

РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА БЕЗСИМПТОМНА ПИКОЧНА ИНФЕКЦИЯ

Златина Миринчева^{1,2}, Илия Попов^{1,3}

¹Prof. Asen Zlatarov University, Burgas-8010, Bulgaria

²Отделение по нефрология УМБАЛ-Бургас АД,

³Клиника по нефрология и диализа – УМБАЛ „Проф.д-р Стоян Киркович“ Стара Загора
e-mails: drmirincheva@abv.bg, driliyapopov@abv.bg

Резюме

Въведение: Безсимптомната пикочна инфекция (БПИ) или т.нар.асимптомна бактериурия (АБ) е терминът, използван, когато се достигне микробиологично значим бактериален растеж в урината при индивиди без признаци или симптоми на ИПП (инфекция на пикочните пътища).

С оглед на изложеното по-горе, можем да приемем, че АБ не изисква антибиотично лечение, освен в много специфични ситуации.

Цел: Целта на настоящото изследване е да се направи задълбочена литературна справка и да се определят и обобщят рисковите фактори за асимптомната бактериурия.

Задачи и методи: Направи се задълбочен анализ в научната литература относно рисковите фактори за асимптомна бактериурия.

Резултати:

1. Женски пол е един от основните рискови фактори за развитието на ИПП и АБ.
2. Бременността също е рисков фактор за АБ.
3. Пациентите с трансуретрални, супрапубични или нефростомни катетри.
4. Пациентите на чиста интермитентна самокатетеризация.
5. Пациенти с непълно изпразване на пикочния мехур, ако остатъчната урина > 100 ml.
6. Пациенти с конкременти в пикочния мехур или бъбреците.
7. Пациенти с пролапс на пикочния мехур.
8. Пациенти с везикоуретерален рефлукс.
9. Пациенти със захарен диабет,
10. Трансплантирани пациенти и пациенти с имunosупресия.
11. Възрастни и немощни пациенти.
12. Пациенти с невrogenна дисфункция на долните пикочни пътища (НДДПП).

Изводи: Не се препоръчва системното лечение на асимптомната бактериурия. Необходимо е подобряване на диагнозата на АБ и оптимизиране на лечението на повтарящи се инфекции на пикочните пътища, особено чрез неантибиотични мерки, за да се сведе до минимум антиминобната резистентност.

Ключови думи: Асимптомна бактериурия, урологични процедури, инфекции на пикочните пътища, рецидивиращи инфекции на пикочните пътища, имunosупресия.

RISK FACTORS FOR SYMPTOMLESS URINARY INFECTION

Zlatina Mirincheva^{1,2}, Iliya Popov^{1,3}

¹Prof. Asen Zlatarov University, Burgas-8010, Bulgaria

²Department of Nephrology UMBAL-Burgas AD,

Summary

Introduction: Asymptomatic urinary infection (AUI) or so-called asymptomatic bacteriuria (AB) is the term used when microbiologically significant bacterial growth occurs in the urine in individuals without signs or symptoms of urinary tract infection (UTI). In view of the above, we can assume that AB does not require antibiotic treatment, except in very specific situations.

Objective: The aim of the present study is to conduct a thorough literature review and to define and summarize the risk factors for asymptomatic bacteriuria.

Results:

1. Female gender is one of the main risk factors for the development of UTI and AB.
2. Pregnancy is also a risk factor.
3. Patients with transurethral, suprapubic or nephrostomy catheters.
4. Patients on pure intermittent self-catheterization.
5. Patients with incomplete bladder emptying (residual urine > 100 ml).
6. Patients with stones in the bladder or kidneys.
7. Patients with bladder prolapse.
8. Patients with vesicoureteral reflux.
9. Patients with diabetes mellitus.
10. Transplanted patients and patients with immunosuppression.
11. Elderly and infirm patients.
12. Patients with neurogenic dysfunction of the lower urinary tract.

Conclusions: Systemic treatment of asymptomatic bacteriuria (AB) is not recommended. There is a need to improve the diagnosis of AB and optimize the treatment of recurrent urinary tract infections, especially by non-antibiotic measures, to minimize antimicrobial resistance.

Key words: Asymptomatic bacteriuria, urological procedures, urinary tract infections, recurrent urinary tract infections, immunosuppression.

1. Въведение

Инфекцията на пикочните пътища (ИПП) е колонизация на пикочната система от уропатогенни бактерии, което води до различна степен на възпалителен отговор. Клиничният спектър е силно променлив, вариращ от неусложнени ИПП (цистит или пиелонефрит при здрави млади жени без аномалии на пикочните пътища) до усложнени ИПП, засягащи немощни индивиди (включително трансплантирани пациенти, по-възрастното население, пациенти с неврогенен пикочен мехур, пациенти с деривация на урината, свързани с катетър ИПП) и при тези популации има висок риск от развитие на уросепсис, остра и/или хронична бъбречна недостатъчност и дори смърт. Повтарящите се инфекции на пикочните пътища са рецидиви на усложнени или неусложнени инфекции на пикочните пътища, възникващи три или повече пъти годишно или два пъти през последните шест месеца. Неусложнените рецидивиращи инфекции на пикочните пътища (РИПП) са относително чести при здрави жени в пременопауза, сексуално активни жени и особено при жени след менопауза. Рецидивиращият цистит може да се счита за неусложнена ИПП, но рецидивиращият пиелонефрит трябва да се счита за УИПП (усложнена инфекция на пикочните пътища) и да се търси бърза разширена диагностична оценка за идентифициране на специфична етиология като конкременти, неврогенни нарушения на пикочния мехур или везикоуретерален рефлукс [1-3].

Асимптомната бактериурия (АБ) е терминът, използван, когато се достигне microbiologically значим бактериален растеж в урината при индивиди без признаци или симптоми на ИПП.

С оглед на изложеното по-горе, можем да приемем, че АБ не изисква антибиотично лечение, освен в много специфични случаи. Въпреки това, АБ често се лекува ненужно

с антибиотици. Това, заедно с широко разпространената употреба на антибиотици за лечение на ИПП, са сред факторите, отговорни за появата на опасни мултирезистентни бактериални щамове, причиняващи висока смъртност, социални и здравни разходи.

ИПП са изключително чести, особено при жените, като около 50 до 60% от тях са засегнати в някакъв момент от живота си. С изключение на пика между 15 и 24 година, разпространението на ИПП се увеличава с възрастта, като почти 10% от жените в постменопауза са били диагностицирани с ИПП през последната година. Инфекциите на пикочните пътища са най-честата инфекциозна причина за хоспитализация и представляват значителна тежест за здравеопазването. Разпространението на АБ варира в широк диапазон от 1 до 5% при здрави жени в пременопауза и до 100% при пациенти с постоянни катетри. При здрави индивиди, АБ се увеличава с възрастта от 2% при деца до 50% при възрастни. Различни фактори също са свързани с по-висока честота на АБ като диабет, неврогенна дисфункция на долните пикочни пътища (НДДПП) и бременност.

2. Цел

Целта на настоящото изследване е да се направи задълбочена литературна справка и да се определят и обобщят рисковите фактори за асимптомната бактериурия (АБ).

3. Задачи и методи

Направи се задълбочен анализ в научната литература относно рисковите фактори за асимптомна бактериурия.

4. Резултати

Рискови фактори за АБ [1-5].

1. Пол-женски пол е един от основните рискови фактори за развитието на ИПП и АБ, вероятно поради анатомични фактори като близостта на външния уретрален меатус до ануса и по-късата дължина на уретрата в сравнение с мъжете.

2. Бременността също е рисков фактор за симптоматични ИПП. Разпространението на АБ е по-високо от това при небременни жени (2–9% срещу 1–5%), като анатомичните и физиологични промени предразполагат бременните жени, засегнати от АБ, да развият ИПП, което е свързано с неблагоприятни перинатални резултати.

3. Пациентите с трансуретрални, супрапубични или нефростомични катетри трябва да се считат като правило за бактериурични. Катетеризацията е добре известен рисков фактор за ИПП и бактериурия. Дневният риск от ИПП за ден на катетеризация е приблизително 3–7% и трябва да приемем, че съществува АБ при всеки пациент с постоянна катетеризация.

4. Пациентите на чиста интермитентна самокатетеризация също имат повишен риск, като 15–85% от тях са засегнати от една или повече ИПП на година и разпространението на асимптомната бактериурия е между 23 и 89%.

5. Пациенти с непълно изпразване на пикочния мехур (остатъчна урина > 100 cc),

6. Пациенти с конкременти в пикочния мехур или бъбреците.

7. Пациенти с пролапс на пикочния мехур.

8. Пациенти с везикоуретерален рефлукс.

9. Пациенти със захарен диабет,

10. Трансплантирани пациенти и пациенти с имunosупресия.

11. Възрастни и немощни пациенти.

12. Пациенти с неврогенна дисфункция на долните пикочни пътища (НДДПП).

Както беше подчертано по-горе, разпространението на АБ при НДДПП е високо, но само малка част от тези пациенти развиват симптоматична ИПП дори след инвазивни

изследвания като уродинамика. Въпреки това, АБ често се лекува ненужно с антибиотици. Това, заедно с широко разпространената употреба на антибиотици за лечение на ИПП, са идентифицирани сред факторите, участващи в появата на опасни мултирезистентни бактерии с много висока смъртност и човешки, социални и здравни разходи.

5. Изводи

Асимптомната бактериурия, дефинирана като наличие на бактерии в урината при липса на уринарни симптоми, е често срещана клинична находка, която налага решение дали да се започне антибиотична терапия.

Има малко индикации за лечение на асимптомната бактериурия и неподходящото лечение допринася за развитието на антибиотична резистентност.

През 2019 г. Американското дружество по инфекциозни болести преразгледа своите гайдлайни от 2005 г. относно асимптомната бактериурия. Актуализираните насоки препоръчват скрининг и подходящо лечение за АБ при трансплантирани пациенти и пациенти с имunosупресия, бременни жени и при индивиди, подложени на урологични процедури (уродинамично изследване, ендouroлогични процедури, протези и др.), свързани с мукозна травма.

Необходимо е перипроцедурно и периоперативно изследване за бактериурия. Ако АБ се потвърди с урокултура, трябва да се приложи кратък курс на насочено антибиотично лечение най-малко 30 минути преди процедурата. Не се препоръчва системното лечение на асимптомната бактериурия. Необходимо е подобряване на диагнозата на АБ и оптимизиране на лечението на повтарящи се инфекции на пикочните пътища, особено чрез неантибиотични мерки, за да се сведе до минимум антимикробната резистентност.

Библиография

1. Cortes-Penfield NW, Trautner BW, Jump RLP. Urinary Tract Infection and Asymptomatic Bacteriuria in Older Adults. *Infect Dis Clin North Am.* 2017 Dec;31(4):673-688. doi: 10.1016/j.idc.2017.07.002. PMID: 29079155; PMCID: PMC5802407.
2. Colgan R, Jaffe GA, Nicolle LE. Asymptomatic Bacteriuria. *Am Fam Physician.* 2020 Jul 15;102(2):99-104. PMID: 32667160.
3. Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Nov 25;2019(11):CD000490. doi: 10.1002/14651858.CD000490.pub4. PMID: 31765489; PMCID: PMC6953361.
4. Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, Colgan R, DeMuri GP, Drekonja D, Eckert LO, Geerlings SE, Köves B, Hooton TM, Juthani-Mehta M, Knight SL, Saint S, Schaeffer AJ, Trautner B, Wullt B, Siemieniuk R. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2019 May 2;68(10):e83-e110. doi: 10.1093/cid/ciy1121. PMID: 30895288.
5. Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, Colgan R, DeMuri GP, Drekonja D, Eckert LO, Geerlings SE, Köves B, Hooton TM, Juthani-Mehta M, Knight SL, Saint S, Schaeffer AJ, Trautner B, Wullt B, Siemieniuk R. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2019 May 2;68(10):1611-1615. doi: 10.1093/cid/ciz021. PMID: 31506700.