

Вивчення ймовірності впливу поведінкових чинників ризику на виникнення та рецидивування сечокам'яної хвороби

Д.Б. Соломчак

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

З метою вивчення впливу таких поведінкових чинників ризику, як куріння, вживання алкоголю та гіподинамія, на виникнення та рецидивування уролітіазу провели ретроспективне епідеміологічне дослідження репрезентативної вибірки 443 пацієнтів із сечокам'яною хворобою (СКХ) (основна група, з них 403 – без рецидивів і 40 – з рецидивами) та 203 пацієнта з іншою, переважно гострою урологічною патологією (контрольна група), які перебували на стаціонарному лікуванні в урологічних підрозділах закладів охорони здоров'я Івано-Франківської області.

Попри встановлене значне поширення куріння і споживання алкоголю серед опитаних чоловіків та загальнонизьку фізичну активність у дослідженні не отримано достовірних доказів, що ці чинники впливають на виникнення та рецидивування СКХ.

Ключові слова: сечокам'яна хвороба, куріння, вживання алкоголю, фізична активність.

Проблема сечокам'яної хвороби (СКХ) зберігає свою актуальність у всьому світі у зв'язку зі значним поширенням серед населення, тривалістю перебігу захворювання, високою частотою рецидивів каменеутворення та важкістю ускладнень. СКХ вражає переважно людей працездатного віку і нерідко призводить до інвалідизації хворих [3].

Наведене вище наголошує на важливості профілактики виникнення та рецидивування патології [5]. У свою чергу, розроблення адекватних превентивних заходів потребує доказової наукової бази щодо етіологічних та чинників ризику хвороби.

Результати наукових досліджень свідчать, що СКХ є поліетіологічним захворюванням, в основі якого – порушення водно-сольового балансу [2, 4]. Проте, більшість науковців вважають, що саме негативні зміни у поведінці людей розвиненого суспільства, а саме нездорові: стиль життя і звички харчування, а також ожиріння, є промоторами прогнозованого «буму каменеутворення» у новому тисячолітті [13].

Разом із тим, досить нечисленні дослідження стосуються вивчення можливого впливу на СКХ таких поведінкових чинників ризику, як: куріння [10, 12, 14], вживання алкоголю [6, 10, 15], гіподинамія [1, 7, 11, 12], і їхні результати досить суперечливі.

Мета дослідження: вивчення впливу таких значно поширених шкідливих звичок, як куріння, споживання алкоголю, а також гіподинамії на перебіг СКХ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено медико-соціальне дослідження за спеціально розробленою програмою репрезентативної вибірки 443 пацієнтів із СКХ (основна група) і 203 – з іншою переважно гострою урологічною патологією (контрольна група), які перебували на стаціонарному лікуванні в урологічних підрозділах закладів охорони здоров'я Івано-Франківської

області протягом 2013 року. Контрольну групу склали: хворі на гострий пієлонефрит (63,1%), гострий простатит (11,3%), гіперплазію передміхурової залози (8,9%), гострий цистит (5,9%) та інші (водянка оболонки яєчка, фімоз, гострий орхоепідидимід, стриктура сечівника – разом 10,8%). Унаслідок того, що основна група сформована за рахунок хронічних хворих, а контрольна – гострих, за віковим складом пацієнтки з СКХ виявились дещо «старіші»: з них 50,8% (проти 32,0% в контрольній групі) були у віці понад 50 років. За статтю і місцем проживання порівнювані групи не відрізнялись і порівну (приблизно по 50%) були представлені чоловіками і жінками та мешканцями міст і сіл.

Крім цього, з метою виявлення чинників ризику рецидивування СКХ – у основній групі хворих виділили дві підгрупи: без (403 обстежених) і з рецидивами (40 пацієнтів).

Оскільки за результатами дослідження отримані переважно категорійні (якісні) дані, для статистичного оброблення даних використовували формули розрахунку поширеності кожного чинника на 100 опитаних і похибки репрезентативності для відносних величин, а оцінювання у достовірності різниці отриманих даних у групах порівняння проводили за допомогою критерію χ^2 [9].

Нерівномірність вікового складу порівнюваних груп елімінували за допомогою прямого методу стандартизації. При цьому, стандартною популяцією обрано віковий розподіл сумарної кількості опитаних двох груп порівняння [9].

Ураховуючи, що за дизайном проведене дослідження є ретроспективним епідеміологічним, для виявлення чинників ризику виникнення та рецидивування СКХ використали методику розрахунку показника відношення шансів (Odds Ratio, OR) та його 95% довірчого інтервалу (95% Confidential Interval, 95% CI) [9].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Установлено, що сумарно 39,6% опитаних хворих на СКХ, незалежно від місця проживання (міська чи сільська місцевість, $p>0,05$), мали досвід куріння, у тому числі майже кожен шостий ($15,8\pm 1,7\%$) на момент дослідження продовжував курити, а $23,8\pm 2,0\%$ постійно курили в минулому, проте змогли позбутися цієї шкідливої звички.

Слід зазначити, що отримані показники в основному сформувались за рахунок курців чоловічої статі ($31,8\pm 3,2\%$ курять і $42,1\pm 3,4\%$ курили, $p<0,001$), оскільки серед жінок такі випадки є поодинокі ($0,9\pm 0,6\%$ та $6,6\pm 1,6\%$ відповідно). Практично аналогічними були рівні розглянутих показників і серед чоловіків та жінок контрольної групи (мал. 1). Очевидно, тому у дослідженні не отримано доказів про те, що куріння може бути чинником ризику розвитку СКХ ($OR=0,90$; $95\%CI=0,64-1,26$; $p>0,05$).

Так само не отримано доказів, що куріння може бути чинником ризику рецидивування СКХ, оскільки в групах хворих з

та без рецидивів також спостерігались практично однакові пропорції його поширення (OR=1,43; 95%CI=0,74–2,74; p>0,05).

Кількість активних курців серед хворих на СКХ чоловічої статі достовірно (p<0,01) зменшувалась з віком: з 48,3±9,3% у віці до 30 років до 13,2±4,7% у віці понад 60 років, що, в свою чергу, супроводжувалось збільшенням частки тих, хто зміг позбутися цієї шкідливої звички, – з 13,8±6,4% до 62,3±6,7% відповідно (мал. 2).

Слід зазначити, що ця шкідлива звичка серед пацієнтів із СКХ жіночої статі головним чином була поширена лише у осіб віком до 50 років: 5,7–14,3% з них зазначили, що мали досвід куріння і лише 2 жінки із 228 визнали, що постійно курять.

Установлені особливості поширення куріння у різних вікових групах не залежали від наявності СКХ чи ні, оскільки застосування методу стандартизації показників за віком, не призвело до суттєвих змін їх пропорцій в основній та контрольній групах.

Крім власне наявності шкідливої звички, важливе значення має стаж та інтенсивність куріння. Установлено, що більше половини (53,8%) пацієнтів із СКХ, які практикують, чи практикували паління тютюну, мали значний стаж куріння, у тому числі 10–19 років – 24,9±3,3% та 20 років і більше – 28,9±3,4% з них. Ще 19,1±3,0% таких хворих визнали, що мали стаж куріння від 5 до 9 років.

Стаж куріння, як і його наявність, знову суттєво вищими були серед чоловіків – 58,0% із тривалістю куріння понад 10 років проти 12,5% серед жінок (p<0,001). Зрозуміло, що стаж куріння зростає із віком респондентів. Зокрема, частка чоловіків зі стажем куріння понад 20 років зростала з 7,1±4,9% у віці 30–39 років до 47,5±7,9% у віці 50 років і старше (p<0,001).

За стажем куріння також не встановлено суттєвих відмінностей між групами порівняння: основною та контрольною (p>0,05), із та без рецидивування (p>0,05). Однак застосування методу стандартизації показало, що за умови однакової вікової структури основної і контрольної груп в останній було б більше осіб із значним, понад 20 років, стажем куріння (28,9% проти 27,6% до та 27,2% проти 36,1% після стандартизації показників за віком). На наш погляд, це свідчить про те, що поява хронічного захворювання спонукає частину хворих уважніше ставитися до власного способу життя та позбуватися шкідливих звичок.

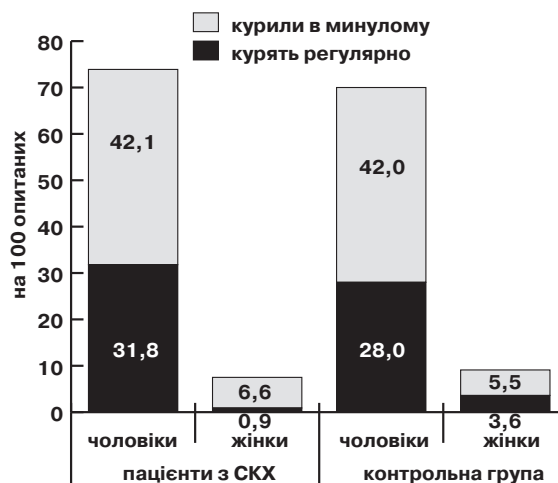
Інтенсивність куріння була однаковою серед всіх респондентів, які мали цю звичку, незалежно від віку, статі, місця проживання, діагнозу та наявності рецидивів (p>0,05). Приблизно однакові частки таких опитаних заявляли, що викурюють від декількох (менше 10) цигарок на день (42,8±3,8%) до пачки (45,1±3,8%). Разом із тим, приблизно кожен десятий (11,6±2,4%) викурює чи викурював понад пачку цигарок на день.

Вивчення особливостей поширення іншої шкідливої звички – споживання алкоголю, показало, що більшість опитаних не споживають алкоголь або зовсім (29,3±2,2%), або роблять це рідше одного разу на місяць (44,2±2,4%). Проте, практично четверта частина пацієнтів із СКХ визнали, що споживають алкоголь із частотою 2–4 рази на місяць (22,2±2,0%) або декілька разів на тиждень чи щодня (4,3±2,0%).

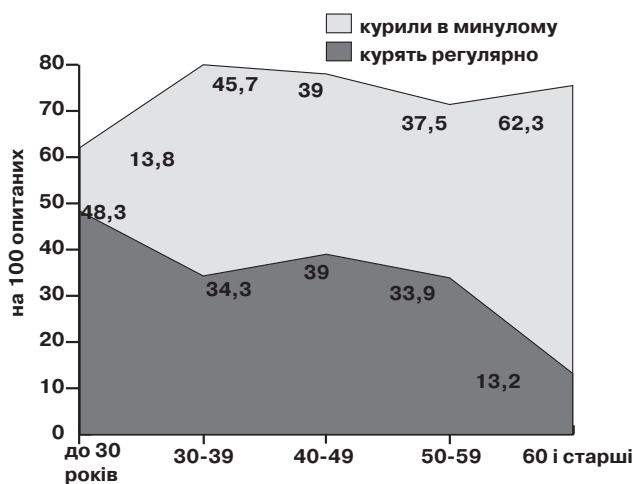
Споживання алкоголю також більш притаманне чоловікам (p<0,001).

Як видно на мал. 3, відсоток тих, хто споживає його 2–4 рази на місяць, серед пацієнтів із СКХ чоловічої статі становить 36,9±3,3% проти 8,4±1,8% серед жінок та декілька разів на тиждень – відповідно 6,5±1,7% проти поодиноких випадків (0,9±0,6%) серед жінок.

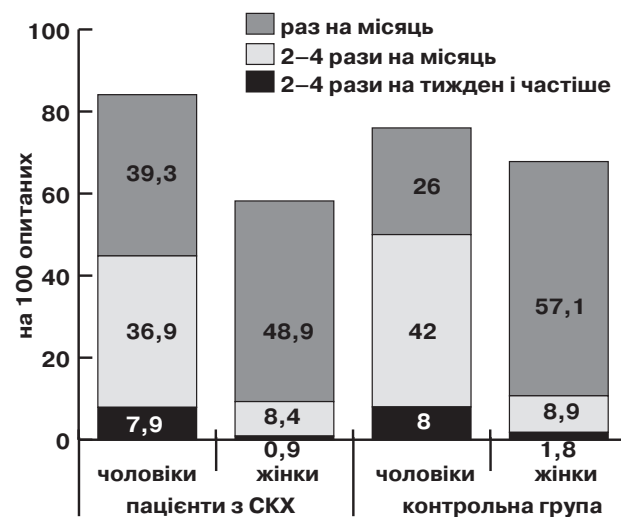
З віком поширеність звички зменшується (p<0,05), очевидно, за рахунок природного відбору тих, хто зловживає алкоголем. Відсутність змін у розподілі показників до та після стандартизації за віком в основній та контрольній групах



Мал. 1. Поширеність куріння серед чоловіків та жінок порівнюваних груп



Мал. 2. Вікові особливості поширенні куріння серед пацієнтів з СКХ чоловічої статі



Мал. 3. Поширеність і частота споживання алкоголю серед чоловіків і жінок порівнюваних груп

свідчить про те, що встановлені особливості відображають загальні закономірності поширення споживання алкоголю серед населення Прикарпаття.

Достатні докази щодо можливого впливу цієї шкідливої звички на виникнення чи прогресування СКХ відсутні, оскільки достовірної різниці між основною та контрольною (мал. 3; OR=0,81; 95%CI=0,56–1,16; $p>0,05$), а також групи хворих без та з рецидивним перебігом не виявлено (OR=0,92; 95%CI=0,43–1,94; $p>0,05$).

До важливих чинників індивідуального способу життя належить також практикування чи ні фізичних вправ. Слід зазначити, що практично половина опитаних пацієнтів із СКХ (53,4±2,4%), як і респондентів контрольної групи ($p>0,05$), визнали, що не займаються фізкультурою і спортом (мал. 4). Епізодично роблять фізичні вправи 38,6±2,3%, а систематично займаються спортом тільки 8,0±1,3% опитаних основної групи. Відповідно, не отримано доказів, що гіподинамія може бути чинником ризику виникнення СКХ (OR=1,44; 95%CI=0,81–2,56; $p>0,05$).

Установлені співвідношення були характерні для хворих обох статей і не залежали від місця проживання та наявності рецидивів ($p>0,05$). На наш погляд, отримані дані засвідчують в цілому недостатньо здоровий спосіб життя усіх верств населення.

Частота гіподинамії цілком закономірно зростала з віком ($p<0,001$): з 33,8±5,6% пацієнтів із СКХ у віці до 30 років, які зовсім не займаються фізичними вправами, до 69,9±4,3% серед осіб старших за 60 років. Проте, застосування методу стандартизації за віком не змінило пропорцій розглянутих показників у групах порівняння. Тобто, за умови однакової вікової структури пацієнтів зі СКХ та осіб з контрольної групи, все одно поширеність гіподинамії залишалася б незмінною.

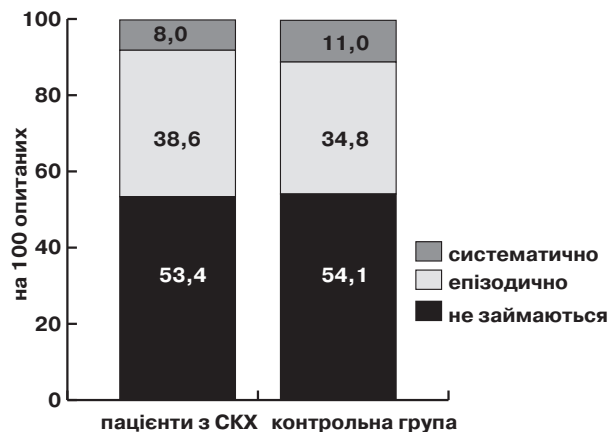
Для оцінювання гіподинамії необхідно враховувати не тільки заняття фізичною культурою, але й інтенсивність щоденної домашньої роботи, яка може компенсувати недостатність фізичних вправ. Привертає увагу, що 39,6±2,3% пацієнтів із СКХ охарактеризували свою домашню роботу як легку, і ще 2,7±0,8% зазначили, що взагалі не займаються нею. Практично половина (52,7±2,4%) респондентів основної групи оцінили свої щоденні домашні обов'язки як середньої важкості, а 5,0±1,0% – як важкі. Як видно на мал. 5 інтенсивність домашньої праці зростала до 60-річного віку пацієнтів із СКХ, а після настання пенсійного віку – знижувалась ($p<0,05$).

Установлені деякі відмінності цього чинника за гендерною ознакою ($p<0,001$). Якщо частки тих, хто оцінювали важкість домашньої праці як легку та помірну, практично не відрізнялися між чоловіками та жінками, то серед чоловіків було більше тих, хто взагалі не займається домашньою роботою (5,2±1,5% проти єдиного випадку серед жінок). І, навпаки, – частка тих, хто оцінював свої домашні обов'язки як важкі, серед жінок була вищою, ніж серед чоловіків (7,0±1,7% проти 2,8±1,1%).

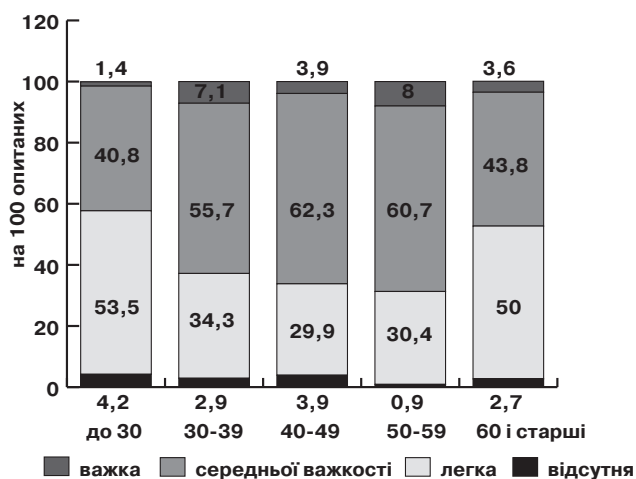
Цілком закономірно, що пацієнти з СКХ із сільської місцевості значно інтенсивніше займаються домашньою працею ($p<0,001$). Так, серед них значно більше було тих, хто оцінювали її як середньої важкості (62,6±3,3% проти 43,0±3,3% у містах) чи важку (7,8±1,8% проти 2,2±1,0% відповідно).

Разом із тим, не отримано достатніх доказів щодо впливу інтенсивності домашньої праці на виникнення та розвитку СКХ ($p>0,05$).

У більшості інших наукових досліджень такого плану отримані досить неоднозначні відповіді на запитання, чи впливає куріння, споживання алкоголю та гіподинамія на СКХ? Так, С.С. Liu і співавтори (2009) [10], М.Р. Tamadon і співавтори (2013) [14], М. Soueidan і співавтори (2015) [12] за даними власних досліджень зробили висновок, що



Мал. 4. Періодичність занять фізичними вправами респондентів порівнюваних груп



Мал. 5. Інтенсивність домашньої роботи пацієнтів із СКХ залежно від віку

куріння може бути незалежним чинником ризику СКХ. Можливо, загальне значне поширення куріння серед населення України, особливо, серед чоловіків, не дозволило нам отримати подібні результати.

Разом із тим, думки вчених не співпадають щодо впливу алкоголю на каменеутворення. Якщо С.С. Liu і співавтори (2009) [10] не отримали доказів щодо цього, то Х. Wang і співавтори (2015) [15] за даними систематичного огляду і мета-аналізу стверджують, що споживання алкоголю може знижувати ризик СКХ. Слід зазначити, що результати нашого дослідження свідчать, що відношення шансів при споживанні алкоголю 0,81, тобто знижується ризик, але довірчий інтервал містив 1, що не дозволяє достовірно про це стверджувати.

Більшість дослідників також не отримали доказів щодо впливу гіподинамії на СКХ [8, 12]. Однак дослідження в межах проєкту Women's Health Initiative (2014) [11] свідчать, що фізична активність в період менопаузи знижує ризик каменеутворення. Р.П. Шологон (2004) [7] та О.В. Бісмак (2014) [1] також вважають, що фізичні вправи повинні бути важливим елементом реабілітації та метафілактики при СКХ.

ВИСНОВОК

У дослідженні не отримано достовірних доказів, що куріння, споживання алкоголю та фізична активність впливають на виникнення СКХ та рецидиви каменеутворення.

Изучение вероятности воздействия поведенческих факторов риска на возникновение и рецидивирование мочекаменной болезни
Д.Б. Соломчак

С целью изучения влияния таких поведенческих факторов риска, как курение, употребление алкоголя и гиподинамия на возникновение и рецидивирование уролитиаза провели ретроспективное эпидемиологическое исследование репрезентативной выборки 443 пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ) (основная группа, из них 403 – без рецидивов и 40 – с рецидивами) и 203 – с другой, преимущественно острой урологической патологией (контрольная группа), которые находились на стационарном лечении в урологических подразделениях учреждений здравоохранения Ивано-Франковской области.

Несмотря на установленное широкое распространение курения и употребление алкоголя среди опрошенных мужчин и в общем низкую физическую активность в исследовании не получено достоверных доказательств, что эти факторы влияют на возникновение и рецидивирование МКБ.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, курение, употребление алкоголя, физическая активность.

Study of probability of impact of behavioral risk factors on occurrence and recurrence of urolithiasis
D.B. Solomchak

To study the impact of behavioral risk factors, such as cigarette smoking, alcohol drinking and physical inactivity on occurrence and recurrence of urolithiasis it was conducted a retrospective epidemiological study of a representative sample of 443 patients with urolithiasis (main group, 403 – of them without recurrences and 40 – with recurrences) and 203 patients with other predominantly acute urological pathology (control group) who were in urologic in-patient departments of health care facilities of Ivano-Frankivsk region.

In spite of established significant cigarette smoking prevalence and alcohol drinking among male respondents and generally low physical activity there were not received credible proofs that these factors influence the occurrence and recurrence of urolithiasis.

Key words: urolithiasis, cigarette smoking, alcohol drinking, physical activity.

Сведения об авторе

Соломчак Дмитрий Богданович – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2; тел.: (050) 602-65-37. E-mail: dsolomchak@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бісмак О.В. Сучасні аспекти фізичної реабілітації хворих на сечокам'яну хворобу // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): Матер. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. – С. 88–93.
- Боржієвський А.Ц., Возіанов С.О. Уретеролітаз: (урологічні аспекти). Монографія. – Львів: Видавничий Дім «Високий замок», 2007. – 263 с.
- Возіанов О.Ф., Пасечніков С.П., Сайдакова Н.О., Дмитришин С.П. Динаміка захворюваності та поширеності сечокам'яної хвороби серед дорослого населення України // Здоров'яє мужчини. – 2010. – № 2 (33). – С. 17–24.
- Воцула В.И. Мочекаменная болезнь: этиотропное и патогенетическое лечение, профилактика. – Минск: ВЭВЭР, 2006. – 268 с.
- Єрмоленко Т.І., Зупанець І.А., Лісовий В.М. Застосування комбінованих лікарських засобів у метафілактиці сечокам'яної хвороби // Сучасні препарати та технології. – 2013. – № 1 (97). – С. 42–45.
- Шамраєв С.Н., Кривобок О.Г., Сохин С.О., Ковач А.В., Сагалевич А.І. Прогнозування типів ниркових каменів у хворих на сечокам'яну хворобу // Український біофармацевтичний журнал. – 2014. – № 5 (34). – С. 4–7.
- Шологон Р.П. Лікувальна фізкультура при сечокам'яній хворобі. Монографія. – Дрогобич: «Коло», 2004. – 146 с.
- Ferraro PM, Curhan GC, Sorensen MD, Gambaro G, Taylor EN. Physical activity, energy intake and the risk of incident kidney stones. J Urol. 2015 Mar;193 (3):864–868.
- Forthofer RN, Lee ES, Hernandez M. Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery. Amsterdam: Elsevier Academic Press; 2007, p. 502.
- Liu CC, Huang SP, Wu WJ, Chou YH, Juo SH, Tsai LY, Huang CH, Wu MT. The impact of cigarette smoking, alcohol drinking and betel quid chewing on the risk of calcium urolithiasis. Ann Epidemiol. 2009 Aug;19(8):539–545.
- Sorensen MD, Chi T, Shara NM, Wang H, Hsi RS, Orchard T, Kahn AJ, Jackson RD, Miller J, Reiner AP, Stoller ML. Activity, energy intake, obesity, and the risk of incident kidney stones in postmenopausal women: a report from the Women's Health Initiative. J Am Soc Nephrol. 2014 Feb; 25(2):362–369.
- Soueidan M, Bartlett SJ, Noureldin YA, Andersen RE, Andonian S. Leisure time physical activity, smoking and risk of recent symptomatic urolithiasis: Survey of stone clinic patients. Can Urol Assoc J. 2015 Jul-Aug; 9(7–8):257–262.
- Straub M, Strohmaier WL, Berg W, Beck B, Hoppe B, Laube N, Lahme S, Schmidt M, Hesse A, Koehrmann KU. Diagnosis and metaphylaxis of stone disease. Consensus concept of the National Working Committee on Stone Disease for the upcoming German Urolithiasis Guideline. World J Urol. 2005 Nov; 23(5):309–323.
- Tamadon MR, Nassaji M, Ghorbani R. Cigarette Smoking and Nephrolithiasis in Adult Individuals. Nephrourol Mon. 2013 Winter; 5 (1): 702–705.
- Wang X, Xu X, Wu J, Zhu Y, Lin Y, Zheng X, Xie L. Systematic review and meta-analysis of the effect of alcohol intake on the risk of urolithiasis including dose-response relationship. Urol Int. 2015;94(2):194–204.

Статья поступила в редакцию 15.12.2015