

© С.Х.Аль-Шукри, В.Г.Иванов-Тюрин, 2011
УДК 616.617-003.7-089.876

С.Х. Аль-Шукри¹, В.Г. Иванов-Тюрин¹

МЕСТО ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ КОНТАКТНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ В ЛЕЧЕНИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКОВ

S.H. Al-Shukri, V.G. Ivanov-Tyurin

THE PLACE OF TRANSURETHRAL CONTACT URETEROLITHOTRIPSY IN THE TREATMENT OF URETERAL STONES

¹Кафедра урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова, Россия

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить эффективность трансуретральной контактной уретеролитотрипсии. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** Исследованы результаты трансуретральной контактной уретеролитотрипсии у 89 больных с камнями мочеточников. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Из 89 больных с камнями мочеточников у 87 (97,7%) пациентов при контактной уретеролитотрипсии удалось разрушить камень до фрагментов размерами 1–3 мм. У 2 (2,2%) пациентов при выполнении трансуретральной контактной уретеролитотрипсии конкременты мигрировали в чашечно-лоханочную систему почки, последняя была дренирована стентом для дальнейшего выполнения дистанционной ударно-волновой литотрипсии. У 1 (1,1%) больного при выполнении трансуретральной контактной уретеролитотрипсии с положительным эффектом была перфорирована стенка мочеточника. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Трансуретральная контактная уретеролитотрипсия является эффективным методом лечения камней мочеточника высокой степени плотности, находящихся в средней или нижней трети мочеточника. Однако инвазивность и травматичность этого метода ограничивают его применение.

Ключевые слова: камни мочеточника, трансуретральная контактная уретеролитотрипсия.

ABSTRACT

THE AIM. Evaluate the effectiveness of the transurethral contact ureterolithotripsy. **PATIENTS AND METHODS.** In 89 patients were evaluated the results of transurethral contact ureterolithotripsy. **RESULTS.** Of the 89 patients with ureteral stones in 87 (97.7%) patients with contact ureterolithotripsy managed to destroy the stone to fragments the size of 1-3 mm. In 2 (2.2%) patients when performing transurethral contact ureterolithotripsy concretions migrated in pyelocaliceal system of the kidney, the latter was drained a stent to use the distance shock-wave lithotripsy. In 1 (1.1%) patient during transurethral contact ureterolithotripsy with a positive effect was perforated wall of ureter. **CONCLUSION.** Transurethral contact ureterolithotripsy is an effective treatment of ureteral stones high density, are in the middle or lower third of the ureter. However, the invasiveness and trauma of this method limit its application.

Key words: ureteral stones, transurethral contact ureterolithotripsy.

ВВЕДЕНИЕ

Распространенное и принятое хирургическое лечение уролитиаза, сводящееся к удалению конкремента из мочевых путей, по сути, паллиативно, не гарантирует больных от рецидивов заболевания и от необходимости повторных хирургических вмешательств. В связи с этим клиницистами всех стран проводится целенаправленный поиск новых щадящих и менее травматичных методов избавления больных от камней [1–3].

Несмотря на появление новых эффективных методов лечения, таких как дистанционная ударно-волновая литотрипсия, эндоскопическое приме-

нение физических методов литотрипсии и удаления камней мочеточника остается актуальной проблемой и постоянно обсуждается на съездах, симпозиумах и в периодической литературе. Таким методом стала эндоскопическая трансуретральная контактная уретеролитотрипсия. Не уступая по эффективности традиционным оперативным вмешательствам, эндоурологический метод приобрел большое значение в лечении камней мочеточника [4–8].

Уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция в настоящее время являются одними из широко применяемых методов лечения больных с камнями мочеточников в среднем и нижнем его отделе [9–11].

Для разрушения камня в мочеточнике используют различные варианты фрагментации конкре-

Иванов-Тюрин В.Г. 197022, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 17, СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, кафедра урологии Тел.: 8911 7855435; E-mail: ivan_tyurin@mail.ru

ментов с использованием электрогидравлических, ультразвуковых, пневматических и лазерных литотрипторов. Электрогидравлическое воздействие на камень является более опасным из-за повреждения окружающих тканей [9]. Достаточно эффективными являются пневматический [12] и лазерный литотрипторы [13].

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

На кафедре урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова в 2007–2009 гг. 89 больным была выполнена трансуретральная контактная уретеролитотрипсия, в том числе 41 мужчине и 49 женщинам.

Показаниями к трансуретральной контактной уретеролитотрипсии являлось наличие длительно находящихся на одном месте «вколоченных» камней мочеточника в средней или нижней его трети, размерами от 0,8 до 1,5 см, которые не поддаются уретеролитоэкстракции, в том числе после безуспешной дистанционной ударно-волновой литотрипсии.

Средний возраст больных составлял $39,1 \pm 4,5$ лет. Среди 89 больных, которым была выполнена трансуретральная контактная уретеролитотрипсия, у 31 (34,8%) больного камни находились в средней трети мочеточника, у 58 (65,2%) – в средней трети мочеточника.

У больных, которым выполняли трансуретральную контактную уретеролитотрипсию, размеры камня были не менее 8 мм, при этом у 16 (18,0%) больных камни были 8–9 мм, у 47 (52,8%) больных – 10–11 мм и у 26 (29,2%) – ≥ 12 мм.

Плотность камней по шкале Хоунсфилда составила от 501 до 800 ед. у 48 больных, от 801 до 1000 ед. – у 18 больных, от 1001 до 1200 ед. – у 21 больного, свыше 1200 ед. – у 2 больных.

В предоперационном периоде всем 89 пациентам проводили общеклиническое и комплексное урологическое обследование, включающее ультразвуковое исследование, рентгенологическое исследование (обзорная и экскреторная урография, по показаниям ретроградная уретеропиелография). 20 пациентам выполняли компьютерную томографию почек и мочеточников с целью уточнения диагноза.

У всех больных операции проводили под эпидуральной анестезией, которая является более щадящим и обеспечивающим достаточную аналгезию и релаксацию методом обезболивания.

Для выполнения трансуретральной контактной уретеролитотрипсии мы использовали ригидный уретероскоп (угол поля зрения 0° , диаметр тубуса 9 Fr, диаметр рабочего канала 5 Fr). Для дезинте-

рации конкрементов применяли пневмокинетический литотриптор. В работе были использованы зонды 0,4 и 0,8 мм. Мощность и тип подачи импульсов литотриптором (одиночный или непрерывный) выбирались в ходе эндоскопической операции в зависимости от конкретной ситуации. Для подачи промывной жидкости использовали аппарат Uromat со скоростью потока 400 мл/мин и с давлением промывной жидкости 75–80 мм рт. ст.

Всем больным выполняли послеоперационное дренирование верхних мочевых путей мочеточниковым катетером или стентом. Мочеточниковый катетер устанавливали при полной дезинтеграции конкремента и отсутствии миграции крупных фрагментов в полость чашечно-лоханочной системы почки. Стент устанавливали при миграции конкрементов или крупных фрагментов в полость чашечно-лоханочной системы почки. Мочеточниковый катетер удаляли на 2–3-и сутки после операции. Длительность нахождения стента определялась индивидуально. Всем пациентам проводили антибиотикопрофилактику послеоперационного пиелонефрита.

Из 89 больных этой группы у 86 (96,6%) больных при контактной уретеролитотрипсии удалось разрушить камень до фрагментов размерами 1–3 мм. У 2 (2,2%) больных при выполнении трансуретральной контактной уретеролитотрипсии конкременты мигрировали в чашечно-лоханочную систему почки, последняя была дренирована стентом для дальнейшего выполнения дистанционной ударно-волновой литотрипсии. У 1 (1,1%) больного при выполнении трансуретральной контактной уретеролитотрипсии с положительным эффектом была перфорирована стенка мочеточника. Перфорация была диагностирована во время проведения операции, пациенту выполнено дренирование полостной системы почки стентом, послеоперационный период протекал без осложнений, однако через 6 мес после уретеролитотрипсии у больного была выявлена стриктура мочеточника. Следовательно, трансуретральная контактная уретеролитотрипсия оказалась эффективной у 87 (97,7%) из 89 больных.

В ближайшем послеоперационном периоде активная фаза хронического пиелонефрита была диагностирована у 2 (2,2%) больных, у которых при попытке контактной уретеролитотрипсии камни мигрировали в чашечно-лоханочную систему почки. В отдаленном послеоперационном периоде активная фаза хронического пиелонефрита выявлена у 2 (2,2%) больных с рецидивными камнями. Фаза латентного воспаления в ближайшем послеоперационном периоде выявлена чаще – у 84 (94,4%)

больных, чем в отдаленном послеоперационном периоде – у 46 (51,7%) больных; $\chi^2=39,05$; $p<0,001$. Фаза ремиссии в отдаленном послеоперационном периоде выявлена у 37 (41,6%) больных. Таким образом, после трансуретральной контактной уретеролитотрипсии хронический пиелонефрит протекает благоприятно.

У больных после трансуретральной контактной уретеролитотрипсии функция почки на стороне наличия камня в мочеточнике в отдаленные сроки улучшилась у 79 (90,8%) больных, осталась на прежнем уровне – у 3 (3,4%) больных, ухудшилась – у 5 (5,7%) пациентов: у 4 больных – с рецидивными камнями и у 1 больного – со стриктурой мочеточника.

ОБСУЖДЕНИЕ

Выбор метода лечения больных с камнями мочеточника должен быть строго индивидуальным.

Алгоритм лечебной тактики у больных с камнями мочеточников должен определять выбор наиболее оптимального способа лечения с учетом размера камня, его плотности и локализации, длительности нахождения в мочеточнике, функционального состояния почек, уродинамики верхних мочевых путей и активности воспалительного процесса в почке.

Трансуретральная контактная уретеролитотрипсия должна завершаться дренированием полостной системы почки мочеточниковым катетером-стен-том с целью предупреждения гнойно-септических осложнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансуретральная контактная уретеролитотрипсия является эффективным методом лечения камней мочеточника высокой степени плотности, находящихся в средней или нижней трети мочеточника. Однако инвазивность и травматичность этого метода ограничивают его применение.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мартов АГ, Крендель БМ. Эндоурология и дистанционная ударноволновая литотрипсия в лечении нефроуретеролитиаза. Пленум правления Всероссийского научного общества урологов: Тезисы. Ростов н/Д, 1992; 112–114
2. Стецкич ОВ. Дистанционная и контактная лазерная литотрипсия в лечении больных уретеролитиазом (клинико-экспериментальное исследование). Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2000; 16
3. Kishimoto T, Yamamoto K, Sugimoto T et al. Two years clinical experience with extracorporeal shock wave lithotripsy and transurethral ureterolithotripsy for ureteral stones at Osaka city University Hospital. *Eur Urol* 1989; 16(5): 343–348
4. Авдеев АН, Ларин ВВ, Проценко АА. О целесообразности дренирования мочеточника после контактной литотрипсии. Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. М., 2003; 366–367
5. Беляев АР, Ситдыков ЭН. Эндоскопическая ультразвуковая уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция. Пленум правления Российского общества урологов. М., 1990; 66–67
6. Бутин ПС. Применение дистанционной и контактной литотрипсии в лечении камней мочеточника. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005; 18
7. Гальчиков ИВ, Кан ЯД, Росляков АЮ. Выбор метода лечения больных с камнями дистального отдела мочеточника. Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. М., 2003; 38
8. Камяков АА, Прохоров АВ. Опыт применения модифицированного литотриптора с целью увеличения эффективности уретеролитотрипсии. Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. Сочи, 2003; 394–395
9. Камалов АА. Трансуретральная эндоскопическая уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1992; 25
10. Лопаткин НА, Мазо ЕБ, Чепуров АК и др. Эндоскопическая уретеролитотрипсия гольмиевым лазером. *Урол нефрол* 1997; (3): 25–29
11. Cheung MC, Lee F, Wong BB et al. A prospective randomized controlled trial of ureteral stenting after ureteroscopic holmium laser lithotripsy. *J Urol* 2003 169(4): 1257–1260
12. Мартов АГ. Эндоскопические и рентгенологические технологии в урологии. *Урология* 2004; (1): 37–54
13. Саркулова МН, Касимов НК. Эндоскопический метод удаления камней мочеточника. *Урология* 2007 (1): 40–41

Поступила в редакцию 12.01.2011 г.

Принята в печать 09.02.2011 г.