

УДК 616.62-003.7-089.879-08-039.76: 615.838

Д.М.Каскеев<sup>1</sup>, А.Ч.Усупбаев<sup>2</sup>, Р.У.Амираев<sup>1</sup>, Р.А.Маматбеков<sup>2</sup>

Кыргызский научно-исследовательский институт курортологии  
и восстановительного лечения<sup>1</sup>

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева<sup>2</sup>

г.Бишкек

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ НА КУРОРТЕ

### АННОТАЦИЯ

Проведено обследование 90 больных с мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии. Оценена эффективность использования минеральной воды в сочетании с традиционной терапией. Результаты исследования показали, что комбинированное лечение с минеральной водой улучшает минеральный обмен и почечную функцию.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, минеральный обмен, реабилитация.

**В** настоящее время заболеваемость мочекаменной болезнью (МКБ) в мире достигает 3-5% [1]. Кыргызстан относится к числу регионов, где мочекаменная болезнь является краевой патологией. Данным заболеванием страдают 3,9% населения [2]. Актуальность этой проблемы объясняется еще и тем, что заболевание чаще поражает население самого трудоспособного возраста – 20-50 лет. В последнее время широкое применение для разрушения камней в мочевой системе находит дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ) [3]. Однако в 27-40% случаев после ДУВЛ отмечается обструкция верхних мочевыводящих путей фрагментами камня [4]. Поэтому важным этапом после ДУВЛ становится процесс элиминации фрагментов камня из мочевыводящих путей. На этом фоне совершенно новое звучание приобретает санаторно-курортное лечение. Основным природным фактором, применяемым для лечения больных МКБ на курортах, является питье минеральной воды.

В своей работе мы поставили цель – изучить эффективность минеральной воды курорта Иссык-Ата в реабилитации больных мочекаменной болезнью после ДУВЛ.

Минеральная вода курорта Иссык-Ата по химическому составу гидрокарбонатно-

хлоридно-сульфатная натриевая, фторидная с повышенным содержанием кремниевой кислоты (26-50 мг/л), щелочная (рН-7,8-8,4), слабоминерализованная (0,22-0,32 г/дм<sup>3</sup>). В газовом составе преобладает азот.

В исследование были включены 90 больных мочекаменной болезнью после ДУВЛ. Мужчин было 51, женщин – 39. Возраст обследуемых колебался в пределах 14-62 лет. Давность заболевания МКБ у обследованных больных составляла от 6 мес. до 12 лет. Самой многочисленной была группа больных с длительностью заболевания в течение 1-3 лет – 36,7%.

Первичные камни верхних мочевых путей диагностированы у 82 (91,1%) больных. Рецидивное течение МКБ выявлено у 8 (8,9%) обследованных пациентов, из них первый рецидив – у 7 (7,8%), повторные рецидивы – у 1 (1,1%). В исследуемой группе одиночные камни верхних мочевых путей обнаружены у 76 (84,4%) больных и у 14 (15,6%) – множественные. В группе больных с одиночными камнями верхних мочевых путей конкременты в чашечках почки диагностированы у 6 (6,7%), в лоханке почки – у 27 (30%), в мочеточнике – у 43 (47,7%) пациентов. Среди больных с множественными камнями конкременты в

чашечках и лоханке обнаружены у 2 (2,2%) больных, в почке и мочеточнике – у 10 (11,1%). Двусторонние камни почек диагностированы у 2 (2,2%) пациентов. Основную группу составили 44 больных, получавших традиционную консервативную терапию и питье минеральной воды курорта Иссык-Ата. В контрольную группу вошли 46 чел., которые соблюдали традиционные рекомендации и питье пресной воды. Всем больным была выполнена ДУВЛ. При анализе в моче определялись основные общие показатели: удельный вес, кислотность, содержание протеина, глюкозы, подсчёт форменных элементов крови (эритроцитов и лейкоцитов). В сыворотке крови определялось содержание натрия, калия, общего кальция, неорганического фосфора, креатинина, мочевины, мочевой кислоты. В суточной моче исследовали содержание экскретируемых субстанций: калия, натрия, кальция, фосфора, оксалата, мочевой кислоты. Измеряли клубочковую фильтрацию и канальцевую реабсорбцию. Всем больным проводилось ультразвуковое исследование

(УЗИ) почек и рентгенологическое исследование (обзорная и экскреторная урография). Исследования выполнялись до лечения и на 20-е сутки после лечения. Минеральную воду больные принимали по 3-5 мл на 1 кг массы тела 3-4 раза в сутки за 30-45 мин. до еды.

Нами проведена сравнительная оценка эффективности лечения основной и контрольной группы больных в ближайшем послеоперационном периоде на клиническую симптоматику, включающую частоту почечной колики, длительность макрогематурии, отхождение конкрементов. В контрольной группе почечная колика наблюдалась у 34,8% больных, тогда как в основной группе почечная колика возникла у 4 (9,1%) больных. Длительность макрогематурии в контрольной группе составляла 4-5 сут., в основной группе – 1-2 сут. В контрольной группе отхождение конкрементов отмечалось у 21 (45,7%) больного, в основной группе после применения питья минеральной воды – у 34 (77,3%).

Результаты обследования 90 больных мочекаменной болезнью приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика показателей анализов крови, мочи, биохимических тестов и водно-солевого обмена у больных до и после лечения, в основной и контрольной группе**

Параметры исследования	Контрольная группа (n=46)			Основная группа (n=44)		
	до лечения	после лечения	P	до лечения	после лечения	P
<b>Показатели крови</b>						
Мочевина, ммоль/л	7,16±0,29	7,14±0,28	>0,05	7,18±0,21	6,75±0,20	> 0,05
Остат. азот, ммоль/л	17,63±0,74	17,63±0,72	>0,05	16,14±0,49	15,81±0,47	> 0,05
Креатинин, мкмоль/л	80,64±2,23	79,84±2,08	>0,05	72,02±1,33	68,92±0,26	< 0,05
Калий, ммоль/л	3,80±0,04	3,83±0,05	>0,05	3,94±0,06	4,09±0,08	< 0,05
Натрий, ммоль/л	141,6±2,59	139,72±0,50	>0,05	141,46±1,45	143,03±1,54	> 0,05
Кальций, ммоль/л	2,77±0,05	2,66±0,04	>0,05	2,87±0,05	2,58±0,05	> 0,05
Фосфор, ммоль/л	0,89±0,01	0,89±0,01	>0,05	0,92±0,01	0,94±0,01	> 0,05
Мочевая кислота, мкмоль/л	399,64±8,14	395,88±8,24	>0,05	399,5±2,45	377,53±2,09	< 0,05
<b>Показатели мочи</b>						
pH	5,14±0,04	5,22±0,04	>0,05	5,12±0,03	5,98±0,05	< 0,05
Суточный диурез, мл	812,32±3,51	1056,0±2,90	<0,05	847,85±19,23	1880,0±32,36	< 0,01
Калий, ммоль/л	44,32±0,71	44,60±0,61	>0,05	46,75±1,35	48,85±1,26	> 0,05
Натрий, ммоль/л	158,4±2,64	159,5±3,30	>0,05	160,32±3,37	163,21±3,93	> 0,05
Кальций, ммоль/л	5,59±0,18	5,43±0,19	<0,05	5,79±0,21	5,48±0,20	> 0,05
Фосфор, ммоль/л	22,08±0,19	22,25±0,21	>0,05	23,22±0,25	23,35±0,36	> 0,05
Мочевая кислота, ммоль/л	4,82±0,02	4,78±0,02	>0,05	4,91±0,30	4,49±0,02	< 0,05
Оксалаты, ммоль/л	0,29±0,01	0,27±0,01	>0,05	0,33±0,01	0,29±0,01	< 0,05
Клубочковая фильтрация, мл/мин	74,3±3,1	78,5±2,4	>0,05	75,8±2,8	89,8±2,8	< 0,05
Канальцевая реабсорбция, %	94,7±0,8	93,5±3,1	>0,05	93,5±0,5	98,8±2,4	< 0,05

Под влиянием традиционного лечения к моменту выписки показатели крови оставались на уровне исходных величин. При традиционном лечении больных повысился существенно диурез, а остальные показатели мочи существенно не изменились, что указывает на низкую эффективность этого метода лечения.

В основной группе больных также исследовали кровь до и после лечения и при этом наблюдалось снижение уровня креатинина и мочевой кислоты. Отмечены существенные сдвиги и по показателям мочи. Так, увеличился суточный диурез, достоверно снизилось содержание мочевой кислоты и солей оксалатов. Исследование кислотности мочи до и после лечения выявило достоверное повышение pH с  $5,12 \pm 0,03$  до  $5,98 \pm 0,05$ . В контрольной группе существенной динамики клубочковой фильтра-

ции и канальцевой реабсорбции не выявлено. Тогда как в основной группе отмечено достоверное увеличение клубочковой фильтрации и усиление канальцевой реабсорбции.

#### Выводы

Полученные данные позволили сделать заключение о том, что минеральная вода курорта Иссык-Ата оказывает диуретическое, противовоспалительное воздействие, приводящее к нормализации почечной функции и минерального обмена. Она может быть рекомендована для лечения больных мочекаменной болезнью с целью нормализации метаболических сдвигов в организме, ускорения изгнания мелких камней из верхних мочевыводящих путей после ДУВЛ, улучшения результатов традиционных методов лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Полиенко А.К., Севостьянова О.А., Моисеев В.А. Влияние некоторых причин на распространение мочекаменной болезни в мире // Урология. – 2006. – № 1. – С. 74-78.
- 2 Тыналиев М.Т. Почечнокаменная болезнь (Избранные проблемы нефролитиаза в Киргизии). – Фрунзе: Мектеп, 1990. – 175 с.
- 3 Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее // Урология. – 2007. – № 6. – С. 3-13.
- 4 Дзеранов Н.К., Бешлиев Д.А., Голованов Г.А. Резидуальные камни почек и их лечение // Урология. – 2003. – № 1. – С. 21-26.

#### ТҮЙІН

Аңдатпа: қашықтан литотрипсиядан кейін несептасты ауруы бар 90 науқас тексеруден өтті және дәстүрлі терапиямен үйлескен минералды суды пайдаланудың тиімділігі бағаланды. Зерттеу нәтижелері минералды сумен аралас емдеу минералды алмасуды және бүйрек қызметін жақсартатынын көрсетті.

**Түйінді сөздер:** несептасты ауру, минералды алмасу, оңалту.

#### SUMMARY

We investigated 90 urolithiasis patients after remote lithotripsy, and the efficiency of use mineral water in combination with conventional treatment was estimated. The findings of the investigation showed that the use of mineral water improved mineral metabolism and renal function.

**Key words:** urolithiasis, mineral metabolism, rehabilitation.