

Эпидемиологическая оценка мочекаменной болезни в амбулаторной урологической практике

Epidemiological evaluation of the urolithiasis in outpatient practice

O.V. Konstantinova,
V.A. Shaderkina

We have carried out the retrospective analysis of 1355 medical records of the patients with urolithiasis referred to the ambulance of National Scientific Institute of Urology in a period of 1 year. Chi-square statistical test was used for analysis of data. The most visited months of the year were April and November (spring-autumn period). The minimal and maximal age of the patients (based on the analysis of 923 patients) was 8 months and 83 years. Female patients were dominating among adult patients. The incidence of urolithiasis is also significantly higher in the working age group, both in women and men. In male patients the number of working age group patients is 3 times more than that in the non-working age group males. Analysis on 109 patients have shown, that the co-morbidities are often present, namely dyslipidemia, arterial hypertension and metabolic syndrome. Purine metabolism is affected not only in case of uric acid urolithiasis, but also in more than 50% of patients with calcium-oxalate and magnesium-ammonium-phosphate stones. Treatment with Blemaren (Esparma, Germany) in monotherapy regimen for patients with uric acid and calcium-oxalate urolithiasis showed high efficacy with regard to litholysis, prophylaxis and treatment of uric acid and derivatives' crystalluria and also to prophylaxis of oxalate crystalluria. The overall efficacy was 96.9%.

О.В. Константинова, В.А. Шадеркина

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Мочекаменная болезнь имеет высокую медико-социальную значимость, что обусловлено достаточно высокой заболеваемостью, достигающей 10% в мире и ее ежегодным ростом во многих странах [1, 2]. В Российской Федерации в 2012 году заболеваемость составила 550,5 человек на 100 тыс. населения, а ее прирост за период с 2002 по 2012 год превысил 25% [3].

В последние десятилетия отмечены неоспоримые успехи в развитии высокотехнологичных инструментальных и оперативных методов удаления мочевых камней [4, 5, 6]. На современном междисциплинарном уровне с позиций доказательной медицины проводятся исследования, касающиеся этиологии и патогенеза заболевания [7, 8, 9], разработки медикаментозных методов лечения и метафилактики уролитиаза [10, 11, 12]. Несмотря на это, проблема рецидивирования мочевых камней остается нерешенной [13, 14]. Многочисленные литературные данные свидетельствуют о большом опыте, накопленном в познании многих аспектов мочекаменной болезни. Однако существует ряд вопросов, связанных с эпидемиологией уролитиаза, которые представляют не только научный интерес, но имеют значение при планировании лечебного процесса и его лекарственного обеспечения.

Медикаментозное воздействие, направленное на коррекцию нарушений обмена камнеобразующих ве-

ществ у пациентов с мочекаменной болезнью, назначается пациентам в следующих ситуациях: при наличии камня в почке, после его самостоятельного отхождения, после различных видов инструментальных или оперативных вмешательств. Основными задачами консервативного лечения представляются следующие: литолиз мочевого камня (при моче-кислом уролитиазе), предотвращение роста имеющихся конкрементов и появления новых и рецидивных камней. Не менее важным является выявление сопутствующих заболеваний у данной категории больных, в частности, таких как сахарный диабет, ожирение и артериальная гипертензия [15, 16]. В связи с вышеизложенным была выполнена настоящая работа.

Цель исследования – определить некоторые эпидемиологические закономерности мочекаменной болезни в амбулаторной урологической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт больных мочекаменной болезнью, обратившихся с целью обследования и получения специализированной медицинской помощи в поликлиническое отделение Научно-исследовательского института урологии им. Н.А. Лопаткина с января по декабрь 2014 года. Для статистического анализа полученных данных был использован критерий χ^2 [17]. ■

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено, что в течение одного года в поликлиническое отделение института урологии обратилось за медицинской помощью 1355 человек с диагнозом «мочекаменная болезнь». Из них 923 (68,1%) пациентам потребовалась госпитализация, 432 (31,9%) больных нуждались в амбулаторном лечении.

Был изучен половой и возрастной состав 923 госпитализированных пациентов.

Выявлено, что среди госпитализированных пациентов было 485 (52,5%) лиц женского пола в возрасте от 8 месяцев до 83 лет и 438 (47,5%) лиц мужского пола в возрасте от 1 года до 78 лет. Статистически значимых различий в частотах встречаемости пациентов разного пола не обнаружено: $\chi^2 = 2,292$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$. Также не выявлено достоверных различий по полу среди больных в группе пациентов детского возраста: $\chi^2 = 2,296$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$. В группе взрослых больных преобладали женщины: $\chi^2 = 4,660$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$ (табл. 1). В разных популяциях эти соотношения могут быть другими, хотя в ряде стран отмечено возрастание числа женщин с мочекаменной болезнью и изменение указанного соотношения [2].

Также был изучен половой состав больных в зависимости от возраста. Обнаружено, что среди пациентов женского пола количество лиц

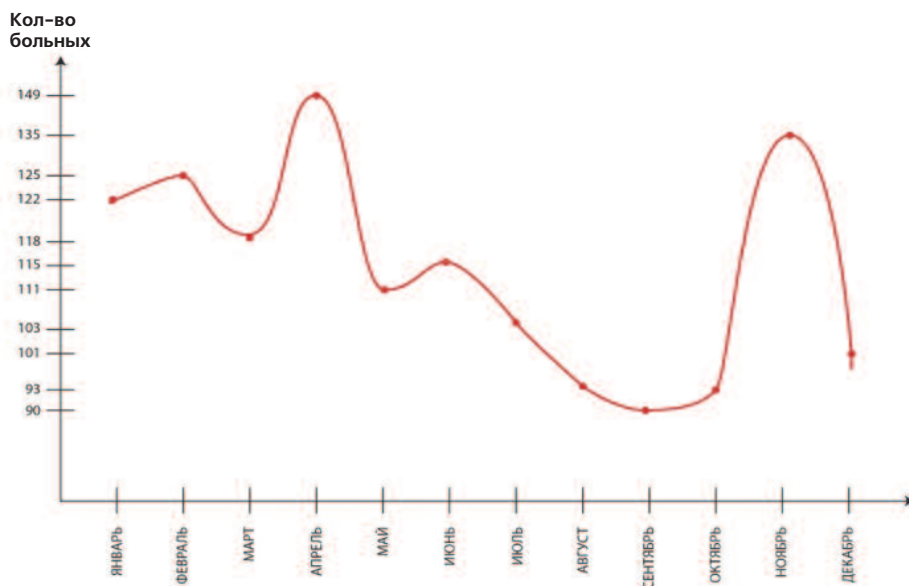


Рис. 1. Обращаемость пациентов с уролитиазом в течение года

трудоспособного возраста (16-54 гг.) в полтора раза превышало число больных нетрудоспособного возраста (старше 54 лет): $\chi^2 = 15,516$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$. Среди больных мужчин количество лиц трудоспособного возраста (16-59 лет) было в 3,7 раза больше числа лиц нетрудоспособного возраста (старше 59 лет): $\chi^2 = 122,456$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$ (табл. 2). Сравнительная оценка частот встречаемости лиц мужского и женского пола трудоспособного возраста среди пациентов с мочекаменной болезнью показала отсутствие достоверных различий: $\chi^2 = 2,050$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$. Среди больных нетрудоспособного возраста преобладали женщины: $\chi^2 = 35,912$, $\chi^2_{крит.} = 3,841$.

Выполнен анализ обращаемости пациентов с уролитиазом в поликли-

ническое отделение по месяцам (рис.1). Выявлена неравномерность обращения больных в зависимости от месяца, при этом наибольшее количество обращений отмечено в апреле и ноябре, оно составило 149 и 135, соответственно, $\chi^2 = 31,977$, $\chi^2_{крит.} = 19,675$. Полученная информация не противоречит данным ряда авторов, доказавших, что пик гиперэкскреции одного из камнеобразующих веществ – щавелевой кислоты – приходится на весенний период, а почечные колики чаще отмечаются в теплое время года [2]. Повышение содержания в моче литогенных веществ может сопровождаться обострением заболевания и необходимостью получения медицинской помощи.

Из 1355 пациентов, обратившихся в поликлиническое отделение, 432 (31,9%) не нуждались в госпитализации. Их амбулаторное ведение заключалось в комплексном обследовании и назначении лекарственных средств. Обследование пациентов включало ультразвуковое исследование почек, общий клинический анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови и мочи для изучения обмена камнеобразующих веществ (кальций и мочевая кислота), липидного и углеводного обмена. В случае самостоятельного отхождения камня или при хирургическом лечении выполнялась инфракрасная спектрофотометрия мочевых камней или фрагментов кон-

Таблица 1. Распределение больных по полу

Категория пациентов	Возраст	Кол-во больных (%)	Достоверность различий (p=0,05)
Дети			
Женский пол	8 мес. -18 лет	41 (4,4%)	Не достоверны $\chi^2 < \chi^2_{крит}$
Мужской пол	12 мес. -18 лет	57 (6,2%)	
Взрослые			
Женский пол	19-78	444 (48,1%)	Достоверны $\chi^2 > \chi^2_{крит}$
Мужской пол	19-83	381 (41,3%)	

Таблица 2. Распределение больных по полу и возрасту

Пол больных	Трудоспособный возраст (жен. 16-54 г. муж. 16-59 л.)	Нетрудоспособный возраст (жен. - старше 54л.; муж. - старше 59 л.)	Достоверность различий (p=0,05)
Количество больных (%)			
Женский	264 (59,5%)	180 (40,5%)	Достоверны $\chi^2 > \chi^2_{крит}$
Мужской	299 (78,5%)	82 (21,5%)	Достоверны $\chi^2 > \chi^2_{крит}$

* - достоверные различия между женщинами разного возраста и между мужчинами разного возраста

крементов для определения их химического состава. При необходимости осуществляли рентгенологическое исследование мочевой системы, компьютерную томографию и микробиологический анализ мочи.

Химический состав конкрементов был определен только у 109 амбулаторных больных, поэтому дальнейшие исследования были проведены в этой группе. У 79 (72,5%) пациентов диагностирован кальциевый (в том числе кальций-оксалатный) уролитиаз, 17 (15,6%) пациентов имели магниевые-аммониевые фосфатные камни или смешанные с карбонатпатитом, у 13 (11,9%) человек выявлена мочекаменная форма мочекаменной болезни. У 82 (75,2%) из 109 больных были обнаружены сопутствующие нарушения и заболевания: дислипидемия, метаболический синдром, артериальная гипертензия и сахарный диабет. Преобладающим оказалось сочетание дислипидемии с артериальной гипертензией. Анализ данных биохимического обследования этих пациентов выявил нарушения пуринового обмена, проявляющихся гиперурикемией и/или гиперурикурией не только у пациентов с мочекаменной формой, но и у 42 (53,2%) больных с кальциевым уролитиазом и в 10 (58,8%) случаях у больных с магниевыми-аммониевыми-фосфатными конкрементами.

Гиперкальциурия была выявлена у 63 (79,7%) пациентов с кальцие-

вым уролитиазом, у 5 (38,5%) больных с мочекаменной формой заболевания и у 5 (29,4%) – с магниевыми-аммониевыми-фосфатными камнями (табл. 3).

Для лечения пациентов, в зависимости от формы уролитиаза и выявленных нарушений обмена образующих веществ, были применены препараты, направленные на коррекцию этих нарушений. Нарушение пуринового обмена является фактором риска кристаллообразования и камнеобразования у подавляющего большинства пациентов с мочекаменной болезнью и считается патогенетическим звеном таких тяжелых нарушений и заболеваний как ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия [15, 18]. В связи с этим был проведен анализ эффективности медикаментозного лечения 32 больных: 13 пациентов с мочекаменной и 19 – с кальций-оксалатным уролитиазом и с нормальной очистительной функцией почек по биохимическим данным, у которых диагностировали гиперурикурию. С этой целью применяли лекарственный препарат блемарен (компания Esparma, Германия) (табл. 4).

В состав блемарена входят три вещества: лимонная кислота, калия гидрокарбонат, натрия цитрат. Дозировку блемарена каждому пациенту подбирали индивидуально и она соответствовала диапазону 6-18 г в сутки в 2-3 приема для достижения и поддержания рН мочи в интервале

6,2-6,8. рН мочи определяли с помощью индикаторных полосок и цветовой шкалы, прилагаемых к препарату. Длительность лечения варьировала от 1 до 6 месяцев. 7 больных с мочекаменными камнями почек без инфекционно-воспалительного процесса получали блемарен в течение 2-3,5 месяцев в качестве литолитического средства. Размер конкрементов до лечения варьировал от 0,8 до 2,1 см. Растворение камней было подтверждено ультразвуковым методом у всех указанных пациентов. Для лечения кристаллурии мочекаменной кислоты и ее профилактики препарат был назначен трем пациентам с мочекаменным уролитиазом и 19 больным кальций-оксалатным. Длительность курса лечения составила 1 месяц. По данным общего клинического анализа мочи у 21 пациента по окончании приема препарата не выявлено кристаллов в моче, у одного больного диагностировали кристаллурию оксалатов. Для метафилактики камнеобразования трое больных мочекаменной формой принимали блемарен в течение 6 месяцев. При обследовании по окончании лечения показатели общего клинического анализа мочи были в норме. При ультразвуковом исследовании почек конкрементов не выявлено. Полученные результаты свидетельствуют о том, что блемарен оказал лечебное действие на 31 пациента из 32, получавших его в качестве медикаментозной монотерапии, и его общая эффективность составила 96,9%. У 106 (97,2%) больных не обнаружено побочного действия блемарена. Необходимо отметить, что среди них были пациенты, получавшие лечение по поводу сопутствующих заболеваний, в том числе, артериальной гипертензии. Трое больных предъявили жалобы на диспептические явления, однако это не потребовало отмены препарата.

Таблица 3. Встречаемость нарушений обмена основных камнеобразующих веществ при различных формах уролитиаза

Нарушения обмена	Нарушения обмена при различных формах МКБ (%)		
	Мочекаменная (n=13)	Кальциевая (n=79)	Фосфатная (n=17)
Гиперурикемия и/или гиперурикурия	100	53,2	58,8
Гиперкальциурия	38,5	79,7	29,4

Таблица 4. Эффективность лечения блемареном больных мочекаменной и кальций-оксалатным уролитиазом

Цель назначения блемарена	Количество больных	Положительный эффект (количество больных)	Эффективность (%)
Литолит	7	7	100
Лечение кристаллурии мочекаменной кислоты и ее предотвращение	22	22	100
Предупреждение кристаллурии оксалатов			95,5
Профилактика рецидива мочекаменных камней	3	3	100

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты позволяют сделать следующее заключение.

1. Выявлена тенденция к

превалированию женского пола среди взрослых больных мочекаменной болезнью.

2. Мочекаменная болезнь чаще встречается в трудоспособном возрасте, как среди пациентов мужского, так и женского пола. Наибольшее превалирование (более, чем в 3 раза) больных трудоспособного возраста по сравнению с пациентами нетрудоспособного возраста отмечено среди больных мужского пола.

3. Наибольшее количество обращений больных мочекаменной бо-

лезнью в поликлиническое отделение приходится на весенне-осенний период: апрель и ноябрь.

4. У 75,2% больных уролитиазом отмечаются сопутствующие нарушения и заболевания: дислипидемия, артериальная гипертензия, сахарный диабет, метаболический синдром.

5. Нарушения пуринового обмена могут наблюдаться не только у больных мочекаменной болезнью, но и у пациентов с кальциевым уролитиазом и магниевым-аммониево-фосфатными конкрементами.

6. Общая эффективность блемарена для лечения больных с гиперурикемией и кристаллурией мочево-й кислоты, для профилактики кристаллурии мочево-й кислоты и кальций-оксалатом уролитиазом, а также при проведении литолиза мочекаменных конкрементов в отсутствие инфекционно-воспалительного процесса, составляет 96,9%. Побочное действие препарата в виде диспепсии отмечено менее, чем у 3% пациентов. ■

Резюме:

Проведен ретроспективный анализ 1355 амбулаторных карт больных мочекаменной болезнью, обратившихся в поликлинику НИИ урологии в течение одного года. Для анализа медико-социальных данных был использован метод математической статистики: критерий χ^2 . Установлено, что наибольшее количество обращений больных мочекаменной болезнью в поликлиническое отделение отмечали в весенне-осенний период: апрель и ноябрь. В результате изучения данных, представленных в амбулаторных картах 923 пациентов, выявлено, что среди взрослых пациентов преобладали лица женского пола. Также обнаружено, что мочекаменная болезнь чаще встречается в трудоспособном возрасте, как у мужчин, так и у женщин. Наибольшее превалирование (более, чем в 3 раза) больных трудоспособного возраста по сравнению с пациентами нетрудоспособного возраста отмечено среди мужчин. Изучение результатов обследования и анамнестических данных 109 больных уролитиазом показало, что у 75,2% пациентов выявляются сопутствующие нарушения и заболевания, такие как дислипидемия, сахарный диабет, артериальная гипертензия, метаболический синдром. Нарушения пуринового обмена, проявляющиеся гиперурикемией и/или гиперурикемией встречаются не только у больных мочекаменной болезнью, но и у 53,2% больных с кальциевым уролитиазом и в 58,8% случаях у пациентов с магниевым-аммониево-фосфатными конкрементами.

Результаты применения блемарена (компания Esparma, Германия) для лечения 32 пациентов с мочекаменной болезнью и кальций-оксалатным уролитиазом показали его высокую эффективность при осуществлении литолиза мочекаменных конкрементов, предупреждения и лечения кристаллурии мочево-й кислоты и ее солей, а также для предотвращения кристаллурии оксалатов при мочекаменной болезни и кальций-оксалатном уролитиазе у пациентов с нормальной функцией почек и отсутствием инфекционно-воспалительного процесса. Общая эффективность составила 96,9%. Побочное действие препарата в виде диспепсии отмечено менее, чем у 3% пациентов.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, амбулаторное наблюдение, форма уролитиаза, медикаментозное лечение, блемарен.

Key words: urolithiasis, outpatient, urolithiasis forms, medication, blemaren.

ЛИТЕРАТУРА

- Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis: an update. // Clin Cases Miner Bone Metab. 2008. Vol. 5, N 2. P.101-6.
- Yasui T, Ando R, Okada A, Tozawa K, Iguchi M, Kohri K. Epidemiology of urolithiasis for improving clinical practice. // Hinyokika Kyo. 2012. Vol. 58, N 12. P.697-701.
- Аполухин О.И., Сивков А.В., Москалева Н.Г., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Анализ уро-нефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за десятилетний период (2002-2012гг.) по данным официальной статистики. // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. N 2. С. 2-12
- Kijvikai K. The role of laparoscopic surgery for renal calculi management. // Ther Adv Urol. 2011. Vol. 3, N 1. P.13-18
- Яненко Э.К., Меринов Д.С., Константинова О.В., Епишов В.А., Калинин Д.Н. Современные тенденции в эпидемиологии, диагностике и лечении мочекаменной болезни. // Экспериментальная и клиническая урология. 2012. N 3. С. 19-24
- Abdelhafez ME, Amend B, Bedke J, Kruck S, Nagele U, Stenzl A, Schilling D. Minimally renal stones invasive percutaneous nephrolithotomy: a comparative study of the management of small and large. // Urology. 2013. Vol. 81, N 2. P. 241-245
- Nouvenne A, Meschi T, Guerra A, Allegri F, Prati B. Role of IBM on litogenic risk in women with idiopathic calcium nephrolithiasis and controls. // Urol Res. 2008. Vol. 36, N 3-4. С. 223
- Borysewicz-Sańczyk H., Porowski T., Hryniewicz A. Urolithiasis risk factors in obese and overweight children. // Pediatr Endocrinol Diabetes Metab. 2012. Vol. 18, N2. P. 53-57.
- Bagga HS, Chi T, Miller J, Stoller ML. New insights into the pathogenesis of renal calculi. // Urol Clin North Am. 2013. Vol. 40, N 1. P.1-12
- Yasui T, Suzuki S, Itoh Y, Tozawa K, Tokudome S, Kohri K. Eicosapentaenoic acid has a preventive effect on the recurrence of nephrolithiasis. // Urol Int. 2008. Vol. 81, N 2. P. 135-138.
- Hussain M, Rizvi SA, Askari H, Sultan G, Lal M, Ali B, Naqvi SA. Management of stone disease: 17 years experience of a stone clinic in a developing country. // J Pak Med Assoc. 2009. Vol. 59, N 12. P. 843-846.
- Eisner BH, Goldfarb DS, Pareek G. Pharmacologic treatment of kidney stone disease. // Urol Clin North Am. 2013. Vol. 40, N 1. P. 21-30
- Jaggi M, Nakagawa Y, Zipperle L, Hess B. Tamm-Horsfall protein in recurrent calcium kidney stone formers with positive family history: abnormalities in urinary excretion, molecular structure and function. // Urol Res. 2007. Vol. 35, N 2. P.55-62.
- Schulle PO, Schmiedl A, Wipplinger J. Idiopathic recurrent calcium urolithiasis (IRC): variation of fasting urinary protein is a window to pathophysiology or simple consequence of renal stones in situ? A tripartite study in male patients providing insight into oxidative metabolism as possible driving force towards alteration of urine composition, calcium salt crystallization and stone formation. // Eur J Med Res. 2009. Vol. 14, N 9. P.378-392
- Filgueiras Pinto Rde S1, Almeida JR, Kang HC, Rosa ML, Lugon JR. Metabolic syndrome and associated urolithiasis in adults enrolled in a community-based health program. // Fam Pract. 2013. Vol. 30, N 3. P. 276-281
- Cho ST, Jung SI, Myung SC, Kim TH. Correlation of metabolic syndrome with urinary stone composition. // Int J Urol. 2013. Vol. 20, N 2. P.208-213
- Пакет статистических компьютерных программ SPSS.
- Daudon M, Knebelmann B. Epidemiology of urolithiasis. // Rev Prat. 2011. Vol. 61, N 3. P.372-378.

Не держи камень в почках! БЛЕМАРЕН®

ЦИТРАТ
№1
В ГЕРМАНИИ**



ОТПУСК
БЕЗ
РЕЦЕПТА

БЛЕМАРЕН®
растворяет камни:

- ✓ Уратные
- ✓ Смешанные*
- ✓ Оксалатные

- + Индивидуальный подход к дозированию
- + Поддержание необходимого водного баланса



esparma®

* При содержании оксалатов менее 25% ** По данным компании IMS за 2011 год

115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 16, оф. 306. Тел.: (+7 499) 579-33-70, Факс: (+7 499) 579-33-71. www.esparma-gmbh.ru www.esparma.ru

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

Регистрационное удостоверение
ЛСР – 001331/07 от 28.06.2011. Реклама