

© В.Г.Иванов-Тюрин, С.Х.Аль-Шукри, 2010
УДК 616.617-073.43-089

В.Г. Иванов-Тюрин¹, С.Х. Аль-Шукри¹

ЛЕЧЕНИЕ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА ПРИ ПОМОЩИ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ УРЕТЕРОЛИТОТОМИИ

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

TREATMENT OF URETHRAL STONES WITH ENDOVIDEOSURGICAL URETEROLITHOTOMY

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

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучение эффективности эндовидеохирургической уретеролитотомии. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** Исследованы результаты эндовидеохирургической уретеролитотомии у 63 больных уретеролитиазом. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Из 63 больных уретеролитиазом у 61 (96,8%) оказалась эффективной. У 1 (1,6%) больного вследствие интенсивного артериального кровотечения из троакарного канала была выполнена люмботомия. У 1 (1,6%) больного из-за большого дефекта брюшины, образовавшегося при выделении мочеточника, после удаления камня был выполнен открытый доступ для более надежной герметизации брюшины, чтобы исключить попадания туда мочи в послеоперационном периоде. Таким образом, эндовидеохирургическая уретеролитотомия была эффективной у 61 (96,9%) больного. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Эндовидеохирургическая уретеролитотомия является эффективным методом лечения больных, с наличием камней в мочеточниках, и должна найти широкое применение.

Ключевые слова: камни мочеточника, эндовидеохирургическая уретеролитотомия.

ABSTRACT

THE AIM. To study of the effectiveness of endovideosurgical urethrolithotomy. **PATIENTS AND METHODS.** The results endovideosurgical urethrolithotomy were studied in 63 patients suffering from urethrolithiasis. **RESULTS.** Of the 63 patients with urethrolithiasis in 61 (96.8%) the method was effective. Lumbotomy was performed in 1 (1,6%) patient due to intense arterial bleeding from Trocar canal. In 1 (1,6%) patient due to the large defect of peritoneum, which was formed in the allocation of the urethra, after removing the stone was used open access for more reliable sealing of the peritoneum, to avoid falling back urine in the postoperative period. Thus, endovideosurgical urethrolithotomy was effective in 61 (96.9%) patients. **CONCLUSION.** Endovideosurgical urethrolithotomy is an effective treatment for patients with urethral stones, and should find wide application.

Key words: urethral stones, endovideosurgical urethrolithotomy.

ВВЕДЕНИЕ

Применение эндовидеохирургических технологий при операциях на органах забрюшинного пространства является весьма перспективным. Это связано с тем, что данный оперативный прием минимален по уровню инвазивности, а травматичность операций на органах забрюшинного пространства объясняется в основном хирургическим доступом [1, 2].

В настоящее время эндовидеохирургическим доступом выполняют уретеролитотомию многие авторы [3–9]. Показаниями к применению эндовидеохирургического способа вмешательства являются классические показания к открытому оперативному лечению камней мочеточников при уве-

ренности хирурга в возможности выполнения операции предложенным способом. При этом, чем проще предлагаемая операция, тем предпочтительнее использование эндовидеохирургической методики [10, 11].

Противопоказаниями к применению эндовидеохирургического доступа на сегодняшний день, с учетом хирургического опыта оперирующей бригады и инструментальной базы, являются факторы, затрудняющие и удлиняющие операцию: ожирение, рубцовый процесс, вследствие перенесенных ранее операций в этой области. При проведении эндовидеохирургической операции в сложных условиях и в течение длительного времени, во-первых, повышается риск возникновения осложнений, во-вторых, сомнительной становится малоинвазивность. При невозможности достичь цели операции

Иванов-Тюрин В.Г. 197089, Санкт-Петербург, ул. Л.Толстого, д. 17, СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, корп. 54: Тел.: +79117855453.

или ликвидировать возникшее во время операции осложнение эндовидеохирургическим методом хирург должен быть всегда готов вернуться к традиционному доступу [12, 13].

Эндовидеохирургические технологии обладают рядом неоспоримых преимуществ в связи со снижением травматичности операции. Боль в послеоперационном периоде меньше, чем при традиционных вмешательствах, значительно сокращается интраоперационная кровопотеря, снижаются частота и тяжесть осложнений, продолжительность нахождения в стационаре сокращается, период нетрудоспособности уменьшается в 3–4 раза по сравнению с обычными вмешательствами, на 20–25% снижается стоимость лечения, уменьшается потребность в медикаментах [14, 15].

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

На кафедре урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова в 2007–2009 гг. 63 больным была выполнена эндовидеохирургическая уретеролитотомия, в том числе 29 мужчинам и 34 женщинам.

Показаниями к эндоскопической уретеролитотомии являлось нахождение камней в верхней или средней трети мочеточника размерами 8 мм, не поддающихся дистанционной ударно-волновой литотрипсии, и камни, находящиеся в средней трети мочеточника, которые по техническим соображениям было невозможно разрушить методом трансуретральной контактной литотрипсии.

Средний возраст больных составлял $38,1 \pm 2,5$ лет. Среди 63 больных, которым была выполнена эндовидеохирургическая уретеролитотомия, у 49 (77,8%) больных камни находились в верхней трети мочеточника, у 14 (22,2%) – в средней трети мочеточника.

У больных, которым выполняли эндовидеохирургическую уретеролитотомию, размеры камня были не менее 8 мм, при этом у 25 (39,7%) больных камни были 8–9 мм, у 32 (50,8%) больных – 10–11 мм и у 6 (7,3%) – ≥ 12 мм.

Плотность камней по шкале Хоунсфильда составляла от 501 до 800 ед. у 14 больных, от 801 до 1000 ед. – у 13 больных, от 1001 до 1200 ед. – у 27 больных, свыше 1200 ед. – у 9 больных.

Всем больным перед эндовидеохирургической уретеролитотомией проводили стандартное урологическое обследование: общий анализ мочи, клинический анализ крови, биохимический анализ крови, ультразвуковое исследование, обзорную и экскреторную урографию, динамическую сцинтиграфию почек.

При выполнении эндовидеохирургической уретеролитотомии всем больным проводился стандартный эндотрахеальный наркоз. Для выделения мочеточника и выполнения его разреза мы не пользовались электрокоагуляцией, ибо при ее использовании часть стенки мочеточника некротизируется, что впоследствии может вызвать стриктуру.

Конкремент из мочеточника извлекали зажимом, погружали в палец от резиновой перчатки и удаляли через одно из операционных отверстий вместе с троакаром в конце операции. Проприходимость мочеточника вверх и вниз проверяли катетером, введенным через рабочий троакар. С помощью этого катетера можно промыть мочеточник для удаления из него кристаллов солей, слизи, застойной мочи. Подобную манипуляцию мы не выполняли, если в предоперационном периоде был установлен катетер или стент.

Если камень был крупным, вызывал изменения стенки мочеточника и окружающих тканей, потребовал большого разреза, в который пролабировала слизистая оболочка, мы ушивали мочеточник 1–2 швами из рассасывающихся нитей, сводя адвентицию, при этом стараясь не сузить просвета органа. В том случае, когда края раны мочеточника соприкасаются, швы мы не накладывали.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 63 больных этой группы у 61 (96,8%) эндовидеохирургическая уретеролитотомия оказалась эффективной. У 1 (1,6%) больного вследствие интенсивного артериального кровотечения из троакарного канала мы вынуждены были выполнить люмботомию. У 1 (1,6%) больного из-за большого дефекта брюшины, образовавшегося при выделении мочеточника, мы после удаления камня перешли на открытый доступ для более надежной герметизации брюшины, чтобы исключить попадания туда мочи в послеоперационном периоде. Таким образом, эндовидеохирургическая уретеролитотомия была эффективной у 61 (96,8%) больного.

К интраоперационным и послеоперационным осложнениям эндовидеохирургической уретеролитотомии мы отнесли интенсивное артериальное кровотечение из троакарного канала, которое возникло у 1 (1,6%) больного. Мы, даже не пытаясь остановить его эндоскопически, прибегли к конверсии и выполнили люмботомию. Кровотечение из сосудов, находящихся в непосредственной зоне операционного поля, не встретилось ни разу. Повреждение париетальной брюшины было выявлено у 4 (6,3%) пациентов. В трех из четырех наблюдений при повреждении париетальной брюшины

нам удалось герметизировать полость брюшины эндоскопически. У одного больного из-за большого дефекта брюшины, образовавшегося при выделении мочеточника, мы после удаления камня перешли на открытый доступ для более надежной герметизации брюшины, чтобы исключить попадания туда мочи в послеоперационном периоде.

Подкожные эмфиземы мы наблюдали у 6 (9,5%) больных. Они распространялись в пределах живота и грудной клетки на стороне операции, никогда не заходили на шею и конечности, не требовали специальной терапии и проходили самостоятельно через 1–2 дня.

У 5 (7,9%) больных в области троакарных ран в послеоперационном периоде были выявлены гематомы, но они не флюктуировали, признаков нагноения не было, и преждевременного снятия швов с кожи не потребовалось.

Как уже было отмечено выше, за весь период наблюдений все троакарные раны зажили первичным натяжением. Мы связываем это, прежде всего, с минимальной травматизацией тканей в области разрезов. Немаловажную роль играет и удаление из этой зоны рук хирурга.

Таких серьезных осложнений, как газовая эмболия и мочевой свищ, мы не встретили ни разу у наблюдаемых нами пациентов.

Таким образом, у 2 (3,2%) больных нам пришлось прибегнуть к конверсии – переводению эндовидеохирургической уретеролитотомии в открытую.

Из 63 больных, которым была выполнена люмбоскопическая уретеролитотомия, 50 (79,4%) были выписаны на 3-и сутки, 11 (17,5%) больных – на 5-е сутки (больные, у которых в послеоперационном периоде возникла подкожная эмфизема и гематомы в области послеоперационных ран) и 2 (3,2%) пациента – на 8-е сутки после операции (больные, у которых эндовидеохирургическая уретеролитотомия была переведена в открытую).

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные данные указывают на то, что эндовидеохирургическая уретеролитотомия является малоинвазивным, наименее травматичным и высокоэффективным методом лечения больных, имеющих камни мочеточников, не поддающихся дистанционной ударно-волновой литотрипсии, а

также камни, находящиеся в средней трети мочеточника, которые по техническим причинам невозможно дезинтегрировать при помощи трансуретеральной контактной уретеролитотрипсии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндовидеохирургическая уретеролитотомия является эффективным методом лечения больных, страдающих наличием камней в мочеточниках, и должна найти широкое применение.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Зильберман МН. Возможности ретроперитонеоскопии как нового способа эндоскопии в урологии и нефрологии. XI конфер. науч. общ-ва урологов Грузии. Тезисы докл. Тбилиси, 1982; 47-48
2. Matsuda T, Uchida J, Muguruma K et al. Complications in urological laparoscopic surgery. *Hinyokika Kyo* 1993; 39(4): 337-343
3. Борисов АЕ, Земляной ВВ, Кащенко ВА и др. *Эндовидеохирургия органов брюшинного пространства*. СПб., 2000; 379-414
4. Борисов АЕ. *Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и брюшинного пространства*. Предприятие ЭФА «Янус», СПб., 2002; 416
5. Аль-Шукри СХ, Антонов АВ, Новиков ПБ. Новые возможности в лечении мочекаменной болезни. *Нефрология* 2004; 8(1): 77-80
6. Антонов АВ. Эндовидеохирургия при заболеваниях почек и мочеточников. Сборник научных трудов «Современные технологии в хирургии». СПб., 2006; 31-35
7. Holman E, Salah MA, Toth C. Endoscopic clip-knot suturing technique: preliminary report of application in retroperitoneal ureterolithotomies. *J Laparoendosc Surg* 1995; Vol. 5(3): 177-180
8. Raboy A, Ferzli GS, Loffreda R et al. Laparoscopic ureterolithotomy. *Urology* 1992; 39(3): 223-225
9. Rioja Sanz C, Mingues Peman J, Blas Marin M et al. Ureterolithotomy laparoscopica: un Nuevo recurso. *Actas Urol Esp* 1992; 16(4): 280-283
10. Антонов АВ. *Эндовидеохирургические операции на почках и мочеточниках ретроперитонеальным доступом*: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1999; 20
11. Escovar Diaz P, Rey Pacheco M, Lopez Escalante JR et al. Ureterolithotomy laparoscopica. *Arch Esp Urol* 1993; 46(7): 633-637
12. Антонов АВ. Эндовидеохирургия при заболеваниях почек и мочеточников. Сборник научных трудов «Современные технологии в хирургии». СПб., 2006; 31-35
13. Gangal HT, Gangal PH, Gangal MH. An attempt at a percutaneous retroperitoneoscopic approach to ureterolithotomy. *Surg Endosc* 1993; 7(5): 455-458
14. Coptcoat MJ. The future of laparoscopy in urology. *Ann Urol (Paris)* 1995; 29(2): 117-121
15. Gaur DD. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of new device. *J Urol* 1992; 148(14): 1137-1139

Поступила в редакцию 29.07.2010 г.

Принята в печать 16.09.2010 г.