

Метафилактика мочекаменной болезни

Мочекаменная болезнь (МКБ, уролитиаз) считается наиболее распространенным заболеванием в структуре урологической патологии. Описанное древними врачами Гиппократом и Галеном заболевание имеет драматическую историю, связанную в основном со средневековыми способами камнечечения.

МКБ требует значительных затрат на диагностику и лечение, обусловленных как ростом заболеваемости в глобальном масштабе, так и внедрением новых высокоэффективных (при этом нередко дорогостоящих) технологий лечения. В целом в Западной Европе расходы на лечение пациентов с МКБ составляют примерно 2 млрд евро в год.

Согласно данным различных источников, в Украине уровень заболеваемости МКБ неуклонно возрастает и колеблется в пределах 214-285 случаев на 100 тыс. населения.

Высокий уровень заболеваемости и, соответственно, затрат на диагностику и лечение МКБ актуализирует задачу поиска эффективных подходов к терапии и метафилактике МКБ. По сути, методы дезинтеграции камня, сколь эффективны бы они ни были, не решают проблему МКБ в целом. По данным W.L. Strohmaier (2000), после деструкции и элиминации камня рецидив камнеобразования наблюдается примерно у 50% пациентов. Согласно исследованиям Vahlensieck и соавт. и Schneider (n=1185), более чем у половины пациентов с МКБ в течение жизни имел место 1 эпизод рецидивирования, до 14% пациентов – более 3 эпизодов (табл. 1).

В 6 больших ретроспективных исследованиях изучалось рецидивирование МКБ. Пациенты, включенные в эти исследования, имели ≥1 камень в почках и не получали лечения. Кроме того, были выполнены 3 проспективных исследования (табл. 2). В целом представляется, что в течение 10 лет после лечения рецидив будет отмечаться у каждого 2-го пациента с МКБ.

Таким образом, можно утверждать, что особенностью МКБ является высокая частота рецидивирования, что диктует необходимость поиска факторов риска рецидива различных видов МКБ и, соответственно, подбора эффективных схем метафилактики.

Выявить метаболические нарушения, ведущие к формированию литогенных структур в мочевыводящих путях, позволяют разработанные нами референтные величины, оценочные шкалы и коэффициенты отклонения от среднего значения содержания веществ, ассоциированных с камнеобразованием, в утренней пробе мочи. Разработанная нами схема анализа уролитов с применением кристаллоскопии оптимизирована для использования в клинических лабораторных учреждениях и позволяет выявлять химический состав основных типов мочевых уролитов, что также является необходимым условием консультирования и лечения этих пациентов.

Были обследованы 1182 больных МКБ (572 (48,39%) мужского пола и 610 (51,61%) женского). Данным пациентам были выполнены биохимическое исследование крови и мочи, общий анализ мочи и анализ камня (при его наличии). Выявлено, что различные нарушения метаболизма, приводящие к образованию камней, как однофакторное нарушение встречались в 738 (62%) случаев. У остальных 444 (38%) больных имело место сочетание ≥2 различных факторов камнеобразования.

Первичные камни верхних мочевых путей диагностированы у 812 (68,7%) больных. Рецидивирующее течение МКБ выявлено у 370 (31,3%) обследованных. Коралловидные камни почек диагностированы у 64 (5,4%) пациентов, двусторонние – у 128 (10,8%).

На основании диагностики метаболических нарушений до или после удаления камня в соответствии с типом выявленных нарушений больные были распределены на следующие группы: с кальциевыми камнями, с камнями при нарушениях пуринового обмена, с цистиновыми камнями, со струвитными (инфекционными) камнями. Статистическая обработка результатов выполнена путем разграничительной оценки и сопоставления данных группы больных и группы здоровых по величине нескольких характеристик с использованием дискриминантного и дисперсионного

анализа. Статистическую обработку всех полученных цифровых материалов производили с помощью пакета анализа MS Excel. Доверительный интервал для среднего генеральной совокупности определяли при уровне значимости 0,05.

Кальциевые камни

Нарушение обмена кальция выявлено у 935 пациентов (у 452 (48%) мужчин и у 483 (52%) женщин), или 79% участников исследования. Средний возраст больных составил 49,56±13,84 года. Различий по исследуемым показателям между мужчинами и женщинами в данной группе пациентов не выявлено.

Гиперкальциурия

В группе кальциевых камней состояние гиперкальциурии выявлено у 335 (28,2%) пациентов. Также обнаружены различия по плотности мочи; pH; уровням оксалата, кальция и магния; соотношениям оксалат/креатинин, кальций/креатинин, магний/креатинин; концентрации мочевой кислоты и цитрата, требующих коррекции у больных этой группы. При выборе терапии обязательными условиями являются проведение теста с кальциевой нагрузкой и учет вида гиперкальциурии.

Препаратами выбора для лечения почечной гиперкальциурии являются тиазидные диуретики, снижающие экскрецию кальция за счет повышения его реабсорбции. Гипотиазид назначают в дозах 12,5, 25 и 50 мг/сут в течение 2,5-3 мес каждые полгода. Помимо снижения концентрации кальция в моче, эти препараты увеличивают диурез и способствуют повышению pH мочи.

Следует избегать концентрирования мочи (диурез – не менее 2,5 л/сут). Важно выпивать дополнительный объем жидкости перед сном. Контроль потребления жидкости необходимо осуществлять по плотности мочи (≤1015 г/л). Рекомендуется назначение препаратов магния в дозе 200-400 мг/день на период около 3 мес с последующим уменьшением дозы наполовину от исходной в течение года.

При алиментарной гиперкальциурии следует ограничить содержание кальция в рационе (доказано, что употребление кальция и жесткой воды не связано с МКБ).

Выход кальция из костного депо (резорбтивная гиперкальциурия) может иметь место при дистальном почечном канальцевом ацидозе. В этом случае карбонат идет на компенсацию ацидоза, а кальций обеспечивает гиперкальциурию. Ведение таких пациентов требует дополнительного обследования и лечения.

Употребление поваренной соли у пациентов с МКБ нежелательно и должно быть сведено к минимуму. Так следует поступить и с употреблением мясной пищи. Суточное потребление белка рассчитывается по формуле:

$$\text{белок (г)} = (\text{мочевина (моль/л)} \times \text{диурез (л)} \times 0,18) + 13,$$

что составляет примерно 1 г/кг.

Кальций-оксалатные камни

В представленном исследовании конкременты данного состава выявлены у 501 (42,3%) пациента (у 246 (49%) мужчин и 255 (51%) женщин). Средний возраст больных составил 49,23±14,1 года. При дисперсионном анализе установлены различия по плотности мочи, pH, уровням оксалата и кальция, соотношениям оксалат/креатинин, кальций/креатинин, магний/креатинин, цитрат/креатинин (p<0,01).

Соответственно, лечебная тактика в данной подгруппе направлена на коррекцию гипероксалурии. С позиции метафилактики in vitro для снижения концентрации продуктов, обеспечивающих сатурацию мочи и кристаллизацию оксалата, следует уменьшить числитель и увеличить знаменатель в следующей формуле:

$$AP[CaOx]index = \frac{A \times Ca^{0,84} \times Ox}{Cit^{0,22} \times Mg^{0,12} \times V^{1,03}},$$

где AP – активность продуктов, а фактор A (табл. 3) определяется в зависимости от периода сбора мочи.

Однако в случае in vivo следует учитывать некоторые особенности метаболизма отдельных субстанций. При ограничении в пищевом рационе оксалата (шоколад, шавель и др.) для этих пациентов не ограничиваем употребление кальция. Ограничение

Таблица 1. Рецидивирование МКБ

Количество эпизодов	Vahlensieck и соавт. (n=202)		Schneider (n=983)	
	n	%	n	%
1	112	55	540	55
2	47	23	202	21
3	21	10	100	10
4	6	3	56	6
5	4	2	24	2
>6	12	6	61	6

Таблица 2. Естественная история МКБ

	Рецидивирование, %		
	1 год	5 лет	10 лет
Williams (1963)	9,5	30,7	44,3
Blacklock (1969)	19	50	67
Marshall и соавт. (1975)	11,6	37,5	60,2
Ljunghall и соавт. (1977)	–	25	49
Johnson и соавт. (1979)	14,8	25,5	37,4
Sutherland и соавт. (1985)	–	40	55
Ahlstrand и соавт. (1990)	5	17	26
Borghini и соавт. (1996)	8	27	–
Trinchieri и соавт. (1999)	4	12	22
Всего в среднем	11	30	45

Таблица 3. Значение фактора А в зависимости от времени сбора мочи

Период сбора мочи (часов)	2	4	6	8	12	16	18	20	24
Фактор А	6,3	4,5	3,7	3,2	2,7	2,3	2,2	2,1	1,9

кальція можливо лише після выполнения кальциевой пробы и установления факта алиментарной гиперкальциурии, связанной с усилением всасывания кальция из желудочно-кишечного тракта. В случае первичной гипероксалурии назначается пиридоксин (витамин В₆) в дозе 100 мг/день в течение года. Если после этого срока эффект отсутствует, то лечение прекращается (в противном случае – продолжается). К сожалению, эффективных способов увеличить концентрацию цитрата в моче нет. Цитратные смеси метаболизируются до бикарбонат-иона и не увеличивают концентрацию цитрата в моче. Эффективных мер увеличения диуреза, напротив, достаточно.

Учитывая необходимость длительного приема диуретиков, следует уделить внимание фитопрепаратам. Так, Канефрон® Н («Бионорика СЕ», Германия) обеспечивает подобный эффект за счет стандартизованных по содержанию биологически активных веществ лекарственных растений: корня любистка, травы золототысячника и листьев розмарина (экстракт ВНО 1040). Мягкое мочегонное действие обеспечивается повышением осмотического давления в канальцах нефрона, обусловленным фенолкарбоновыми кислотами, с одной стороны, и улучшением микроциркуляции в паренхиме почек – с другой.

Кальций-фосфатные камни

Данный вид камнеобразования выявлен нами у 45 (3,8%) участников (у 18 (40%) мужчин и 27 (60%) женщин). Средний возраст больных составил 48,64±13,64 года.

У этих пациентов выявлены различия по концентрациям фосфора и соотношению фосфор/креатинин (p<0,01). Уровень рН мочи отличался по сравнению с таковым у здоровых лиц со сдвигом в кислую сторону (p<0,01).

Лечебная тактика должна строиться на коррекции гиперкальциурии и снижении уровня неорганического фосфора. С позиции метафилактики in vitro для снижения концентрации продуктов, обеспечивающих сатурацию мочи и кристаллизацию кальция фосфата, нужно уменьшить числитель и увеличить знаменатель в следующей формуле:

$$AP[CaP]index = \frac{B \times Ca^{1,07} \times P^{0,70} \times (pH - 4,5)^{6,8}}{Ca^{0,20} \times V^{1,31}}$$

где AP – активность продуктов, а фактор В (табл. 4) определяется в зависимости от периода сбора мочи.

Но в случае in vivo мы помним о недопустимости ограничения потребления кальция без кальциевой пробы. При высокой экскреции фосфата назначается гидроксид алюминия до 3,5 г/день в 2-3 приема. При данном виде уролитиаза нужно придерживаться сбалансированной диеты и увеличения диуреза на фоне питьевого режима и фитопрепаратов. При гиперфосфатурии необходимым является высокое употребление клетчатки и низкокалорийной пищи небольшими порциями несколько раз в день.

Гиперурикозурический кальциевый уролитиаз

Это достаточно редкий вид камнеобразования, при котором повышение концентрации мочевой кислоты в моче ведет к снижению растворимости кальция оксалата. Данный вид камнеобразования выявлен у 54 (4,6%) пациентов (у 8 (15%) мужчин и 46 (85%) женщин). Средний возраст больных составил 48,63±11,88 года.

Нами выявлены различия по плотности мочи в сторону увеличения, изменения рН в кислую сторону (p<0,01). Выбор лечебной тактики, помимо коррекции гиперкальциурии, должен проводиться с учетом необходимости уменьшения уровня мочевой кислоты в моче. Показано назначение

аллопуринола начиная со 100 мг/сут с последующим увеличением дозы до 300 мг/день (при необходимости).

Камни при нарушении пуринового обмена

Нарушения пуринового обмена диагностированы у 399 (34%) пациентов с различными формами уролитиаза. В этой группе мужчин было 148 (37%), женщин – 251 (63%). Средний возраст больных составил 48,25±13,86 года. Несомненным является преобладание в данной подгруппе женщин.

В этой группе больных и здоровых лиц отмечены достоверные различия по плотности мочи, показателю рН, содержанию мочевой кислоты и цитрата. Эта группа не является однородной по исследуемым факторам,

поэтому следует учитывать виды нарушения пуринового обмена.

Камни мочевой кислоты (гиперурикозурический уролитиаз)

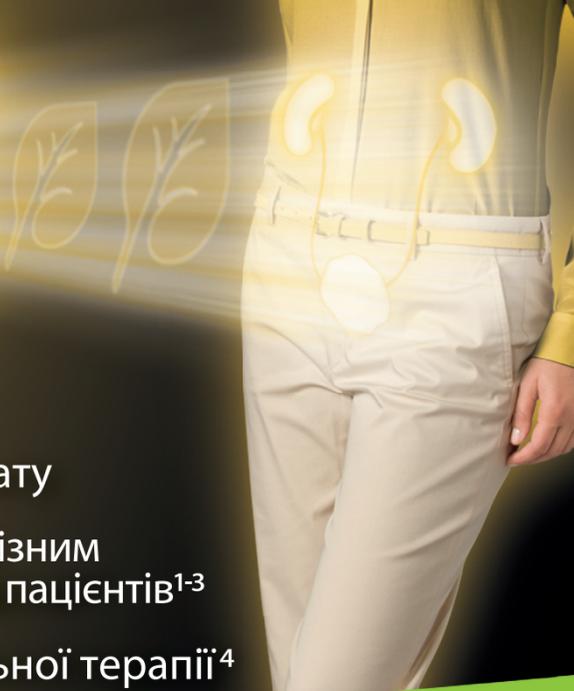
В рамках собственного исследования мы наблюдали 373 (31,5%) пациента с камнями мочевой кислоты. В этой группе обследованных пациентов мужчин было 133 (36%), женщин – 240 (64%). Таким образом, наглядно продемонстрировано, что у женщин это нарушение встречается в 2 раза чаще, чем у мужчин. Средний возраст больных составил 48,2±13,97 года (мужчины – 48,14±14,17, женщины – 48,24±13,89).

Продолжение на стр. 38.



Запалення нирок? Сечового міхура?

Канефрон® Н

- ✔ німецька якість фітопрепарату
- ✔ значний досвід призначень різним віковим групам та категоріям пацієнтів¹⁻³
- ✔ потенціювання протизапальної терапії⁴

Розкриваючи силу рослин



**ПАНАЦЕЯ
ПРЕПАРАТ
РОКУ 2012**

Для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. Матеріал призначений виключно для спеціалістів у галузі охорони здоров'я.

Канефрон® Н
Таблетки, вкриті оболонкою: 1 таблетка містить порошок висушених лікарських рослин: трави золототисячника 18 мг, кореня любистку 18 мг, листя розмарину 18 мг.
Крпалі орально: 100 г крпалей містять 29 г водно-спиртового екстракту (1:1,6) з лікарських рослин: трави золототисячника 0,6 г, кореня любистку 0,6 г, листя розмарину 0,6 г.

Показання. Базисна терапія, а також як компонент комплексної терапії при гострих та хронічних інфекціях сечового міхура і нирок; хронічні неінфекційні захворювання нирок; профілактика утворення сечових каменів. **Протипоказання.** Підвищена індивідуальна чутливість до компонентів препарату. Пептична виразка у стадії загострення. Крпалі не слід застосовувати як монотерапію у випадках порушень функції нирок. Не слід застосовувати Канефрон® Н для діуретичної терапії набряків, спричинених серцевою або нирковою недостатністю. **Умови відпуску.** Без рецепту.
Р.Л. № У А/4708/01/01; УА/4708/02/01.

Джерело: 1 – Медведь В.И., Исламова Е.В. (2009) Безопасность Канефрона Н во время беременности: от клинического опыта к доказательствам. Мед. аспекты здоровья женщины, 3(20): 2-5. Кравченко Н.Ф. 2 – Мурашко Л.Е. (2008) Использование препарата Канефрон® Н для профилактики и лечения гестоза при патологии мочевыделительной системы. Репрод. здоровье женщины, 1 (35): 48-51. 3 – Каладзе Н.Н., Слободян Е.И. (2012) Патогенетически ориентированный метод оптимизации восстановительного лечения детей, больных хроническим пиелонефритом. Современная педиатрия, 2(42): 124-129. 4 – Дулац І.О., Лобода О.М., Крот В.Ф. та ін. (2009) 12-місячне порівняльне дослідження застосування препарату Канефрон® Н у лікуванні хворих із інфекцією сечової системи. Здоровье мужчины, 3(30): 85-90.

Виробник: ТОВ «Біонорика», 02095, Київ, вул. Княжий Затон, 9.
Тел.: (044) 521-86-00; факс: (044) 521-86-01; e-mail: office@bionorica.com

В.И. Воцула, д.м.н., профессор, ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Метафилактика мочекаменной болезни

Продолжение. Начало на стр. 36.

В данном исследовании наблюдались 62 (5,2%) пациента без гиперурикемии. Гиперурикозурия при подагре имела место у 311 (26,3%) пациентов, причем как единственный вариант нарушений в 64 (5,4%) случаях и как комбинированное нарушение в 247 (20,9%) случаях. По результатам дисперсионного анализа в подгруппе пациентов с камнями мочевой кислоты существенные различия выявлены по плотности мочи в сторону ее повышения, показателю рН мочи (со снижением этого показателя) и соотношению мочевого кислоты / креатинин ($p < 0,01$). Имело место увеличение числа больных с высоким уровнем мочевого кислоты. Таким образом, увеличение рН мочи и снижение концентрации мочевого кислоты являются основными терапевтическими опциями в этой группе, о чем свидетельствует пред- ставленная ниже формула:

$$AP_{H,U} = \frac{C_{UA} \times 10^{-pH} \times 0,53}{(1 + 1,63 \times 10^5 \times 10^{-pH})}$$

Здесь нет противоречий *in vitro* и *in vivo*.

Камни мочевого кислоты – это единственный вид конкрементов, размеры которых возможно уменьшить вплоть до полного растворения путем медикаментозного литолиза при изменении рН мочи на фоне употребления цитратных смесей, дозируемых по изменению рН мочи. Следует обучить пациента самостоятельному постоянному контролю этого показателя с помощью тест-полосок до уровня рН 6,5–7,0. Аллопуринол назначается по 300 мг/день, если имеют место гиперурикемия и гиперурикурия. При наличии только гиперурикурии назначается 100 мг аллопуринола в день. Не следует игнорировать питьевой режим и использование фитотерапии. При данном виде уролитиаза хорошо себя зарекомендовал фитониринговый препарат Канефрон® Н, так как, помимо увеличения диуреза, он способствует нормализации рН мочи, выведению солей мочевого кислоты и предупреждению кристаллизации ее солей.

Камни солей мочевого кислоты (уратный уролитиаз)

Этот редкий вид камнеобразования в нашем исследовании выявлен всего у 3 пациентов, что составляет 0,3% от общего числа обследованных больных. Для формирования этого вида конкрементов необходимо редкое сочетание факторов риска: повышение концентрации мочевого кислоты в моче и щелочная среда. Данное состояние требует контроля в отношении присоединения мочевой инфекции при гиперурикозурии. Лечебная

тактика основана на ограничении употребления пуриновых оснований с пищей и назначении аллопуринола. В случае необходимости подкисления мочи используют метионин по 200–500 мг 3 р/сут или аммония хлорид по 200–500 мг/сут в 3 приема (необходимо достичь уровня рН мочи 5,8–6,2). При невозможности снизить экскрецию мочевого кислоты с помощью диеты назначается аллопуринол по 100–300 мг/день.

Камни из ксантина

Данный редкий вид камнеобразования выявлен у 12 (1,0%) обследованных. В этой группе мужчин было в 2 раза больше, чем женщин, – 8 (67%) и 4 (33%) соответственно. Средний возраст больных составил $48,42 \pm 9,09$ года. Наиболее значимым отличием в этой группе является снижение значений концентрации мочевого кислоты ($p < 0,01$). Мочевая кислота образуется из ксантина под влиянием ксантиноксидазы. В силу недостаточности последней процесс останавливается на стадии образования ксантина, который плохо растворим в моче. Целью лечения при этом нарушении является хирургическое удаление камней, а единственным методом метафилактики – разведение мочи (питьевой режим и длительное применение фитопрепаратов, например, Канефрона Н).

Камни из 2,8-дигидроксиаденина (ДГА)

Это редкое нарушение обмена пуринов с исходом в МКБ выявлено у 11 (0,9%) пациентов. В этой группе мужчин было 5 (45%), женщин – 6 (55%). Средний возраст больных составил $47,91 \pm 16,16$ года. Выбор лечебной тактики осуществляется с учетом того, что растворение 2,8-ДГА камней невозможно при физиологическом состоянии мочи. Аллопуринол назначается в дозе 5–10 мг/кг/сут у детей и 300–600 мг/день у взрослых. Эффективно также увеличение диуреза на фоне питьевого режима и длительного применения фитопрепаратов (Канефрон® Н).

Цистиновые камни

Мы наблюдали всего 39 (3,3%) случаев цистинового уролитиаза. В этой группе пациентов мужчин было 19 (49%), женщин – 20 (51%). Средний возраст больных составил $50,08 \pm 12,14$ года. Полученные результаты свидетельствуют о преимущественном влиянии концентрации цистина на процесс камнеобразования в отсутствие других метаболических факторов ($p < 0,05$). Лечебная программа должна разрабатываться с позиции снижения концентрации цистина в моче. Как видно из формулы, *in vitro* нужно снизить концентрацию цистина, но *in vivo* это невозможно, поскольку имеет место генетически детерминированное нарушение обмена сопряженных

аминокислот: цистина, орнитина, лизина, аргинина (ЦОЛА-синдром).

$$AP_{Cystine} = \frac{(10^{-pH})^2 \times C_{Cystine} \times 0,155}{[1 + (0,39 \times 10^{10} \times 10^{-pH}) + ((10^{-pH})^2 \times 3,51 \times 10^{16})]}$$

Для растворения цистина необходимо достижение рН мочи 8,0, что абсолютно невозможно в физиологических условиях. Цистиновые камни плохо поддаются дистанционной литотрипсии. Эффективны контактные методы дробления. Назначается терапия, направленная на преобразование цистина в более растворимые или хелатные формы (аскорбиновая кислота 3–5 г/день или каптоприл 75–150 мг/сут). Важно разведение мочи на фоне питьевого режима и длительного применения фитопрепаратов (Канефрон® Н). У этих пациентов рекомендуется выработать привычку пить чашку жидкости после каждого мочеиспускания и дополнительно чашку на ночь. Показателем достаточности диуреза служит одно ночное мочеиспускание, так как накопление мочи ночью является фактором риска цистинового камнеобразования. Для предупреждения отеков на фоне повышенной гидрофильности тканей прием фитопрепаратов с диуретическими свойствами (Канефрон® Н) является обязательным.

Струвитные камни

Струвитный литиаз мы наблюдали у 149 (12,6%) пациентов. В этой группе обследованных пациентов мужчин было 60 (40%), женщин – 89 (60%). Средний возраст больных составил $47,97 \pm 14,98$ года. В этой группе по всем признакам у больных и здоровых лиц достоверных различий не выявлено ($p > 0,1$). Это свидетельство того, что инфекция мочевыводящего тракта является причиной камнеобразования; таким образом, все лечебные мероприятия должны быть направлены на эрадикацию микроорганизма и удаление камня. Это подтверждает и патофизиологическая формула при данном виде камнеобразования. Казалось бы, *in vitro* следует снизить концентрацию магния, аммония, фосфора и уменьшить рН, но, по сути, *in vivo* это продукты разрушения мочевины под действием мочевых микроорганизмов.

$$AP(MAP) - index = \frac{D \times Mg^{1,06} \times NH_4^{0,98} \times PO_4^{0,71} \times (pH - 4,5)^{6,3}}{r^{2,3}}$$

где фактор D ($\times 10^{-4}$) составляет 5,64 и 3,8 при периоде сбора мочи 8 и 24 ч соответственно.

У больных этой группы было проведено бактериологическое исследование мочи с выделением возбудителя заболевания и определением степени бактериурии ($n=420$). Доля уреазопродуцирующих микроорганизмов составила примерно треть (36,9%). В большинстве случаев имела место моноинфекция, наиболее часто выделялись энтеробактерии. Ассоциации микроорганизмов выявлены у 16 (3,8%) пациентов, во всех случаях одним из микроорганизмов

в ассоциации была E. coli. Выявлено, что присутствие протей в моче приводит к сильному ее подщелачиванию. Подобный эффект протей оказывает в виде моноинфекции либо в составе смешанной инфекции.

В случае камней, ассоциирующихся с мочевой инфекцией, начальным этапом является удаление камня, и только после этого возможна эрадикация возбудителя. Противомикробные препараты назначаются параллельно с удалением камня или после такового. При вторичном инфицировании курс антибиотикотерапии должен предшествовать литотрипсии или оперативному лечению. При щелочной моче необходима ацидификация мочи (метионин в зависимости от рН мочи по 500 мг 3–6 р/день или аммония хлорид по 200–500 мг/сут в 3 приема). Санация мочевыводящих путей до процедуры дробления имеет относительный успех, поэтому антибактериальную терапию и процедуры по дроблению и удалению камня необходимо осуществлять одновременно. При струвитном литиазе для снижения концентрации продуктов, обеспечивающих рост камня, необходимо увеличить диурез за счет питьевого режима и длительного применения фитопрепаратов. Канефрон® Н при данном виде МКБ показан также по причине его противомикробной и антиадгезивной активности в отношении широкого круга возбудителей.

Фактор риска – высокая плотность мочи

Отдельно хочется выделить универсальный фактор риска МКБ – высокую плотность мочи, которая имела место у 969 (82%) пациентов. Соответственно, питьевой режим у пациентов с МКБ должен быть на первом месте. Рекомендуются низкоминеральные воды, фруктовый и зеленый чай. Водная нагрузка часто приводит к пастозности тканей и даже к отекам. С целью предотвращения подобного эффекта, а также учитывая необходимость длительного приема средств с легким мочегонным эффектом, следует отдавать предпочтение фитопрепаратам, которые практически не имеют ограничений по времени приема. Препарат Канефрон® Н обеспечивает подобный эффект за счет специальных стандартизованных компонентов золототысячника, любистка и розмарина. Подчеркиваем еще раз, что контроль эффективности всех мер определяется по плотности мочи (≤ 1015 г/л).

Помимо мягкого мочегонного действия и нормализации рН мочи, к положительным эффектам Канефрона Н при терапии МКБ следует отнести его спазмолитическую активность и подавление патологической кристаллизации за счет наличия природных ингибиторов.

Таким образом, лечение МКБ с учетом этиопатогенетических факторов риска позволит уменьшить число рецидивов и, соответственно, количество случаев госпитализации, сеансов дистанционного дробления камней и оперативных вмешательств.

Список литературы находится в редакции.

Период сбора мочи (часов)	2	4	6	8	12	16	18	20	24
Фактор В ($\times 10^{-3}$)	5,1	4,3	3,9	3,6	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7