

терапии, выраженность слабая, связь с приемом Канефрона сомнительна; 2) аллергическая реакция на 7-е сутки терапии, выраженность слабая, связь с приемом Канефрона сомнительна. Серьезных нежелательных явлений не было.

Выводы. Результаты нашей работы дают основание полагать, что Канефрон может быть

эффективным и хорошо переносимым альтернативным лечением неосложненной инфекции нижних мочевыводящих путей у женщин, позволяя сократить использование антибиотиков. Назначение препарата Канефрон как средства монотерапии острого цистита и длительность лечения требуют дальнейшего изучения и обсуждения.

ЭКСКРЕЦИЯ КАМНЕОБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА МОЧЕВОГО КАМНЯ

© Н.В. Анохин, С.А. Голованов, А.В. Сивков, В.В. Дрожжева, М.Ю. Просяников

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва)

Актуальность. Известно, что мочевые камни являются результатом воздействия различных метаболических факторов, которые проявляют себя в виде нарушенной экскреции с мочой различных веществ и ионов. Представляет интерес изучение влияния некоторых метаболических факторов риска у пациентов с МКБ на частоту формирования мочевых камней того или иного метаболического типа.

Материалы и методы. Для оценки влияния величины изучаемого метаболического фактора (кальциурии, урикурии, фосфатурии и магнийурии) на частоту формирования конкрементов определенного минерального состава использовали метод квартильного анализа данных, который позволяет сравнивать груп-

пы с высокими (4-й квартиль) и низкими (1-й квартиль) значениями каждого показателя.

Обследовано 437 больных мочекаменной болезнью (200 мужчин, 237 женщин). Для количественной оценки влияния изучаемого фактора риска на частоту образования того или иного типа мочевых камней рассчитывали *отношение рисков* (относительный риск, related risk — RR).

Результаты. При повышенной экскреции кальция (> 6,6 ммоль/сут) по сравнению со сниженной его экскрецией (< 2,6 ммоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,76 раза, уратных камней уменьшен почти в 2 раза, струвитных камней снижен более чем в 5 раз. Степень кальциурии не влияла на риск образования фосфатных камней (табл. 1).

Таблица 1

Кальциурия и риск формирования камней различных типов

Степень кальциурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 6,6 ммоль/сут (n = 114)	55	13	39	3
< 2,6 ммоль/сут (n = 113)	31	28	37	15
Относительный риск (RR)	1,76	0,46	1,04	0,19
Показатель P	0,0018	0,0118	0,8149	0,0081

При высокой экскреции мочевой кислоты (> 4,2 ммоль/сут) по сравнению с гипоурикурией (< 2,6 ммоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,35 раза, фосфатных

(неинфекционных) камней снижен в 1,69 раза. Наблюдались тенденции к повышению риска развития уратных камней и снижению риска образования струвитных камней (табл. 2).

Таблица 2

Урикурия и риск формирования камней различных типов

Степень урикурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 4,2 мМоль/сут (<i>n</i> = 120)	59	29	24	4
< 2,6 мМоль/сут (<i>n</i> = 126)	46	20	43	11
Относительный риск (RR)	1,35	1,52	0,59	0,38
Показатель <i>P</i>	0,0468	0,1075	0,0154	0,0911

При гиперфосфатурии (> 33,6 мМоль/сут) по сравнению с гипофосфатурией (< 18,3 мМоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,53 раза, фосфатных (неинфекцион-

ных) камней снижен в 1,85 раза, а струвитных камней снижен в 4 раза. Степень фосфатурии не влияет на риск образования уратных камней (табл. 3).

Таблица 3

Фосфатурия и риск формирования камней различных типов

Степень фосфатурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 33,6 мМоль/сут (<i>n</i> = 110)	49	32	22	3
< 18,3 мМоль/сут (<i>n</i> = 110)	32	22	41	12
Относительный риск (RR)	1,53	1,45	0,54	0,25
Показатель <i>P</i>	0,0199	0,1214	0,0062	0,0281

Магниурия выше 5,1 мМоль/сут по сравнению с гипомagniурией (< 2,65 мМоль/сут) повышает риск формирования оксалатных камней в 1,81 раза, фосфатных (неинфекцион-

онных) камней снижает в 2 раза, а струвитных камней в 3,3 раза. Степень магниурии не влияет на риск образования уратных камней (табл. 4).

Таблица 4

Магниурия и риск формирования камней различных типов

Степень магниурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 5,1 мМоль/сут (<i>n</i> = 79)	44	17	12	3
< 2,65 мМоль/сут (<i>n</i> = 78)	24	17	24	10
Относительный риск (RR)	1,81	1,01	0,49	0,30
Показатель <i>P</i>	0,0026	0,9665	0,0252	0,0568

Заключение. Таким образом, экскрецию кальция выше 6,6 мМоль/сут, по-видимому, следует рассматривать как фактор, ведущий к формированию исключительно кальций-оксалатных (но не кальций-фосфатных) мочевых камней. Помимо этого, к факторам, повышающим риск формирования оксалатных камней, следует отнести экскрецию мочевой кислоты выше 4,2 мМоль/сут, фосфатов выше 33,6 мМоль/сут и магния выше 5,1 мМоль/сут.

Уратный литогенез более активно протекает при нормо- или гипокальциурии (менее 2,6 мМоль/сут). Гиперурикурия (выше 4,2 мМоль/сут) и гиперфосфатурия (выше 33,6 мМоль/сут) оказывают слабое влияние на формирование уратных камней.

Формирование фосфатных неинфекционных камней (из карбонатапатита) усиливается при низких значениях экскреции уратов (< 2,6 мМоль/сут), фосфатов (< 18,3 мМоль/сут),

магния (< 2,65 мМоль/сут) и не зависит от выраженности кальциурии. Образование фосфатных инфекционных (струвитных) камней ускоряется при низких значениях кальциурии (< 2,6 мМоль/сут) и фосфатурии (< 18,3 мМоль/сут). Тенденции к более частому формированию струвитных камней отмечены

при гипоурикурии (< 2,6 мМоль/сут, $P = 0,0883$) и гипوماгниирии (< 2,65 мМоль/сут, $P = 0,0528$).

Полученные выводы могут быть использованы при формировании тактики противорецидивной терапии, основанной на анализе взаимосвязей основных метаболических факторов риска мочекаменной болезни.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНЫХ КАМНЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ МОЧЕТОЧНИКОВ

© *А.В. Антонов*^{1,2}, *Ж.П. Авазханов*^{1,3}

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святого великомученика Георгия» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Мочекаменная болезнь (МКБ) остается одним из самых распространенных заболеваний как в мире, так и в России. При МКБ частота уретеролитиаза составляет не менее 50 %. Последние годы при лечении уретеролитиаза все больше используются малоинвазивные методы: дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), контактная уретеролитотрипсия (КУЛТ) и эндовидеохирургическая уретеролитотомия (ЭВХУ).

К наиболее частым осложнениям ДУВЛ относятся почечная колика — 2–4 % случаев, инфицирование мочевыводящих путей (обострение хронического пиелонефрита) — по данным разных авторов, от 1–2 до 14,3 %. Количество осложнений при КУЛТ, по данным Европейской ассоциации урологов и зарубежных авторов, составляет 9–25 %. Количество осложнений после ЭВХУ не превышает 1–2 %.

Целью и задачей нашего исследования является определение возможных осложнений малоинвазивных методов лечения крупных и длительно стоящих на одном месте камней верхних отделов мочеточников, связанных с нарушением оттока мочи из почки, и способов их профилактики.

Материалы. Проведен ретроспективно-проспективный анализ 130 историй болезни пациентов с крупными (от 8 до 25 мм) конкрементами, расположенными от пиелоуретрального

сегмента до уровня перекреста мочеточника с подвздошными сосудами. Соответственно выполненным вмешательствам больные были разделены на группы: 50 пациентам выполнены эндовидеохирургические операции, ДУВЛ перенесли 50, КУЛТ — 30 пациентов. Проводилось дренирование заблокированной почки до или во время оперативного вмешательства.

Результаты. В группе ДУВЛ 20 (40,0 %) больных поступили с уже дренированной почкой. В группах КУЛТ и ЭВХУ больных с дренированной до операции почкой было в два раза меньше — 20 %. Особенностью группы ЭВХУ явился способ дренирования почки — до операции выполнялась ЧПНС в связи с полной обструкцией верхних мочевыводящих путей конкрементом.

В группе ДУВЛ имеется четкая связь между частотой послеоперационных осложнений и дренированием почки до операции. Так, выраженный болевой синдром, потребовавший неоднократного обезболивания, у больных с недренированной почкой встречается гораздо чаще, чем с дренированной, — 25 против 83,3 %. Обострение хронического пиелонефрита в послеоперационном периоде у больных с недренированной почкой встречается 6 раз чаще, чем с дренированной, — 5 % против 30 %, для купирования этих осложнений у 10 (33,3 %) больных в послеоперационном