

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.51-089:616.623-089

Б.К. Комяков, Б.Г. Гулиев, М.Ю. Алексеев, Р.Г. Шиблиев

ЧРЕСКОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК И ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Кафедра урологии (зав. — проф. Б.К. Комяков) Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова

Ключевые слова: кисты почек, нефролитиаз, сужения мочеточника, перкутанное лечение.

Введение. В настоящее время малоинвазивные эндоскопические операции широко применяются при лечении мочекаменной болезни (МКБ), кист почек и сужений мочеточников. Простые кисты являются частым видом кистозных образований почек. При больших размерах они вызывают уро- и гемодинамические нарушения в почке, проявляются болями, повышением артериального давления и гематурией [2, 3, 7]. Впервые пункцию кисты с аспирацией ее содержимого выполнил G.J.Thomson в 1861 г. Широкое распространение данный метод получил после появления ультразвуковых сканеров, существенно упростивших лечение таких пациентов. Применение склеротерапии после аспирации содержимого кист уменьшило частоту рецидивов и сделало этот метод наиболее популярным [1, 4, 7].

Перкутанные эндоскопические вмешательства при МКБ активно применяются в течение последних нескольких десятилетий. Впервые нефроскопия была выполнена E.Rupel и R.Brown в 1941 г. [14], которые с помощью эндоскопа через нефростому, установленную больному ранее по поводу обструктивной калькулезной анурии, удалили камень из лоханки. В 1955 г. W.E.Goodwin и соавт. [10] описали методику перкутанной нефростомии, являющейся в настоящее время одним из наиболее простых способов дренирования чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) почки. Однако сама идея возможного использования данной операции в активных лечебных целях при различных заболеваниях почек нашла применение только через два десятилетия. Так, только в 1976 г. I.Fernstrom и B.Johansson [9] впервые описали наблюдение удаления камня почки после перкутанной нефростомии. Внедрение контактных литотриптеров различного принципа действия, жестких нефроскопов с прямым широким рабочим каналом и щипцов для удаления конкрементов позволяет в

настоящее время достичь хороших результатов в перкутанном лечении камней не только нормальных, но аномальных и трансплантированных почек [12, 13, 15]. Разработка эндоурологических методов лечения нефроуретеролитиаза позволила также внедрить способы антеградной или ретроградной эндоскопической коррекции стриктур верхних мочевыводящих путей (ВМП) [5, 6, 8, 11].

Материал и методы. С 1996 по 2009 г. нами наблюдаются 1254 больных с заболеваниями почек и ВМП, которым выполняли различные перкутанные вмешательства. Мужчин среди них было 570 (45,5%), женщин — 684 (54,5%). Возраст больных колебался от 24 до 78 лет, а средний составил $(66,4 \pm 5,6)$ года. Диагноз устанавливали на основании данных лабораторного, рентгенологического, ультразвукового, радиоизотопного и эндоскопического исследования. При необходимости выполняли спиральную компьютерную и магнитно-резонансную томографию почек и брюшной полости. Среди обследованных пациентов у 670 (53,4%) диагностированы кисты, у 465 (37,1%) — камни почек и у 34 (2,7%) — конкременты мочеточника. Стриктуры ВМП выявлены у 78 больных, у 6 из которых имело место сужение мочеточника пересаженной почки и у 8 — стриктура мочеточниково-кишечного анастомоза. В 5 (0,4%) наблюдениях выявлены инородные тела полостной системы почки (обрывки интубаторов, мигрировавшие стенты), в 2 (0,2%) — опухоль почечной лоханки. Сведения о больных с заболеваниями почек и ВМП, которым выполняли перкутанные вмешательства, приведены в табл. 1.

Им проводили различные чрескожные инструментальные и эндоскопические вмешательства, характер которых приведен в табл. 2. Пункцию кист производили под ультразвуковым контролем в положении больного на боку или животе. Содержимое кисты отправляли на цитологическое и бактериологическое исследование.

В ее полость с целью склерозирования стенок на 10 мин вводили 10–20 мл 96 ° спирта. Подобную методику применяли у 613 (91,5%) пациентов. У 57 (8,5%) больных с высоким риском возможного рецидива (большие размеры, предыдущие пункции кист) операцию проводили под дополнительным рентгенологическим контролем. После пункции кисты выполняли кистографию, по жесткой струне бужировали свищ до 10 Шр и на 7–10 дней устанавливали дренаж. В течение данного времени неоднократно проводили склеротерапию и ультразвуковой контроль, после чего дренаж удаляли.

Таблица 1

Распределение больных по характеру заболеваний, подвергнутых перкутанному лечению

Заболевание	Количество больных	
	Абс. число	%
Кисты почек	670	53,4
Камни почек	465	37,1
Камни верхней трети мочеточника	34	2,7
Стриктура пиелoureтерального сегмента	52	4,1
Сужение верхней трети мочеточника	12	1
Стриктуры пиелoureтерального сегмента и мочеточника пересаженной почки	6	0,5
Стриктуры мочеточниково-кишечного анастомоза	8	0,6
Опухоль почечной лоханки	2	0,2
Инородные тела полостной системы почки	5	0,4
Всего	1254	100

Перкутанная нефролитотрипсия нами выполнена 465 (37,1%) больным: у 450 — произведено по одному вмешательству, у 5 — по два на пораженной почке, у 10 с двусторонним нефролитиазом — на каждой почке. У 432 (93%) больных операцию выполняли в положении на животе, у 33 (7%) — на спине (полубок, 45°). Под ультразвуковым контролем пунктировали полостную систему почки, под

Таблица 2

Характер перкутанных малоинвазивных операций, выполненных больным с заболеваниями почек и ВМП

Характер вмешательства	Количество больных	
	Абс. число	%
Пункция кисты со склеротерапией:		
без установки дренажа	613	48,3
с установкой дренажа	57	4,5
Нефролитэкстракция	53 (3*)	4,2
Нефролитотрипсия	427	33,6
Антеградная уретеролитотрипсия и экстракция	34	2,7
Эндопиелотомия	54 (4*)	4,2
Эндоуретеротомия	16 (2*)	1,3
Антеградное бужирование сужения мочеточниково-кишечного анастомоза и стентирование	8	0,6
Электрорезекция опухоли лоханки	2	0,2
Удаление инородных тел полостной системы почки	5	0,4
Всего	1269	100,0

* Больные с аллотрансплантированной почкой.

рентгенологическим наведением нефростомический ход по струне бужировали до 30 Шр, устанавливался кожух Amplatz. После детального осмотра полостной системы почки проводили контактное разрушение камня с удалением его фрагментов. При небольших конкрементах камень удаляли без предварительной фрагментации. У 34 (2,7%) больных выполнена антеградная контактная уретеролитотрипсия.

Перкутанная коррекция стриктур пиелoureтерального сегмента и мочеточника выполнена 78 пациентам. При нормальной расположенной почке положение больного и способ создания доступа до полостной системы были идентичными как при перкутанной нефролитотрипсии. После осмотра ЧЛС производили рассечение суженного участка пиелoureтерального сегмента и мочеточника «холодным» ножом через всю стенку до парауретеральной жировой ткани. Индикатором адекватного рассечения суженного участка являлся затек контрастного вещества при антеградной пиелoureтерографии. Устанавливали мочеточниковый стент с передвижным расширителем (6–7/12–14 Шр) и нефростомический дренаж. У больных с трансплантированной почкой операцию проводили в положении на спине. Близкое расположение пересаженной почки в подвздошной области, ее малоподвижность из-за рубцов обеспечивали удобные условия для пункции ее полостной системы и дальнейшие интратренальные манипуляции. У 8 (0,6%) больных со стриктурой мочеточниково-кишечного анастомоза произведено антеградное бужирование суженного участка со стентированием.

При единичных неинвазивных опухолях почечной лоханки, отсутствии метастазов в нижележащие отделы мочевых путей можно выполнить перкутанную электрорезекцию образования. Абсолютным показанием к данному вмешательству являются опухоли лоханки единственной почки. Подобную операцию мы выполнили у 2 (0,2%) пациентов. У 5 (0,4%) больных чрескожным доступом извлекали инородные тела из ВМП: у 2 — имел место отрыв интубатора при его удалении, у 3 — миграция стента в почечную лоханку.

Результаты и обсуждение. Послеоперационных осложнений после пункций кист не было. Больные в течение нескольких часов находились в отделении под наблюдением, затем в удовлетворительном состоянии их выписывали на амбулаторное лечение. В различные сроки им выполняли ультразвуковые исследования почек. Только 36 (5,4%) пациентов из 670 обратились в нашу клинику в связи с рецидивом кист. У 20 из них произведена повторная пункция, а у 16 — лапароскопическое иссечение стенки кисты.

Перкутанная нефролитотрипсия и антеградное удаление камней верхней трети мочеточника в виде монотерапии были эффективными у 448 (89,8%) больных, у 50 (10%) — проводили дистанционную литотрипсию по поводу резидуальных камней. Только у 1 (0,2%) пациента не удалось раздробить крупный рецидивный камень левой почки, у него была выполнена пиелолитотомия. Различного рода осложнения развились у 47 (9,4%) больных. Летальных исходов не было. Серьезные осложнения, которые потребовали проведения активных лечебных пособий, имели место у 6 (1,2%) паци-

ентов. У 2 из них был поврежден плевральный синус (выполнено дренирование плевральной полости), у 4 — имело место интенсивное кровотечение. В 2 наблюдениях на фоне кровотечения развилась тампонада полостной системы почки. Производили повторную нефроскопию с удалением сгустков крови и тампонаду свища баллонным катетером. У одного пациента консервативные методы остановки кровотечения эффекта не дали. У него пришлось выполнить реновазографию с селективной эмболизацией сегментарного сосуда. У одного пациента выполнена люмботомия, выявлено кровотечение из нижнеполярной артерии поврежденной иглой во время пункции. Дефект сосуда ушит, кровотечение остановлено.

У больных после перкутанной коррекции стриктур пиелоуретерального сегмента и мочеточника наблюдали инфекционные осложнения, им проводили антибактериальную терапию. При контрольном обследовании оперированных больных в сроки от 6 до 36 мес хорошие результаты получены у 67 (85,9%) из них, неудовлетворительные — у 11 (14,1%). Неудовлетворительные результаты были связаны с рецидивом стриктуры, сохраняющимся нарушением уродинамики ВМП. Этим пациентам выполняли открытые реконструктивно-пластические операции. Бужирование сужения мочеточниково-кишечного анастомоза и стентирование было успешным у всех 8 пациентов. На экскреторных урограммах, выполненных им в различные сроки после операции, наблюдалась нормализация уродинамики ВМП или ее сравнительное улучшение. У больных, которым производили перкутанную электрорезекцию опухоли лоханки, осложнений мы не наблюдали. Инородные тела ВМП также удалены перкутаным доступом во всех наблюдениях.

Выводы. 1. Наш опыт использования перкутанных методов лечения заболеваний почек и ВМП демонстрирует их высокую эффективность.

2. При незначительной травматичности подобных хирургических вмешательств достигаются хорошие как ближайшие, так и отдаленные результаты.

3. Существенно сокращается время пребывания больных в стационаре и удается значительно быстрее по сравнению с аналогичными открытыми операциями восстановить их трудоспособность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Игнашин Н.С., Троицкий О.А., Арутюнян С.М. и др. Диагностика и лечение кистозных заболеваний почек с помощью чрескожных и пункционных методов под ультразвуковым контролем // Урол. и нефрол. — 1989. — № 6. — С. 17–22.
- Комяков Б.К., Гулиев Б.Г. Маленькая симптоматическая киста почки // Урология. — 2009. — № 1. — С. 66–67.
- Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Простая киста почки. — М.: Медицина, 1982. — 126 с.
- Лопаткин Н.А., Мартов А.Г. Перкутанная рентгено-эндоскопическая хирургия простых кист почки // Урол. и нефрол. — 1993. — № 2. — С. 2–5.
- Мартов А.Г., Епраков Д.В., Салюков Р.В. и др. Рентгено-эндоскопические методы лечения стриктур верхних мочевыводящих путей // Урология. — 2000. — № 1. — С. 38–42.
- Теодорович О.В., Абдуллаев М.И. Рентгеноэндоскопическая диагностика и лечение стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента и мочеточника // Урология. — 2003. — № 6. — С. 52–58.
- Bianchi G., Cavalleri S., D'Amico A. et al. Le traitement de kystes renaux par drainage et alcoolisation percutanees. Notre experience // J. Urol. (Paris). — 1990. — Vol. 96, № 4. — P. 185–188.
- Dobry E., Usai P., Studer U.E., Danuser H. Is antegrade endopyelotomy really less invasive than open pyeloplasty? // Urol. Int. — 2007. — Vol. 79, № 2. — P. 152–156.
- Fernstrom I., Johansson B. Percutaneous pyelolithotomy. A new extraction technique // Scand. J. Urol. Nephrol. — 1976. — Vol. 10. — P. 257.
- Goodwin W.E., Casey W.C., Wolf W. Percutaneous trocar (needle) nephrostomy in hydronephrosis // JAMA. — 1955. — Vol. 157. — P. 891.
- Knudsen B.E., Cook A.J., Watterson J.D. et al. Percutaneous antegrade endopyelotomy: long-term results from one institution // Urology. — 2004. — Vol. 63. — P. 230–234.
- Rana A.M., Bhojwani J.P. Percutaneous nephrolithotomy in renal anomalies of fusion, ectopia, rotation, hypoplasia and pelviccalyceal aberration: uniformity in heterogeneity // J. Endourol. — 2009. — Vol. 23, № 4. — P. 609–614.
- Raj G.V., Auge B.K., Weizer A.Z. et al. Percutaneous management of calculi within horseshoe kidneys // J. Urol. — 2003. — Vol. 170. — P. 48–51.
- Rupel E., Brown R. Nephroscopy with removal of stone following nephrostomy for obstructive calculus anuria // J. Urol. — 1941. — Vol. 46, № 2. — P. 177–183.
- Skolarikos A., Alivizatos G., de la Rosette J. Percutaneous nephrolithotomy and its legacy // Eur. Urol. — 2005. — Vol. 47. — P. 22.

Поступила в редакцию 02.02.2011 г.

B.K.Komyakov, B.G.Guliev, M.Yu.Alekseev,
R.G.Shibleiev

PERCUTANEOUS SURGERY OF DISEASES OF THE KIDNEYS AND URINARY TRACTS

Percutaneous interventions for diseases of the kidneys and upper urinary tracts (UUT) were fulfilled in 1254 patients. In renal cysts puncture, evacuation of the content and sclerotherapy were fulfilled. Repeated punctures of the cyst were fulfilled in 20, laparoscopic excision of it was fulfilled in 16 patients. In 499 patients with cholelithiasis 427 percutaneous nephrolitholapaxy and 87 extractions of the stone without its fragmentation were fulfilled. Percutaneous treatment of cholelithiasis by monotherapy was effective in 89.8% of the patients, in 10% of the patients distant lithotripsy was performed for residual stones. Good results of endoscopic correction of UUT strictures were obtained in 85.9% of the patients, unsatisfactory results — in 14.1%. Percutaneous interventions for foreign bodies in UUT and tumors of the pelvis were successful in all observations.