

ПОИСК РЕЗЕРВОВ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОЛИТИАЗА

А.В.Черников, А.И.Сагалевиц, И.А.Деркач, Л.А.Балка, А.С.Фролов

*Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение,
г. Донецк, Украина*

Вступление. Мочекаменная болезнь — это полиэтиологическое нарушение обмена веществ, проявляющееся формированием камней в просвете мочевых путей из компонентов мочи. Ключевой фразой в определении является «нарушение обмена веществ». Только для некоторых видов уролитиаза патофизиологические механизмы обменных нарушений на сегодняшний день относительно понятны: нарушение пуринового обмена при почечной форме подагры, нарушение обмена кальция и фосфора при гиперфункции паращитовидных желез (почечная форма первичного гиперпаратиреозидизма), понятна роль местных уродинамических нарушений верхних мочевыводящих путей, приводящих к застойным явлениям, до некоторой степени выяснено влияние эндемических климатических и питьевых факторов на частоту уролитиаза, однако проблема уролитиаза как системного обменного заболевания, исходя из его определения, далека от разрешения.

Образно говоря, в настоящее время проблема уролитиаза разрешается только в прикладном направлении — в совершенствовании способов избавления пациента от камня и вызванных мочекаменной болезнью осложнений, исходя из технических, лабораторных и фармакологических возможностей медицинского учреждения, и коррекции установленных патофизиологических изменений. Опубликованные результаты исследований освещают лишь отдельные аспекты проблемы — преимущества и недостатки того или иного способа удаления камня в зависимости от его локализации, размеров, состояния мочевых путей и общесоматического статуса пациента, характера и выраженности осложнений мочекаменной болезни, иммунологического, биохимического, бактериологического и эндокринологического фона. Этиотропного лечения уролитиаза до настоящего времени не существует.

По состоянию ситуации на сегодняшний день можно считать установленным, что уролитиаз — заболевание рецидивирующее, и удаление камня не является лечением мочекаменной болезни.

Как правило, мочевые конкременты одного больного имеют сходный химический состав, а разница в составе при наличии нескольких камней либо в структуре одного камня определяется их «возрастом». Нет прямой зависимости механической прочности камня от его химического состава — играет роль кристаллическая структура («минералогия») конкремента. Это оказывает влияние на процесс разрушения камня, но не влияет на прогноз рецидивирования.

Факторами, влияющими на риск рецидивирования камня, являются: длительность мочекаменного анамнеза, химический состав камня, сохраняющиеся обменные нарушения, сохраняющиеся уродинамические нарушения, наличие и характер инфекции мочевых путей, наличие резидуальных камней или фрагментов камня, качество и объем диспансерных мероприятий, объединенных в понятие «метафилактическое лечение».

Метафилактическому лечению уролитиаза посвящено не так уж много работ, поскольку это находится на стыке медицинских дисциплин — урологии, нефрологии, эндокринологии, бальнеологии и диетологии. К сожалению, уролитиаз не входит в круг интересов эпидемиологов и инфекционистов, учреждения здравоохранения не располагают оборудованием для определения химического и минералогического состава и вида мочевых конкрементов, и до сегодняшнего дня не было попыток программного подхода к решению проблемы уролитиаза, как, скажем, к проблеме диабета, ишемической болезни сердца или хронической почечной недостаточности. В «русскоязычной» литературе на этом аспекте заостряли внимание многие корифеи отечественной урологии — С.П. Федоров, Л.Н. Кузьменко, Ю.А. Пытель, О.А. Тиктинский, М.Д. Джавад-Заде, И.И. Золотарев, В.П. Александров, Н.К. Дзеранов, А.В. Люлько, П.С. Серняк, А.Ф. Возианов, в этом направлении продолжали исследования Ф.А. Клепиков, Ю.Ф. Томах, В.С. Дзюрак, С.А. Возианов, В.Н. Гузенко, А.Г. Мартов, О.В. Синяченко, С.Г. Фролов, Ю.В. Рошин, В.М. Билобров, Э.З. Минасянц.

Нет внятного патофизиологического ответа на вопросы: почему у одних больных вновь образовавшийся камень проявляет себя клинически (в форме болевого синдрома, гематурии и обострения калькулезного пиелонефрита), а у других протекает бессимптомно, принимая коралловидную форму и приводя к гибели органа, чем обусловлен одно- или двусторонний характер заболелания.

Противорецидивное лечение его проводится по следующим направлениям:

- обязательное возможно полное удаление всех конкрементов из верхних мочевых путей (не принципиально – в одну или несколько сессий лечения), категорическое недопущение резидуальных («ложно-рецидивных») конкрементов;

- интраоперационное устранение уродинамических нарушений во время удаления камня;

- фармакологическая, диетологическая, бальнеологическая коррекция установленных обменных нарушений;

- лабораторный и сонографический, а по необходимости – рентгенологический мониторинг с оптимальной частотой, определяемой в каждом конкретном случае индивидуально;

- достижение стойкой ремиссии хронического калькулезного пиелонефрита.

Эти положения определяют актуальность данной работы.

Цель исследования. Поиск резервов противорецидивного лечения уролитиаза у больных, которым проведено удаление камней из верхних мочевых путей путем дистанционной либо контактной литотрипсии.

Материал и методы исследования. В исследование включено 150 больных с рецидивным уролитиазом, с лабораторно- и сонографически исключенной почечной формой первичного гиперпаратиреоидизма (ПГПТ), которым проведено малоинвазивное лечение в 2008–2010 г.г.

Более двадцати лет клиника сотрудничает с Институтом химии и углехимии АН Украины, в котором выполняется спектральный анализ химического состава конкрементов.

Из малоинвазивных способов лечения применялись контактная литотрипсия в виде нефролитотрипсии (КНЛТ), антеградной нефроретеролитотрипсии (АКНУЛТ), ретроградной уретеролитотрипсия (РКУЛТ), внутренняя оптически-контролируемая уретеролитоэкстракция (ВОУЛЭ), с предварительным дренированием верхних мочевых путей чрескожной пункцион-

ной нефростомии (ЧПНС) или без нее. Экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия (ЭУВЛ) как метод, предполагающий наличие резидуальных фрагментов камня и их отхождение в течение продолжительного времени, в исследовании не рассматривался.

Определен химический состав камня, проведено бактериологическое исследование мочи на флору и ее чувствительность к противомикробным препаратам, даны рекомендации по метафилактическому лечению в зависимости от химического состава камня.

Срок наблюдения за этими больными составил три года, частота мониторингования – один раз в три месяца. Оценивались следующие параметры: наличие и сроки возникновения рецидива, частота обострения пиелонефрита, эффективность антибактериальной терапии в зависимости от состава камня, и полнота выполнения рекомендаций.

Распределение больных в зависимости от химического состава камня выглядит следующим образом:

- ураты – 24%;
- ураты+оксалаты от 30%/70% до 50%/50% – 9%;
- оксалаты+ураты – 4%;
- оксалаты – 31%;
- фосфаты+оксалаты – 21%;
- фосфаты – 10%;
- прочие – 1%.

Распределение больных по инфекционному возбудителю в зависимости от состава камня приведено в таблице 1. Клинически-значимыми являются E.Coli, P.Aeruginosa и аммакпродуцирующие штаммы протей, поскольку имеют полирезистентную устойчивость к антибактериальным препаратам.

Частота рецидивирования в зависимости от состава камня приведена в таблице 2. В ней же по альтернативному признаку учтено соблюдение либо несоблюдение метафилактических рекомендаций.

Результаты и их обсуждение. Как видно из приведенных данных, при рецидивном характере уролитиаза повторное рецидивирование отмечено у 104 из 150 больных (69,3%), несмотря на проводимые метафилактические мероприятия. При уратном литиазе максимальная частота рецидивирования отмечена в течение первого года, при остальных видах четкой закономерности не отмечено (возможно, из-за малого количества наблюдений). При всех формах рецидивного уролитиаза у пациентов, соблюдающих метафилактические реко-

Таблица 1

Распределение больных по инфекционному возбудителю в зависимости от состава камня

Возбудитель	Ураты	Ураты + оксалаты	Оксалаты	Фосфаты + оксалаты	Фосфаты	Прочие
Посев роста не дал	12 (8,0%)	9 (6,0%)	16 (10,7%)	2 (1,3%)	–	–
E.Coli	15 (10,0%)	6 (4,0%)	16 (10,7%)	5 (3,3%)	12 (8,0%)	1 (0,6%)
P.Aeruginosa	2 (1,3%)	–	9 (6,0%)	7 (4,7%)	14 (9,3%)	–
Proteus mirabilis	–	4 (2,6%)	–	11 (7,3%)	7 (4,6%)	–
Прочие	2 (1,3%)	–	–	–	–	–

Таблица 2

Частота рецидивирования в зависимости от состава камня и качества соблюдения метафилактических рекомендаций

	Первый год		Второй год		Третий год	
	соблюдение	невыполнение	соблюдение	невыполнение	соблюдение	невыполнение
Ураты	8	11	4	7	–	2
Ураты + оксалаты	3	4	3	1	4	5
Оксалаты + ураты	–	2	–	4	4	4
Фосфаты + оксалаты	1	1	–	3	2	6
Фосфаты	2	5	1	5	3	3
Прочие	–	2	–	2	1	1
	14	25	8	22	14	21

мендации, частота рецидивирования отмечалась реже.

В настоящее время изучены и поддаются коррекции лишь два достоверно изученных вида нарушения обмена веществ, приводящих к камнеобразованию – почечная форма подагры и почечная форма первичного гиперпаратиреозидизма. Если для коррекции первой формы имеется арсенал фармакологических препаратов, старейшим из которых является аллопуринол, то лечение второй – только хирургическое (паратиреоидэктомия или перевязка нижних щитовидных артерий – операция Лериша). На сегодняшний день наша клиника обладает наибольшим в Украине опытом таких операций – более восьмидесяти.

Прогресс в лечении калькулезного пиелонефрита прямо зависит от достижений в фармакологии и микробиологии. Как любая хроническая патология, калькулезный пиелонефрит – пожизненное заболевание, и лечение его заключается в предотвращении обострений. Поэтому постоянно актуальной задачей является своевременное выявление патогенного возбудителя и адекватная противомикробная терапия, оптимальными по объему и срокам курсами. Это особенно важно при фосфатных камнях, где активность инфекции

поддерживает щелочную реакцию мочи и вызывает быстрое рецидивирование.

Литолитическая терапия остается больше надеждой, чем реальностью. На сегодняшний день эффективные камнерастворяющие препараты разработаны только для уратных камней, которые по частоте составляют не более трети случаев.

С учетом распределения больных в зависимости от состава камня, своевременное профилактическое назначение цитратных смесей позволяет снизить риск рецидива примерно лишь у 37% больных. Их применение в этом случае рационально только в случае сохраненной уродинамики.

В остальных 63% случаев метафилактическое лечение сводится к эмпирически подобранной фито-, бальнео- и диетотерапии, подбору питьевого режима.

В своей работе мы применяем реферативно-разработанные метафилактические рекомендации, которые прилагаются к медицинской документации больного при выписке, и контролируются при мониторинге. Они приведены в оригинальном виде в приложении к работе (Приложение 1).

Выводы. На сегодняшний день реальными рычагами воздействия на профилактику ре-

цидива уролитиаза у практического врача являются:

– интраоперационное достижение статуса stone-free (профилактика так называемого «ложного рецидивирования»);

– своевременное определение инфекционного агента и назначение целенаправленной противомикробной терапии длительные курсы вторыми курсами;

– использование резервов диетологической и бальнеотерапии.

С учетом полиэтиологического характера уролитиаза, крайне важный момент в лечении больных рецидивным уролитиазом лежит в плоскости организации здравоохранения – это диспансеризация. В постсоветское время эта служба претерпела значительный упадок, но перспектива страховой медицины позволяет надеяться на её восстановление и развитие.

Приложение 1

Метафилактическое лечение при фосфатных камнях

Рекомендовано:

Диспансерное наблюдение уролога по месту жительства, контроль общ. анализа крови и мочи, **посев мочи на флору и чувствительность**, курсовая антибактериальная терапия согласно а/биотикограмме, длительными (10–12 дней) повторными курсами с интервалом в две недели.

Аммония хлорид по 0,5–1 г. 3 раза в день, 10 дней ежемесячно.

Уролесан по 10 капель на сахар 3 раза в день, 10 дней ежемесячно.

Препараты марены красильной марелин (литовит–У и т.п.) курсами по 1 месяцу в квартал.

Санаторно-курортное лечение: Березовские мин. воды, Трускавец.

Диета:

При данном виде уролитиаза нужно придерживаться сбалансированной диеты. Не рекомендуется придерживаться строгой вегетарианской диеты. Необходимо контролировать употребление кальция: избегать употребления твердых сыров. Допустимым уровнем употребления белка является 150 г в сутки в виде мяса, рыбы или колбас. При гиперфосфатурии (наличие фосфатов в моче) необходимым является высокое употребление клетчатки и низкокалорийной пищи небольшими порциями несколько раз в день. Суточное количество витамина С до 0,5 г.

Допускается: кофе 2 чашки в сутки, черный чай – 2 чашки в сутки.

Исключить или предельно ограничить из рациона: жиры; молоко, кисломолочные продукты: творог, сыр, сладкие блюда на молоке и сливках, цитрусовые.

Рекомендуются жареное мясо и овощи, клюква, квашеные овощи.

Увеличение диуреза на протяжении суток является наиболее важным метафилактическим мероприятием. Разведение мочи и снижение в ней концентрации солей обеспечивает диурез около 2–2,5 л мочи в сутки. В зависимости от напряженности физической активности и температуры окружающей среды количество выпиваемой жидкости должно варьировать между 2,5–3 л. Это количество жидкости должно быть распределено равномерно на протяжении дня. Очень хорошей привычкой является употребление дополнительного количества жидкости перед каждым актом мочеиспускания. Очень важно употреблять дополнительное количество жидкости перед сном для того, чтобы избежать высокого концентрирования мочи в течение периода сна.

Метафилактическое лечение при оксалатных камнях

Рекомендовано:

Продолжить назначенное лечение, диспансерное наблюдение уролога по месту жительства.

Окись магния по 0,3–0,5 г. 3 раза в день после еды – 10 дней ежемесячно.

Витамин В₆ по 0,02–0,05 г. 3 раза в день – 10-дневными сезонными курсами.

Марена красильная по 2 ч/л 2–3 раза в день (марелин, литовит–У) курсами по 1 месяцу в квартал.

Иммуномодуляторы: Лавомакс внутрь, после еды, с профилактической целью – по 125 мг по 10-дневной схеме либо по 1 разу в неделю в течение 4–6 нед.

Санаторно-курортное лечение: Трускавец, Березовские мин. воды и т.п.

Диета:

Предельно ограничить в рационе: Печень, почки, язык, мозги, соленую рыбу, студни и заливные на желатине, бобовые; соленые сыры; шавель, шпинат, ревень, грибы, землянику, груши, крыжовник, свеклу, относительно морковь, лук, томаты; мясные, грибные и рыбные бульоны и соусы; соленые закуски, копчености, консервы, икру, перец, горчицу, хрен; шоколад, инжир; ограничить черную смородину, чернику, конфеты, варенье, кондитерские изделия; какао, крепкий кофе, зеленые помидоры.

Необходимости в строгом ограничении томатов, капусты и других овощей нет.

Увеличение диуреза на протяжении суток является наиболее важным метафилактическим мероприятием. Разведение мочи и снижение в ней концентрации солей обеспечивает диурез около 2–2,5 л мочи в сутки. В зависимости от напряженности физической активности и температуры окружающей среды количество выпиваемой жидкости должно варьировать между 2,5–3 л. Это количество жидкости должно быть распределено равномерно на протяжении дня. Очень хорошей привычкой является употребление дополнительного количества жидкости перед каждым актом мочеиспускания. Очень важно употреблять дополнительное количество жидкости перед сном для того, чтобы избежать высокого концентрирования мочи в течение периода сна. Щелочные напитки являются более предпочтительными, потому что они повышают рН мочи и выведение щавелевой кислоты.

Напитки, которые следует ограничивать: кофе и черный чай ограничивают по причине кофеин-зависимого повышения экскреции мочевой кислоты. Черный чай помимо этого содержит значимое количество фосфора и оксалата. Молоко ограничивается по причине содержания кальция, животного протеина и фосфатов. Допускается: кофе 2 чашки в сутки, черный чай – 2 чашки в сутки, молоко – 2 стакана в сутки; напитки, содержащие сахар повышают экскрецию кальция.

Метафилактическое лечение при уратных камнях

Продолжить назначенное лечение.

Диспансерное наблюдение уролога по месту жительства.

Определение уровня мочевой кислоты крови.

Аллопуринол по 1т*2р/д 2 недели (при повышенном уровне мочевой кислоты крови).

Цитратные смеси: Уралит-У (Солимок, Солуран, Магурлит, Блемарен) по схеме для уратов курсами по 1 месяцу в квартал при соблюдении Ph мочи 6,4–6,8.

Санаторно-курортное лечение: Трускавец, Березовские мин. воды и т.п.

Диета:

Рекомендуются следующие продукты: При уратных камнях рекомендуются следующие продукты: отварное нежирное мясо, рыба, птица не чаще трех раз в неделю. После отваривания мясо и рыбу можно использовать для приготовления различных блюд (тушить, запекать, готовить котлеты); творог, сметана, сыр; яйца: не более одного в день в любой обработке; жиры: сливочное, коровье, топленое и растительное масла; крупы в виде любых блюд, в умеренном количестве; хлеб и мучные изделия из пшеничной и ржаной муки, можно отруби; овощи: в достаточном количестве и в любой обработке; супы вегетарианские (борщ, щи, овощные, картофельные, с добавлением круп, крошка, свекольник, молочные, фруктовые); холодные закуски: салаты из свежих и квашеных овощей, фруктов, виногрет, икра овощная, кабачковая, баклажанная; сладкие блюда, фрукты, ягоды в любой обработке, сухофрукты, молочные кисели и кремы, мармелад, варенье, мед; соусы: овощные, сметанный, молочный; пряности; напитки: некрепкий чай, кофе с молоком, морсы, соки, сухофрукты.

Исключить или предельно ограничить из рациона: Мясо молодых животных и птиц и бульон из них, печень, почки, язык, мозги, колбасы, мясные копчености, соленья, копченую и жирную рыбу, мясные и рыбные консервы и соусы, икру; соленые сыры; говяжий, бараний, кулинарный жиры; ограничить свиной жир; бобовые: фасоль, горох, бобы; кондитерские изделия из слоеного и сдобного теста; грибы, шавель, шпинат, ревень, цветную капусту; шоколад, инжир, малину; перец, горчицу, хрен; какао, кофе, крепкий чай. Не реже раза в 7–10 дней показано включение разгрузочных дней (молочных, овощных, фруктовых) с увеличением количества суточной жидкости.

Необходимо добиться диуреза 2,0–2,5 л в сутки. Для этого необходимо выпивать 2,5–3,0 л жидкости в сутки и очень важно употребление жидкости равномерно на протяжении всех суток. Рекомендуется выработка привычки употребления жидкости при каждом мочеиспускании и перед ночным сном. Объем жидкости следует регулировать почечным чаем, фруктовым чаем и минеральными водами. Снижение веса – важный момент терапии.

Реферат

**ПОШУК РЕЗЕРВІВ
ПРОТИРЕЦИДИВНОГО ЛІКУВАННЯ
УРОЛІТІАЗУ**

О.В. Черніков, А.І. Сагалевич, І.А. Деркач,
Л.О. Балка, А.С. Фролов

Досліджено 150 хворих з рецидивним нефролітіазом, з лабораторно- та сонографічно виключеною ПГПТ, котрим проведено малоінвазивне лікування у 2008–2010 рр. При цьому повторне рецидування відмічено у 104 из 150 хворих (69,3%), незважаючи на вжиті метафілактичні заходи. Вивчено хімічний склад каменя, проведено бактеріологічне дослідження сечі на флору та її чутливість до протимікробних препаратів, надані метафілактичні рекомендації в залежності від хімічного складу каменя. Повторне рецидування протягом трьох років, незважаючи на вжиті заходи, зареєстроване у 104 з 150 хворих (69,3%).

Ключові слова: рецидивний уролітіаз, метафілактичне лікування.

Summary

**SEARCH RESERVES BY RELAPSE
TREATMENT OF NEFROLITHIASIS**

*A. Chernikov, A. Sagalevich, I. Derkach,
L. Balka, A. Frolov*

Examined 150 patients with urolithiasis with recidivnym laboratory and sonografiieski PGPT, which excluded a minimally invasive procedure to treat in 2008–2010 reoccurring character urolitiaza repeated recurrence observed in 104 of the 150 patients (69.3%), while the outputs metafilaktiieskie. Defined chemical composition of stone, a bacteriological investigation of urine for flora and her sensitivity to antimicrobial drugs, offers advice on metafilaktiieskomu treatment depending on the chemical composition of stone reoccurring character urolitiaza repeated recurrence observed in 104 of the 150 patients (69.3%) in spite of the metafilactic event.

Keywords: recurrent urolithiasis, metafilactic treatment.