

воротке крови и содержания в моче оксалатов и мочевой кислоты (см. таблицу). На фоне применения питьевой минеральной воды не отмечено нарушения функционального со-

стояния почек, а также изменения концентрации калия, натрия и общего кальция в плазме крови.

Таблица

Влияние минеральной воды на метаболические параметры больных с МКБ после дистанционной литотрипсии (M±m)

Показатели	Больные МКБ		
	до лечения	после лечения	
		основная группа, n=56	контрольная группа, n=54
Диурез, мл	1663,4 ± 122,4	1860,5 ± 124,6	1681,6 ± 153,5
Креатинин крови, мкмоль/л	132,2 ± 8,4	112,2 ± 5,1	124,8 ± 7,9
Мочевина крови, ммоль/л	7,70 ± 0,34	5,42 ± 0,33	6,94 ± 0,37
Клиренс креатинина, мл/мин	95,9 ± 3,6	94,5 ± 3,2	95,4 ± 3,4
Калий крови, ммоль/л	4,68 ± 0,19	4,59 ± 0,17	4,63 ± 0,20
Натрий крови, ммоль/л	144,8 ± 2,3	144,1 ± 2,4	144,6 ± 2,5
Кальций крови, ммоль/л	2,39 ± 0,12	2,40 ± 0,09	2,42 ± 0,11
Мочевая кислота крови, ммоль/л	0,45 ± 0,08	0,37 ± 0,09	0,43 ± 0,07
Оксалаты мочи, мг/кг в сутки	0,54 ± 0,07	0,46 ± 0,06	0,51 ± 0,06
Мочевая кислота мочи, ммоль/сут	4,68 ± 1,38	3,60 ± 1,03	4,23 ± 1,10
Неорганические фосфаты мочи, ммоль/сут	25,8 ± 6,4	23,4 ± 4,6	24,7 ± 5,3
Общий кальций мочи, ммоль/сут	9,29 ± 0,38	5,64 ± 0,40	7,44 ± 0,60
Удельная плотность мочи	1022 ± 6	1021 ± 5	1020 ± 6
pH мочи	6,04 ± 0,06	5,75 ± 0,07	6,02 ± 0,09

* - значимость различий показателей до и после лечения, $p < 0,05$;

Выводы

1. Реабилитационный комплекс на основе гидрокарбонатной сульфатной натриево-кальциевой маломинерализованной воды способствует ускорению элиминации разрушенных конкрементов у больных мочекаменной болезнью после литотрипсии, оказывает спазмолитический, мочегонный и противовоспалительный эффект, улучшает пассаж и увеличивает объем мочи, снижает уровень азотистых шлаков, приводит к регрессу клинических симптомов заболевания.

2. Маломинерализованная гидрокарбонатного сульфатного натриево-кальциевого состава минеральная вода является высокоэффективным и доступным немедикаментозным средством, способствующим профилактике осложнений после литотрипсии у больных мочекаменной болезнью, может быть использована как в предоперационной подготовке больных, так и в послеоперационном периоде.

Сведения об авторах статьи:

Гильмутдинов Булат Рашитович, аспирант кафедры урологии с курсом ИПО ГОУ ВПО «Башгосмедуниверситет Росздрава», Уфа, тел/факс: (347)228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

Гильмутдинов Айдар Рашитович, д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней ГОУ ВПО «Башгосмедуниверситет Росздрава», Уфа, тел/факс: (347) 228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г. Руденко В.И., Газимиев М.С. Мочекаменная болезнь. Актуальные вопросы диагностики и выбора метода лечения //Ю.Г.Аляев. – М. – Тверь: «Триада», 2006. - 236с.
2. Деревянко, И.И. Антибактериальная терапия неспецифических воспалительных заболеваний мочевых органов //Матер. симпозиума: «Антибактериальное лечение в больнице и дома» -М., 1995. – С.31-44.
3. Лопаткин, Н. А. 15-летний опыт применения ДЛТ в лечении МКБ. В кн.: Материалы Пленума Правления Российского общества урологов / Н.А.Лопаткин, Н.К.Дзеранов.-М., 2003. С. 5-25.
4. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. СПб.: Питер, 2000. – 384 с.

УДК 616.613-003.7

© П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.И. Руденко, М.А. Газимиев, В.А. Беженар, Г.Н. Аюпов, Е.В. Шпоть, А.В. Аксенов, 2011

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.И. Руденко, М.А. Газимиев,
В.А. Беженар, Г.Н. Аюпов, Е.В. Шпоть, А.В. Аксенов
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ
И КОНТАКТНОЙ ЛИТОТРИПСИИ У БОЛЬНЫХ МКБ**

*НИИ Уронефрологии и репродуктивного здоровья человека, г. Москва
ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова», г. Москва*

Целью исследования явилось сравнение эффективности дистанционной и контактной уретеролитотрипсии. В основу настоящего исследования включены результаты лечения 481 больного с камнями мочеочочника. ДЛТ была выполнена 224

больным, КУЛТ 257. Полное разрушение камня и его удаление при ДЛТ отмечалось в 94,7%, а при КУЛТ - в 86,4% случаев. Послеоперационные осложнения при применении ДЛТ составили 3,6%, КУЛТ 10,9%. Среднее количество сеансов ДЛТ на 1-го пациента составило $1,28 \pm 0,05$. Среднее время, затраченное на одну процедуру ДЛТ, составило $49,48 \pm 2,16$ мин. В то же время при проведении КУЛТ для разрушения и удаления камня потребовалась одна операция, среднее время, затраченное на пациента, составило $68,54 \pm 3,14$ мин. Выбор метода лечения пациентов с камнями мочеточника (ДЛТ, КУЛТ) зависит от локализации, размеров, плотности камня, состояния верхних мочевых путей, а также технической оснащенности клиники и опыта хирурга.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, дистанционная литотрипсия, контактная уретеролитотрипсия.

P.V. Glybochko, Yu.G. Alyaev, V.I. Rudenko, M.A. Gazimiev,
B.A. Bezhenar, G.N. Akopyan, E.V. Shpot, A.V. Aksenov
**COMPARATIVE CLINICAL EFFICACY OF REMOTE
AND CONTACT LITHOTRIPSY IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS**

The purpose of the study was to compare the efficacy of distant (DLT) and contact ureterolithotripsy (CULT).

The present study included the results of treating 481 patients with ureteral stones. DLT was performed in 224 patients, CULT - in 257. Complete demolition of stones and its removal in DLT was noted in 94.7%, while in CULT - in 86.4% cases. Postoperative complications in DLT made up to 3.6%, in CULT - 10.9%. The average number of DLT sessions for 1 patient was 1.28 ± 0.05 . The average time of a single DLT procedure was 49.48 ± 2.16 minutes. At the same time, CULT demolition and removal of stones required a single procedure, the average time spent per patient was 68.54 ± 3.14 minutes. Choice of treatment for ureteral stones (DLT, CULT) depends on the location, size, stone density, upper urinary tract condition, as well as the technical facilities at the clinic and the surgeon's experience.

Key words: nephrolithiasis, distant lithotripsy, contact ureterolithotripsy.

Дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДЛТ) и контактная уретеролитотрипсия (КУЛТ) наиболее перспективные и развивающиеся направления в лечении камней мочеточника. Тем не менее, задача оптимизации и улучшения результатов данных методов остается актуальной на сегодняшний день и диктует необходимость дополнительного изучения [1-2].

Имеются многочисленные публикации, посвященные различным аспектам вышеуказанной проблемы [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], в которых представлены отдельные, нередко противоречивые сведения об эффективности методов КУЛТ и ДЛТ, а также высказываются сомнения в том, что вопреки доминирующему представлению оба метода могут одинаково успешно решать все виды проблем, связанных с МКБ [3-5].

Таким образом, объективная оценка клинической эффективности и безопасности ДЛТ и КУЛТ приобретает весьма важную клиническую значимость [4].

Материал и методы

В основу настоящего исследования включены результаты лечения 481 больного с камнями мочеточника (276 мужчин и 205 женщин) в возрасте от 16 до 84 лет (средний возраст $50,67 \pm 9,1$ года), находившихся на лечении в период 2006-2010 гг. ДЛТ была выполнена на 224 больным, КУЛТ 257. Распределение больных в зависимости от стороны локализации, количества и размеров камней в мочеточнике представлено в табл. 1 и 2.

У 259 пациентов отмечена левосторонняя локализация камней, что составило 53,9%, правосторонняя - у 222 пациентов МКБ, что составило 46,1%.

Таблица 1

Сторона и локализация конкрементов в мочеточнике (n=481)

Метод лечения	Сторона				Локализация					
	правая		левая		верхняя 1/3		средняя 1/3		нижняя 1/3	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
КУЛТ	127	49,4	130	50,6	49	19,1	55	21,4	153	59,5
ДЛТ	95	42,9	129	59,1	66	29,4	51	22,8	107	47,8

Таблица 2

Количество и размеры конкрементов в мочеточнике (n=481)

Вид литотрипсии	Количество				Размеры, см					
	единичные		множественные		до 0,6		0,6-1,0		➤ 1,0	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
КУЛТ	215	83,7	42	16,3	4	1,5	167	65,0	86	33,5
ДЛТ	216	96,4	8	3,6	39	17,4	145	64,7	40	17,9
Всего	431	89,6	50	10,4	43	8,9	312	64,9	126	26,2

У 431 больного (89,6%) при обследовании были выявлены единичные камни мочеточников, а у 50 (10,4%) больных в мочеточнике находилось два и более конкремента. Размеры камней у большинства больных (64,9%) составляли от 0,6 до 1,0 см, средний размер камня составил $0,74 \pm 1,3$ см.

Результаты

Полное разрушение камня и его удаление при ДЛТ отмечалось в 94,7%, а при КУЛТ - в 86,4% случаев. Послеоперационной летальности не отмечалось как при применении ДЛТ, так и КУЛТ. Послеоперационные осложнения при применении ДЛТ составили

3,6% , КУЛТ 10,9%. Среднее количество сеансов ДЛТ на одного пациента составило $1,28 \pm 0,05$. Среднее время, затраченное на одну процедуру ДЛТ, составило $49,48 \pm 2,16$ мин. В то же время при проведении КУЛТ для разрушения и удаления камней потребовалась одна операция, среднее время, затраченное на пациента, составило $68,54 \pm 3,14$ мин.

Таблица 3
Общая сравнительная оценка методов ДЛТ и КУЛТ

Критерии оценки	Методы лечения	
	ДЛТ	КУЛТ
Полное разрушение и/или удаление камня, %	94,7	86,4
Послеоперационная летальность, %	-	-
Послеоперационные осложнения, %	3,6	10,9
Среднее число процедур	$1,28 \pm 0,05$	1
Среднее время, затраченное на больного за процедуру, мин	$49,48 \pm 2,16$	$68,54 \pm 3,14$

В табл. 3 представлены основные клинические показатели эффективности, послеоперационных осложнений и затраченного времени при проведении двух методов лечения - ДЛТ и КУЛТ.

Исходя из представленных в табл. 3 данных, следует, что ДЛТ является более эффективным методом лечения камней в мочеточнике, чем КУЛТ. Однако следует подчерк-

нуть, что при выборе метода лечения камней мочеточника необходимо учитывать локализацию камня. Эффективность того или иного метода лечения непосредственно зависит от расположения камня в мочеточнике. Так, при локализации камня в нижней трети мочеточника, эффективность ДЛТ составляет 63,6%, тогда как при КУЛТ 94,1%. При локализации камня в верхней трети мочеточника эффективность ДЛТ возрастает и составляет 83,3%, а при КУЛТ 69,4%. 47 (9,8%) больным с целью избавления от камней потребовалось выполнение как ДЛТ, так и КУЛТ. ДЛТ применялось в случаях миграции камня, или его фрагмента в чашечно-лоханочную систему во время выполнения КУЛТ. При неэффективности ДЛТ (5,3%) выполнялась КУЛТ.

Безопасность любого метода лечения как консервативного, так и оперативного определяется в первую очередь исходом вмешательства: выздоровление или улучшение. Также имеет значение частота осложнений и побочных эффектов от проводимого лечения.

В табл. 4 представлена сравнительная оценка методов лечения (ДЛТ и КУЛТ) по показателю частоты послеоперационных осложнений.

Таблица 4
Сравнительная оценка методов лечения ДЛТ и КУЛТ по показателю частоты послеоперационных осложнений

Метод лечения	Осложнения									
	Острый пиелонефрит		Острый простатит		Острый эпидидимит		Перфорация мочеточника		Интраоперационное кровотечение	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
ДЛТ	8	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
КУЛТ	12	4,7	3	1,2	1	0,7	6	2,3	6	2,3

После выполнения ДЛТ осложнения развились у 3,6% больных, в то время как после КУЛТ у 10,9%. Осложнением после выполнения ДЛТ являлась атака острого пиелонефрита 8 (3,6%) больных. Как правило, острый пиелонефрит развивался на фоне "каменной дорожки", которая чаще формировалась при ДЛТ камней размерами $> 1,0$ см, а риск атаки острого пиелонефрита был выше при выполнении ДЛТ в верхней и средней трети мочеточника. Осложнениями после КУЛТ были: перфорация мочеточника (2,0%); интраоперационное кровотечение из мочевых путей (2,3%); острый пиелонефрит (4,7%); острый простатит (1,2%); острый эпидидимит (0,7%).

Заключение

Таким образом, наш опыт применения ДЛТ и КУЛТ у больных с камнями мочеточника показал высокую эффективность ДЛТ (94,7%) и КУЛТ (86,4%). Среднее количество сеансов ДЛТ составило $1,28 \pm 0,05$. Среднее время одного сеанса ДЛТ составило

$49,48 \pm 2,16$ мин. Среднее время для удаления камня при выполнении КУЛТ составило $68,54 \pm 3,14$ мин. Послеоперационные осложнения при применении ДЛТ составили 3,6% , КУЛТ 10,9%. Эффективность ДЛТ непосредственным образом зависит от размеров камней, плотности, локализации и длительности нахождения в мочеточнике. Увеличение размера камня $> 1,0$ см приводит к необходимости выполнения повторных сеансов дробления. Наибольшая эффективность ДЛТ отмечается у больных с длительностью нахождения камня в мочеточнике до 1-го месяца - 79,8% , по мере увеличения сроков нахождения камня в мочеточнике эффективность снижается до 18,4% и, следовательно, возрастает необходимость в проведении повторных сеансов. Высокая эффективность ДЛТ (82,6%) отмечается у больных с низкой средней структурной плотностью < 800 ед. НУ. По мере увеличения структурной плотности более 1.200 ед. НУ эффективность снижается до 29,1% и, следовательно, возрастает необходимость в прове-

дении повторных сеансов. Клиническая эффективность КУЛТ в нашем исследовании составила 86,4%, при этом у 233 (91,7%) была выполнена контактная литотрипсия, а у 24 (9,3%) - литоэкстракция. При проксимальном расположении камня в мочеточнике эффективность КУЛТ ниже (69,4%), чем ДЛТ (83,3%), а при дистальном расположении

камня в мочеточнике, наоборот, эффективность КУЛТ выше (94,1%), чем ДЛТ (63,6%). Мы считаем, что выбор метода лечения пациентов с камнями мочеточника (ДЛТ, КУЛТ) зависит от локализации, размеров, плотности камня, состояния верхних мочевых путей, а также от технической оснащённости клиники и опыта хирурга.

Сведения об авторах статьи:

Петр Витальевич Глыбочко – член-корр. РАМН, проф., директор НИИ Урологии и репродуктивного здоровья человека, ректор Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Юрий Геннадьевич Аляев – член-корр. РАМН, проф., зав. кафедрой урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, директор урологической клиники Первого МГМУ им.И.М.Сеченова, адрес: г.Москва ул.Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Вадим Игоревич Руденко – д.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Магомед Алхазурович Газимиев – д.м.н., проф. кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Владимир Афанасьевич Беженар – аспирант кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1.

Гагик Нерсесович Акопян – к.м.н., ассистент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: г.Москва ул. Большая Пироговская дом 2 стр 1, e-mail: gagik.akopyan@mail.ru

Евгений Валерьевич Шпоть - к.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Алексей Вячеславович Аксенов – к.м.н., врач-уролог урологической клиники Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л. М., Руденко В.И., Григорьев Н.А. Новый стандарт контактной литотрипсии - Swiss Lithoclast Master. Врачебное сословие, 2003, N 2 стр. 34
2. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Газимиев М.-С. А. Мочекаменная болезнь. // М., 2006.-235 с.
3. Бешлиев Д.А. Опасности, ошибки, осложнения дистанционной литотрипсии. Их лечение и профилактика. Дис... д-ра мед. наук. М., 2003.
4. Бутин П. С. Применение дистанционной и контактной литотрипсии в лечении камней мочеточника: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.00.40/Научно-исследовательский институт урологии, Москва, 2005, 169 с.
5. Волков И.Н., Бутин П.С, Дзеранов Н.К. Камни нижней трети мочеточника. ДЛТ или контактная уретеролитотрипсия? //Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003). - М. - 2003. - с. 91-92.
6. Гурбанов Ш. Ш. Рентгеноэндоскопическая диагностика и лечение ятрогенных повреждений мочеточника: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.40/ФГУ "Научно-исследовательский институт урологии", Москва, 2009, 187 с.
7. Дзеранов Н.К., Волков И.Н. Тактика лечения при окклюзирующих камнях верхней трети мочеточника. Материалы Сочи, 2003.-с. 127-128.
8. El-Anany F.G., Hammouda I.M., Maghraby H.A., Elakkad M.A, Retrograde ureteropyeloscopic holmium laser lithotripsy for large renal calculi. B.J.U. Int. 2001Dec; 88(9):850-853.
9. Menezes P., Dickinson A., Timoney A.G.. Flexible ureterorenoscopy for the treatment of refractory upper urinary tract stones. BJU-Int., 1999, vol. 84, N3, p. 257-260

УДК 61. 616.613-089.848

© П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, М.Э. Еникеев, Д.Н. Федоров, А.В. Аксенов, А.В. Бодров, Д.В. Чиненов, 2011

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, М.Э. Еникеев,
Д.Н. Федоров, А.В. Аксенов, А.В. Бодров, Д.В. Чиненов
«ПОЗДНИЙ» ГИДРОНЕФРОЗ.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва

Проведенное исследование с использованием современных клинических и патоморфологических методик установило обратимость изменений почечной паренхимы при терминальной А стадии и необратимость при терминальной Б стадии. В терминальной А стадии возможно выполнение реконструктивной операции. Для дифференцировки стадий на этапе обследования необходимо дренировать верхние мочевые пути.

Ключевые слова: гидронефроз, иммуногистохимия, реконструктивные операции.

P.V. Glybochko, Yu.G. Aliayev, V.A. Grigoryan, M.E. Yenikyeev,
D.N. Fyodorov, A.V. Aksyonov, A.V. Bodrov, D.V. Chinenov
«LATE» HYDRONEPHROSIS.
UP-TO-DATE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

We have identified in the course of our study, which has been performed with the use of modern clinical and pathomorphological methods, the changes of renal parenchyma to be reversible in terminal A stage and irreversible in terminal B stage of hydronephrosis. Reconstructive procedures in terminal A stage have proved to be possible. It is necessary to drain the upper urinary tract for stage differentiation in the course of diagnosis making.

Key words: hydronephrosis, immunohistochemistry, reconstructive procedures.