расположенным органам мочевыводящей системы, возможность удерживания любой послеоперационной гематомы или уриномы в забрюшинном пространстве, что минимизирует риск инфицирования брюшной полости, при этом уменьшается риск повреждения органов брюшной полости за счёт отсутствия трансперитонеальной их мобилизации. Данный метод позволяет добиться успеха почти в 100% случаев при приемлемом операционном времени, незначительных осложнениях и коротком периоде восстановления [15,16].

Несмотря на преимущества ретроперитонеоскопического доступа, он имеет ряд недостатков. К ним относится небольшая площадь для расположения троакаров, неудобство проведения манипуляций, отсутствие видимых анатомических ориентиров, трудности поиска органов, что нередко увеличивает продолжительность операции [17].

Для преодоления данных трудностей Устинов О.Г., Захматов Ю.М. (2006) провели клинико-анатомическое исследование с целью выработки и обоснования оптимальных условий ретроперитонеоскопических операций [10]. С учетом этих условий, авторы разработали собственную схему установки троакаров при ретроперитонеоскопических операциях в области почки, верхней и средней трети мочеточника. Согласно этой схемы, пациента укладывают в положение «бегуна», а порты устанавливают в десятом межреберье по передней, в одиннадцатом межреберье по средней, под XII ребром по задней подмышечной линии. Доказано также, что наиболее благоприятные условия при операции создаются в положении пациента на боку без валика, что увеличивает объем забрюшинного пространства.

Таким образом, данный метод проходит стадию совершенствования на современном этапе развития оперативной урологии и рассматривается нами как альтернатива «традиционной» уретеролитотомии, когда применение менее инвазивных способов лечения было неэффективным. В некоторых ситуациях: камни мочеточника более 1см., состоящие из моногидрата-оксалата, длительно-стоящие камни верхней и средней трети,

то есть, когда заведомо эффект от менее инвазивных методов лечения будет низок или сопряжен со значительными трудностями, ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия может являться операцией выбора.

В процессе работы мы пришли к выводу, что у данной категории пациентов попытка смещения конкремента в лоханку должна осуществляться на первом этапе лечения. В случае успеха при этом выполняется одномоментное чрескожное удаление камня почки или, по показаниям, дистанционная ударноволновая литотрипсия. При невозможности смещения конкремента мы применяем одномоментное его удаление путём ретроперитонеоскопической уретеролитотомии.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

### **Список литературы.**

1. Аляев Ю. Г., Руденко В. И., Философова Е. В. Современные аспекты медикаментозного лечения больных мочекаменной болезнью // РМЖ.- 2004.- Том 12 № 8. С.22-25
2. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Руденко В.И. Цитратная терапия с целью подготовки к дистанционной литотрипсии // Урология. -№ 4.-2002.-С.20-23.
3. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Рапопорт Л.М. и др. Прогностические факторы эффективности дистанционной литотрипсии. // Юбилейная научно-практическая конференция «Достижения и перспективы развития урологии». - Екатеринбург., 2000.- С. 119-121.
4. Дутов В.В. Современные аспекты лечения некоторых форм мочекаменной болезни: Автореф. дис. д-ра. мед. наук.-М., 2000.- 38 с.
5. Журавлев В.Н., Баженов И.В., Зырянов А.В., Журавлев О.В., Истокский К.Н. // Малоинвазивная ретроперитонеоскопическая микрохирургическая уретеролитотомия // Клиника урологии ОКБ №1  
[http://vestnik.okb1.mplik.ru/01\\_02/013.html](http://vestnik.okb1.mplik.ru/01_02/013.html)
6. Заец М. В. Открытая малоинвазивная ретроперитонеоскопическая уретеролитотомия в нижней трети: Дис.....канд. мед. наук - Екатеринбург., 2005.
7. Колпаков И. С., Мочекаменная болезнь.-М.: Издательский центр “Академия”, 2006.- С.109-123
8. Мартов А.Г., Крендель Б.М., Зенков С.С. // Эндоскопическая хирургия и дистанционная литотрипсия : Сборник научных трудов. - М., 1992- С.81-85.

9. Терновой С.К., Сеницын В.Е. Спиральная компьютерная томография и электронно-лучевая ангиография. Частные вопросы КТА. М. Изд-во Видар, 1998. С.64-72.
10. Устинов О.Г. Обоснование ретроперитонеоскопического доступа к почке, верхней и средней третям мочеточника (клинико-анатомическое исследование). Автореф. дис. к-та мед. наук – М, 2006.
11. Яненко Э.К., Культа Л.Г., Зайцевская Е.В. Современное состояние научно-исследовательской работы по проблеме мочекаменной болезни в России: Матер. Пленума Правл. Всерос. общ. урол., Сочи, апр. 2003 г.-М., 2003.- С.354-355
12. Burgos F.J. Management of ureteral calculi with extracorporeal piezoelectric lithotripsy // Abstract 493. XXI Congress of the International Society of Urology. Buenos Aires, October.9-146. 1988.
13. Capelouto CC, Moore RG, Silverman SG et al. Retroperitoneoscopy: Anatomical rationale for direct retroperitoneal access. J Urol 2008.-С.152.
14. Dillon E.H., van Leeuwen M.S, Fernandez M.A. Spiral CT angiography. AJR. 1993;160:1273-8.
15. Harewood LM, Webb DR, Pope AJ: Laparoscopic ureterolithotomy: The results of an initial series, and evaluation of its role in the management of ureteric calculi. Br J Urol 1994; P. 170-176.
16. Keeley FX, Gialas I, Pillai M, Chrisofos M, Tolley DA: Laparoscopic ureterolithotomy: The Edinburgh experience. BJU Int 1999;84: 765-769.
17. Plata A.L., Faerber G.J., Wolf J.S. Stent placement for the diagnosis upper tract obstruction. Tech. Urol.-1999.-Vol.5.-N.4.-P.207-209.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

[© Вестник РНЦРР Минздрава России](#)

[© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России](#)