

## УРЕТЕРОЛИТИАЗ – ГРАНИЦЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ

Антонян И.М., Зеленский А.И., Торак Т.А.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

На протяжении многих лет вопросы этиологии и патогенеза, а также профилактики МКБ остаются актуально проблемой. Это заболевание относится к числу наиболее распространенных в урологической практике: в развитых странах мира из 10 млн. населения уролитиазом страдают 400 тысяч человек, а по данным МОЗ Украины, на долю мочекаменной болезни в структуре урологической заболеваемости приходится от 27,4 до 32,7 %. Общемировая статистика уролитиаза свидетельствует о 12% страдающих, прежде всего, наиболее социально активного населения трудоспособного возраста (20-50 лет).

Дистанционная и контактная, ультразвуковая и лазерная, а также другие виды литотрипсии с последующей экстракцией фрагментов позволяют удалить камни практически в 100% случаев. Вместе с тем, сегодня медицине не известны достоверные причины развития уролитиаза, поэтому не существует эффективных средств влияния на образование и развитие рецидива МКБ. По-прежнему изучаются процессы кристаллизации и роста мочевых камней, существование коллоидных растворов, изменения кислотности мочи и регуляцию обмена веществ, гомеостаза в целом [7]. Однако в целом, все это не в состоянии объяснить причины камнеобразования.

Сочетание высоких технологий в дезинтеграции камней с применением лекарственных препаратов воздействующих на профилактические, терапевтические и метафилактические звенья существенно увеличило эффективность лечения в ее общей стратегической концепции.

Преимущества фитотерапии перед синтетическими препаратами несомненны: практически отсутствуют осложнения и нежелательные побочные эффекты и, более того, существует эффект синергизма - возможность подбора таких комбинаций лекарственных растений, которые, с одной стороны, взаимно потенцируют индивидуальные свойства, а с другой – обеспечивают весь необходимый для больного набор биологически активных веществ, как-то: флавоноиды, эфирные масла, полифенолы, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества, витамины, горечи, слизи, органические кислоты, кумарины, фитонциды, минеральные соли, смолы, масла, камеди [7,10].

Этот принцип лежит в основе создания современных фитосборов и поликомпонентных растительных препаратов, одним из которых является TUTUKON (Тутукон), производимый «Miguel Garriga S.A.» в Испании. На Украине препарат представляет компания Grand Medical.

Спектр применения препарата включает: «уролитиаз (ураты, оксалаты, фосфаты, карбонаты), циститы, уретриты, спазмы мочевыводящих путей, синдром раздраженного кишечника, профилактика уролитиаза» (инструкция к применению Тутукон(R)).

**Целью** нашей работы стала оценка клинической эффективности препарата Тутукон у больных МКБ (камни почек и мочеточников), его литолитических и литокинетических свойств.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на клинической базе кафедры общей, детской и онкологической урологии в КУОЗ «Областной клинический центр урологии и нефрологии им.В.И.Шаповала» с 2014 по 2017 гг. и включало 2 группы больных:

*1 группа* - 62 пациента с локализацией камня в мочеточнике (30 мужчин и 32 женщины, возраст от 18 до 65 лет). Размеры конкремента от > 4 до <10 мм. Все больные были госпитализированы в ургентном порядке. У 28 пациентов уролитиаз был рецидивным. Длительность нахождения камня в мочеточнике до момента включения в исследование колебалась от 1 суток до 3 недель.

При поступлении в клинику жалобы пациентов были представлены характерной для почечной колики болью в поясничной – у 52 (83,9%), брюшной - 38 (61,3%) и паховой

области у 24 (38,7%) пациентов, тошнотой, рвотой. Диагноз МКБ устанавливали и подтверждали на основании визуальных и лабораторных данных. С помощью обзорной урографии и УЗ- исследования были определены размеры мочевого камня в большинстве случаев – у 44 больных (71%), у 18 (29%) пациентов с Рё-негативными камнями мочеоточника, размеры и локализация установлены при МСКТ.

2 группа - 36 пациентов (14 мужчин и 22 женщины, возраст от 21 до 64 лет), которые наблюдались у уролога от 3 недель до 2 лет по поводу одиночных - 28 (77,8%) и множественных (от 2 до 5) уролитов - 8 (22,2%) с локализацией в полостной системе почки (лоханка – 12 пациентов, чашечки – 24 пациентов). Общее количество камней - 26 шт., все были Рё-контрастными. У 14 пациентов ранее (от 1 до 6 мес.) выполнялась ДУВЛ по поводу камней лоханки, и у них имела место т.н. резидуальная МКБ. Размеры уролитов колебались от >4 до <10 мм. В этой группе оценивали срок от начала лечения до отхождения конкремента. У всех пациентов этой группы имелся опыт применения литокинетической – 36 (100%) и литолитической - 28 (77,8%) терапии. До момента включения в исследование строго соблюдали рекомендации по поводу соответствующего пищевого и питьевого режима 20 (55,6%) больных.

Контрольные обследования проводили в день поступления (до начала приема препарата), на 3-е, 5-е, 7-е, 10-е, 14-е и 30-сутки. Препарат Тутукон назначали в дозе 45 мл 3 раза в день в течение 1 месяца. Отхождение уролита не прерывало терапию.

Эффективность препарата Тутукон оценивалась в представленных группах на основании следующих клинических и лабораторных критериев:

- Длительность и динамика выраженности болевого синдрома в т.ч. и во время отхождения камня (только в 1-й группе)
- Клинико-биохимические показатели крови и мочи
- Диурез, рН мочи
- Время до отхождения конкремента (от начала лечения)
- Изменение размеров конкрементов в ходе лечения и их состояние после отхождения из мочевых путей

**Результаты.** У 90,3% пациентов первой группы эффект «полного благополучия» - отсутствие болевого синдрома и дизурии наступил на 3-5 сутки терапии. Нормализация мочевого осадка в течение первых 10 суток проявилась снижением на 90% уровня бактериурии, и на 87,5% - лейкоцитурии у пациентов первой группы. Во второй группе показатель бактериурии снизился на 89%, лейкоцитурии – на 78%.

По данным общего анализа мочи у 56 (90,3%) больных первой группы при поступлении была обнаружена протеинурия (0,037-0,3 г/л) и микрогематурия (15-30 в п/зр). К 3-м суткам после начала приема препарата неизменные эритроциты наблюдали у 32 (51,6%), а к 10-м - только у 14 (22,3%) пациентов. У 32 (51,6%) больных при поступлении была выявлена лейкоцитурия (>15 в п/зр), после 2-х недель терапии только у 4 (6,5%) пациентов этот показатель превышал нормальные показатели.

Полученные данные свидетельствуют об уменьшении выраженности бактериурии и лейкоцитурии у больных первой группы уже в течение первых 5 дней применения исследуемого препарата

Кристаллурию наблюдали у 32 (51,6%) пациентов первой группы в начале лечения. На 14-е сутки количество пациентов с этим проявлением МКБ увеличилось до 42 (67,7%), а к 30 суткам снизилось до 20 (32,3%). Среди пациентов второй группы в начале исследования кристаллурию диагностировали только у 10 (27,8%) пациентов, к 14-м суткам - у 28 (77,8%) к 30-м суткам - у 16 (44,4%) больных. При этом, к 14-м суткам лечения чаще диагностировали оксалурию - 16 (44,4%), гораздо реже встречалась уратурия - 8 (22,2%), фосфатурия - 4 (11,1%).

Динамика изменений показателей мочевого осадка во второй группе указывала на увеличение частоты диагностики кристаллурии наряду с повышением эритроцитурии и гематурии - триада, которая возникла на фоне приема препарата у 18 пациентов из 26.

Таким образом похожую динамику показателей мочевого осадка наблюдали в обеих группах, где отметили увеличение эритроцитурии и протеинурии в 3 раза в первые 10 дней лечения, одновременно со снижением лейкоцитурии и бактериурии в 2 раза. Эти изменения сопровождались появлением достаточно интенсивной кристаллурии. Все вышеперечисленное было расценено нами как существенные изменения литолитических свойств мочи, возникшие с началом применения препарата.

Основные показатели функционального состояния почек в динамике исследования были в пределах нормальных значений. Применение исследуемого препарата в первой группе достоверно снижало уровень мочевой кислоты в сыворотке крови (с  $0,456 \pm 0,065$  в начале лечения до  $0,365 \pm 0,107$  ммоль/л к 30-м суткам) и суточную экскрецию и мочевой кислоты (с  $4,62 \pm 1,27$  до  $3,61 \pm 1,13$  ммоль/сут). У пациентов второй группы не было отмечено достоверных изменений основных показателей азотистого обмена в т.ч. мочевой кислоты, крови и мочи.

В нашем исследовании подтверждено влияние компонентов препарата (хвоща полевого, розмарина, пальчатника, мелиссы) на увеличение диуреза. Если у пациентов первой группы до начала приема препарата диурез составлял  $768 \pm 153$  мл/сут, то к 10-м суткам лечения этот показатель увеличился на 93% и составил  $1482 \pm 202$  мл/сут и сохранялся на протяжении всего приема препарата.

Изменение диуреза во второй группе были менее выражены (с  $890 \pm 96$  мл в начале лечения до  $1260 \pm 162$  мл к 10-м суткам), чем в группе с уретеролитиазом, что, очевидно, связано с тем, что большая часть пациентов с мелкими камнями почек к моменту включения в исследование соблюдали диету, в т.ч. и рекомендации по питьевому режиму.

Достоверного изменения рН мочи в ходе приема препарата у наших пациентов мы не отметили, что очевидно следует исследовать в дальнейших работах, где потребуется несколько изменить дизайн и выделить группы по видам МКБ и кристаллурии.

Элиминация конкремента из мочеточника в течение 10 суток от начала приема препарата была зафиксирована у 40 (64,5%) пациентов первой группы. Отсутствие камней и исчезновение уретеропиелозктазии подтверждали УЗИ либо обзорной урографией. Еще у 12 пациентов (19,4%) отхождение камня произошло в сроки с 11 по 30-е сутки на фоне повышенного диуреза и не сопровождалось болевым синдромом. В 6 (9,7%) случаях, когда излечение наступило до 14 суток, осмотреть конкременты, чтобы отнести эти случаи положительного исхода к тому или другому эффекту нам не удалось (пациенты «не поймали» конкремент).

Неэффективность терапии Тутутконом у 30-м суткам отметили у 10 (16,1%) пациентов с достаточно крупными рентгенконтрастными конкрементами в мочеточнике, при этом в 4 случаях имела место миграция камня книзу до н/3. В этой группе только 5 конкрементов при отхождении не отличались по размерам от диагностированным первично (УЗИ, рентген).

Следует отметить, что в первой группе большая часть из отошедших конкрементов, которые удалось «поймать» (18 случаев) была представлена 2-3, реже фрагментами до 4 мм, который крошились при легком прикосновении, и большая часть объема камня была представлена «мочевым гравием» различной формы, цвета и размерами до 1 мм. В этой связи логично предположить, что основной эффект препарата связан с изменением свойств мочи, при которых повышается ее способность дезинтегрировать или растворять часть уrolита, что было зафиксировано у 16 больных.

Во второй группе, у 36 больных к началу исследования рентгенологическим методом визуализировали, как указывалось ранее, 26 конкрементов, находившихся в полостях почки достаточно долго. На фоне лечения отмечали отхождение 15 конкрементов. Из 8 больных с множественными (от 2 до 5, всего 12 шт.) камнями (фрагменты крупных конкрементов,

которые были подвергнуты ДУВЛ) в результате лечения у 6 - отошло 8 конкрементов в сроке от 14 до 30 суток. Из оставшихся 28 пациентов с одиночными конкрементами в результате лечения от камней избавились 14 пациентов.

Единичные камни из полостной системы: в первые 14 суток приема препарата отошло 7 уролитов, при этом если первичные размеры были от 7 до 9 мм, то при отхождении максимальный фрагмент дезинтегрированного камня <4 мм, остальная часть была представлена в виде гравия до 1 мм. Следует отметить, что практически все конкременты, которые «стартовали» из полостей почки при отхождении значительно отличались по размерам от первично визуализированных. При этом множественные камни отошли в виде мелких конкрементов - гораздо меньше по размерам, чем при визуальной диагностике на включении - т.е. очевидно, что их миграция по мочевым путям стала возможной после изменения структуры и размеров.

Достаточно большая часть конкрементов в ходе лечения были дезинтегрированы, о чем свидетельствовали изменения размеров при повторных ультразвуковых и рентгенологических исследованиях, отхождение в виде фрагментов гораздо меньших, первично выявленных уролитов в 58,1% наблюдений.

**Выводы.** Изгоняющая лекарственная монотерапия препаратом Тутукон в течение 1 мес. позволяет избавиться от камней размером 4-5 мм в 100% случаев, 6-7 мм – в 72,7%, 8-9 мм лишь в 20% случаев. Эффект элиминации камней почек размером 4-5 мм наблюдался в 71,4% случаев, 6-7 мм – 66,6%, 8-9 мм в 28,6%. О выраженности литолитического эффекта свидетельствует дезинтеграция конкрементов в ходе лечения и отхождение в виде отдельных фрагментов, что продемонстрировано в 58% наблюдений. Дальнейшие наши исследования будут направлены на изучение изменений физико-химических свойств мочи в зависимости от состава конкремента и вида уролитиаза при использовании монотерапии препаратом Тутукон.

## **ГНІЙНО-СЕПТИЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ОБСТРУКТИВНОЇ УРОПАТІЇ ПІСЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЛІТОТРИПСІЇ**

*Баранник С.І., Агафонов М.В., Баранник К.С., Сірьогін В.П.*

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро*

*КЗ «Дніпропетровський обласний клінічний центр кардіології і кардіохірургії», м. Дніпро*

**Вступ.** Гострий обтураційний пієлонефрит виникає через обструкцію сечовода каменем або уламками зруйнованого каменя після дистанційної літотрипсії (ДЛТ) [1, с. 118; 5, с. 177]. Його розвитку сприяють: присутність інфекції верхніх сечових шляхів до проведення сеансу літотрипсії (або її вивільнення із внутрішніх шарів зруйнованого каменя) а також радіарне розповсюдження ударної хвилі від ниркової миски за чашками з її руйнівними наслідками в паренхімі, які особливо визначаються на межі мозкової та кіркової речовин [2, с. 6; 3, с. 84; ]. Крім того, вплив ударної хвилі на ниркові пиптики обумовлює пошкодження їх замикального апарату і створює умови для розвитку рефлюксної уропатії. Розвиток гнійно-септичних ускладнень на тлі обструкції сечових шляхів може призвести до уросепсису, бактеріємічного шоку, як прояву або наслідку загострення уросепсису [4, с. 7].

**Мета дослідження.** Проаналізувати якість лікування хворих на сечокам'яну хворобу за допомогою дистанційної літотрипсії, яка ускладнилася обструктивною уропатією. Оцінити якість лікувальної тактики і профілактики ускладнень.

**Матеріали і методи.** Проведений аналіз лікування 198 хворих із порушенням уродинаміки верхніх сечових шляхів після ДЛТ, що ускладнилось гострим обтураційним пієлонефритом у 39 хворих. Вік хворих від 21 до 64 років. Усунення обструкції проводили за допомогою стентування сечоводу з боку обструкції (20 хворих) або виконання пункційної нефростомії (13 хворих). У 26 хворих перебіг запального процесу був за септичним типом і у