
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

**А.В. Анненков, В.П. Авдошин,
М.И. Андрухин, М.Н. Исрафилов**

Кафедра урологии и оперативной нефрологии
Российский университет дружбы народов
Госпитальная площадь, 2, к. 4, Москва, Россия, 111020

Цель настоящего исследования: улучшение результатов лечения мочекаменной болезни у больных подагрой, осложненной нефропатией.

В клинике урологии и оперативной нефрологии РУДН было обследовано 68 пациентов, страдающих уратным уролитиазом на фоне подагры, осложненной нефропатией, из них 24 женщины и 44 мужчины в возрасте от 42 до 88 лет, средний возраст $61 \pm 8,7$ лет. Продолжительность заболевания составила от 2 до 28 лет, в среднем $11,7 \pm 5,1$ лет. Всем пациентам проводилась терапия Трометамолом Н 500 мл внутривенно капельно один раз в сутки курсом 10 инфузий на фоне НИЛТ. После терапии у большинства больных отмечено частичное и полное растворение конкрементов почек, нормализация пуринового обмена, улучшение функционального состояния почек, проявившееся увеличением скорости клубочковой фильтрации, снижением креатинина крови. Сделан вывод о целесообразности включения препарата Трометамол Н в комплексную терапию мочекаменной болезни у больных подагрой, осложненной нефропатией.

Ключевые слова: подагра, мочевая кислота, нефропатия, Трометамол Н, уратные конкременты.

Мочекаменной болезнью, по мнению большинства авторов, страдают от 35 до 45% всех урологических больных, при этом в структуре заболеваемости в последнее время отмечается увеличение частоты уратного уролитиаза [1, 2]. Одним из заболеваний, сопровождаемых образованием уратных конкрементов, является подагра. Почки при подагре поражаются в 50—90% случаев [3]. По данным некоторых авторов, уролитиаз, как форма подагрической нефропатии, встречается у 20% больных подагрой [4]. Одним из ключевых механизмов патогенеза подагрической нефропатии и уролитиаза является обструкция солями мочевой кислоты почечных канальцев на фоне гиперурикемии. Уратное поражение канальцевого аппарата и интерстициальной ткани почек приводит к развитию у больных интерстициального подагрического нефрита. Уролитиаз и интерстициальный нефрит часто осложняются пиелонефритом и хронической почечной недостаточностью. Мочевая кислота выпадает в осадок в виде солей моноурата натрия и служит ядром для образования камня. Процесс уратного камнеобразования ускоряется при стойком ацидозе мочи, способствующем снижению растворимости моноурата натрия [5]. Данный процесс обратим, и при снижении кислотности мочи растворимость солей мочевой кислоты возрастает. Способность солей мочевой кислоты растворяться при снижении рН мочи лежит в основе литолитической терапии уратного уролитиаза. Однако, учитывая механизмы патогенеза заболевания, при лечении больных уролитиазом на фоне подагры следует не только проводить литолитическую терапию, но также рекомендовать лечение, направленное на улучшение об-

мена мочевой кислоты. Применяемые для лечения подагрической нефропатии урикодепрессорные (ингибиторы ксантиноксидазы: аллопуринол, пуринол), урикозурические (этамид, сульфипиразон) и цитратные препараты не всегда позволяют достичь желаемого результата. Кроме того, некоторые из них могут вызывать серьезные побочные эффекты, такие как гепатотоксичность и аллергические реакции [6]. В связи с чем остается актуальной проблема поиска новых препаратов для лечения уролитиаза у больных подагрой, осложненной нефропатией. В литературе встречаются данные об эффективности парентерального применения препарата Трометамол Н с целью литолитической терапии, а также у больных с подагрической нефропатией [7].

Цель настоящего исследования: улучшение результатов лечения мочекаменной болезни у больных подагрой, осложненной нефропатией.

Материалы и методы. В клинике урологии и оперативной нефрологии РУДН было обследовано 68 пациентов, страдающих уролитиазом на фоне подагры, осложненной нефропатией, из них 24 женщины и 44 мужчины в возрасте от 42 до 88 лет, средний возраст $61 \pm 8,7$ лет. Продолжительность заболевания составила от 2 до 28 лет, в среднем $11,7 \pm 5,1$ лет. У всех пациентов диагностированы уратные конкременты верхних мочевых путей размерами от 5 до 20 мм. Лабораторное обследование включало определение уровня мочевой кислоты крови и мочи, мочевины и креатинина крови, скорости клубочковой фильтрации. С целью оценки почечного кровотока всем пациентам выполнялось УЗИ почек с доплерографией. При этом определялись следующие показатели: систолическая и диастолическая скорости артериального кровотока, резистивный и пульсативный индексы. Больным также выполнялась обзорная, а при отсутствии противопоказаний, и экскреторная урография.

При обследовании у 47 пациентов (69,1%) выявлены конкременты размером от 5 до 10 мм, у 21 пациента (30,9%) размеры конкрементов составили от 11 до 20 мм. Локализация конкрементов в ЧЛС наблюдалась у 38 пациентов (55,9%). У 31 пациента (45,6%) конкременты локализовались в мочеточниках. До начала терапии средний уровень мочевой кислоты крови составил $579 \pm 101,5$ мкмоль/л, средний уровень мочевой кислоты в моче составил $252 \pm 71,6$ мкмоль/л. Уровень креатинина крови в среднем составил $159,8 \pm 32,5$ мкмоль/л, средний показатель скорости клубочковой фильтрации составил $55,4 \pm 12,1$ мл/мин. При исследовании почечного кровотока резистивный индекс колебался в пределах от 0,7 до 0,79, в среднем $0,75 \pm 0,04$. Признаки ХПН, проявляющейся снижением скорости клубочковой фильтрации и повышением уровня креатинина сыворотки крови, выявлены у 48 больных (70,6%). У 51 пациента (75%) выявлен хронический пиелонефрит. Из них у 14 пациентов (20,6%) диагностировано активное течение хронического пиелонефрита, у 37 пациентов (54,4%) хронический пиелонефрит был на стадии латентного воспаления.

В ходе исследования всем пациентам проводилась парентеральная терапия препаратом Трометамол Н 500 мл внутривенно капельно 1 раз/сут. курсом 10 инфузий. Сразу после внутривенной инфузии 500 мл Трометамола Н выполнялась

внутривенная инфузия 500 мл физиологического раствора. За 30 минут до начала инфузионной терапии Трометамолом проводилась низкоинтенсивная лазерная терапия двумя полями на проекцию почек, время экспозиции составляло 10 минут. Больным хроническим пиелонефритом проводилась антибактериальная (ципрофлоксацин, нолицин, амоксиклав) противовоспалительная терапия.

Результаты. На фоне проводимой терапии полное растворение камней по данным ультразвукового исследования наблюдалось у 35 больных (51,5%), у 23 больных (33,8%) после частичного литолиза отошли мелкие фрагменты камней размерами от 2 до 4 мм. Еще у 10 пациентов (14,7%) размеры камней после лечения уменьшились в среднем на 50% и составили 7—11 мм.

При контрольном обследовании пациентов в конце терапии отмечено снижение уровня мочевой кислоты крови на 20%, в среднем с $579 \pm 101,5$ до $463 \pm 89,1$ мкмоль/л. Динамика показателей мочевой кислоты крови представлена на рис. 1.

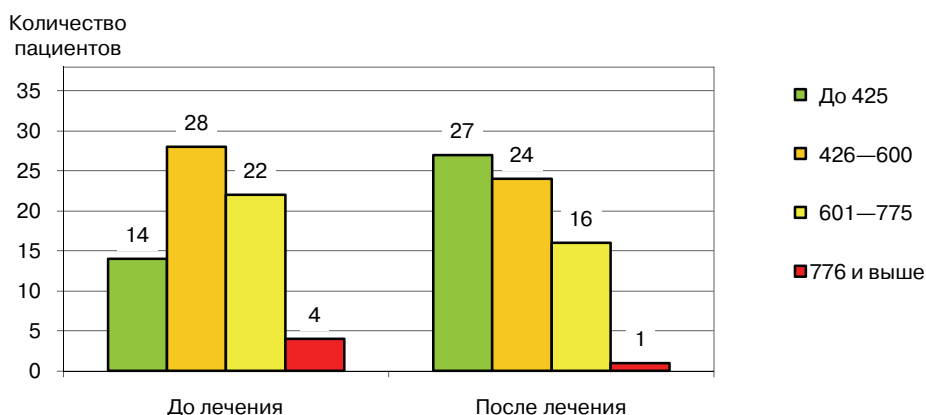


Рис. 1. Динамика уровня мочевой кислоты крови (мкмоль/л) у 68 больных уролитиазом на фоне подагры, осложненной нефропатией

Представленные данные показывают, что до лечения нормальные показатели мочевой кислоты крови были только у 14 пациентов (20,6%). У 28 больных (41,2%) уровень мочевой кислоты до начала терапии находился в пределах 426—600 мкмоль/л. У 22 пациентов (32,4%) уровень мочевой кислоты крови составил 601—775 мкмоль/л. У 4 пациентов (5,9%) отмечены наиболее высокие показатели мочевой кислоты 776 мкмоль/л и выше. После терапии количество больных с нормальным уровнем мочевой кислоты увеличилось почти вдвое и составило 27 человек (39,7%). Количество пациентов с уровнем мочевой кислоты крови 426—600 мкмоль/л уменьшилось до 24 человек (35,3%). Уменьшилось количество больных с уровнем гиперурикемии 601—775 мкмоль/л до 16 человек (23,5%). В 4 раза — до 1 человека (1,5%) уменьшилось число больных с уровнем гиперурикемии 776 мкмоль/л и выше.

На фоне проведенной терапии было отмечено повышение скорости клубочковой фильтрации на 21,5%, с $55,4 \pm 12,1$ до $67,3 \pm 11,9$ мл/мин. Динамика показателей мочевой кислоты крови представлена на рис. 2.

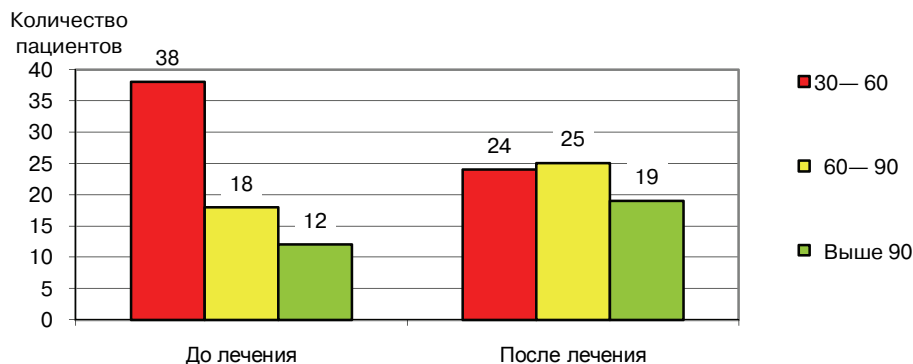


Рис. 2. Динамика уровня скорости клубочковой фильтрации (мл/мин.) у 68 больных уролитиазом на фоне подагры, осложненной нефропатией

Приведенные результаты показывают, что до лечения у большинства пациентов, 38 человек (55,9%), наблюдалось снижение скорости клубочковой фильтрации 30—60 мл/мин. У 18 пациентов (26,5%) отмечено умеренное снижение СКФ 60—90 мл/мин. И только у 12 пациентов (17,6%) СКФ была в пределах нормальных величин. После лечения на 36,8% уменьшилось количество пациентов с уровнем СКФ 30—60 мл/мин, до 24 человек (35,3%). Количество больных с уровнем СКФ 60—90 мл/мин возросло на 38,9% и составило 25 человек (36,8%). На 58,3% увеличилось количество больных с нормальными показателями СКФ, их число после лечения составило 19 пациентов (27,9%).

Также было отмечено снижение уровня креатинина крови на 26,8%, в среднем с $159,8 \pm 32,5$ до $117 \pm 26,5$ мкмоль/л.

Заключение. Таким образом, полученные результаты продемонстрировали высокую клиническую эффективность комплексной терапии больных мочекаменной болезнью на фоне подагры, осложненной нефропатией с применением препарата Трометамол Н. Было отмечено улучшение обмена мочевой кислоты, функционального состояния почек у данной категории больных. Проведенная терапия препаратом Трометамол Н способствовала полному и частичному литолиту конкрементов верхних мочевых путей, а в комплексе с НИЛТ — улучшению микроциркуляции почечной паренхимы. Полученные результаты позволяют рекомендовать включение препарата Трометамол Н в комплексную терапию мочекаменной болезни у больных подагрой, осложненной нефропатией.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Лопаткин Н.А.* Руководство по урологии. — М., 1998. — Т. 2. — С. 693—761.
- [2] *Borghi L., Meschi T., Schianchi T.* Medical treatment of nephrolithiasis // *Endocrinol Metab Clin North Am.* — 2002. — Dec; 31(4). — P. 1051—1064.
- [3] *Тиле П., Шредер Х.-Е.* Эпидемиология и патогенез нарушений пуринового обмена // *Тер. архив.* — 1987. — № 4. — С. 14—18.
- [4] *Pak C.Y.* Uric acid nephrolithiasis. In: *Urolithiasis. A Medical and Surgical Reference* / Edited by M.I. Resnic and C.Y. Pak. — Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1990.
- [5] *Пытель Ю.А., Золотарев И.И.* Уратный нефролитиаз. — М., 1995.

- [6] Братчиков О.И., Крюкова А.Я., Топорков А.С., Топчий Н.В. Инновации в питании при наиболее распространенных заболеваниях обмена веществ // Диетология. — 2011. — С. 40—41.
- [7] Авдошин В.П., Андрияхин М.И., Анненков А.В., Исрафилов М.Н. Клиническая эффективность Трометамол Н в комплексной терапии больных подагрой, осложненной нефропатией // Клин. фармакология и терапия. — 2011. — 1. — С. 26—29.

OPTIMIZATION OF TREATMENT OF UROLITHIASIS IN PATIENTS WITH GOUT, COMPLICATED BY NEPHROPATHY

**A.V. Annenkov, V.P. Avdoshin,
M.I. Andryukhin, M.N. Israfilov**

Department of urology and operative nephrology
Peoples' Friendship University of Russia
Gospitalnaya Square, 2, Moscow, Russia, 111020

Aim: to improve the treatment of urolithiasis in patients with gout, complicated nephropathy.

68 patients with urate urolithiasis and gout complicated nephropathy, including 24 women and 44 men aged from 42 to 88 years, mean age 61 ± 8.7 years were examined. Duration of illness ranged from 2 to 28 years, mean 11.7 ± 5.1 years. All patients were treated by Trometamol N 500 ml intravenously per day rated of 10 infusions and low intensive laser therapy. Conducted therapy results in the dissolution of concrements, the normalization of purine metabolism, improvement of renal function, manifested by increasing of glomerular filtration and decreasing of blood creatinine.

Conclusion. It is reasonable to use Trometamol N in the complex therapy of urolithiasis in patients with gout, complicated by nephropathy.

Key words: gout, uric acid, nephropathy, Trometamol N, urate concrements.