

PIELONEFRITA ACUTĂ ÎN PRACTICA UROLOGICĂ – ETIOLOGIE, DIAGNOSTIC, TRATAMENT

Bradu A.¹, Lupașcu C.², Tănase A.¹, Platon V.², Pleșacov A.¹, Milici I.², Spînu C.², Oprea A.¹

¹ Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgică, USMF, „Nicolae Testemițanu”

² Secția Urologie, IMSP SCR

Rezumat

Infecția tractului urinar (ITU) reprezintă una dintre cele mai frecvente infecții bacteriene în țările industrializate, fiind o infecție bacteriană nespecifică, ce poate fi cauzată de către o varietate de agenți patogeni. Actualmente diagnosticul acestei patologii s-a îmbunătățit grație prezenței metodelor moderne de diagnostic. În lucrare sunt expuse rezultatele studiului literaturii de specialitate referitoare la diagnostic, evoluție și tratament a Pielonefritei acute și Pielonefritei acute la gravide.

Summary

Acute pyelonephritis in urological practice – etiology, diagnosis and treatment

Urinary tract infection is one of the most frequent bacterial infection in the development countries. Currently, the diagnosis of this pathology was significantly improved due to the various methods of diagnosis and treatment. This scientific work analyses data available in specialized literature, evolution and treatment of acute pyelonephritis and acute pyelonephritis in pregnancy.

Introducere

Infecția tractului urinar (ITU) reprezintă una dintre cele mai frecvente infecții bacteriene în țările industrializate, fiind o infecție bacteriană nespecifică, ce poate fi cauzată de către o varietate de agenți patogeni. [1,3] Pielonefrita acută (PNA) reprezintă sindromul clinic și urinar datorat infecției căilor excretorii superioare și parenchimului renal. [3,9] Apare la orice vîrstă, cu frecvența mai mare între 20 și 50 ani. Predomină la sexul feminin (legat de perioadele genitale), frecvența fiind pe locul doi după infecțiile respiratorii. [1,4,14,16]. În funcție de reactivitatea organismului și de agresivitatea germinilor patogeni, evoluția procesului patologic poate decurge imprevizibil cu formare de pioniroză, abcese, carbuncul, paranefrită, precum și generalizarea procesului de bacteriemie, ce determină dezvoltarea septico-toxemie cu o rată înaltă de mortalitate. Cronicizarea procesului infecțios la nivelul tractului urinar, în special, pe fond de stază urinară va evolua spre insuficiență renală cronică [1,15,20]. În pielonefrita acută la gravide (PNAG), infecția căilor urinare este favorizată de stază și dilatarea progresivă a acestora prin hipotonia sistemului excretor, precum și compresiunea mecanică a ureterelor de către uterul gravid. Se întâlnește mai frecvent în a doua jumătate a sarcinii, cu simptomatologia formelor clinice obișnuite. Totodată aceasta poate evolua și în forme grave, în deosebi în prima jumătate a sarcinii, determinînd dezvoltarea insuficienței renale, a formelor septicemice, cu sindrom hepato-renal, ce poate pune în pericol viața mamei, fie imediat, prin evoluția bolii, fie prin cronicizare, determinînd o insuficiență renală.

Materiale și metode

Studiul nostru a fost efectuat pe un lot de 216 pacienți cu PNA și alt lot de 32 paciente cu PNAG internate în mod urgent în Clinica de Urologie a Spitalului Clinic Republican în perioada 1 ianuarie 2008 - 31 decembrie 2012. Vîrsta pacienților a fost cuprinsă între 18 și 81 ani, vîrsta medie fiind 34,6 ani. De sex masculin au fost 45 pacienți și de sex feminin - 171 paciente. Vîrsta medie a pacientelor cu PNAG a fost de 22,9 ani, cu limita

cuprinsă între 18 și 32 ani. Protocolul de examinare a pacienților cu PNA a cuprins: anamneza, istoricul bolii, examinarea clinică detaliată, investigații paraclinice: analiza generală de sînge, analiza generală de urină, probele biochimice și funcționale renale, investigații imagistice: radiografia renovezicală simplă, urografia i/v, USG, la necesitate scintigrafia renală dinamică și tomografia abdominală cu contrast. Pacientele cu PNAG au fost supuse la internare protocolului obligatoriu de investigație care a inclus hemoleucograma, analiza generală a urinei, analizele biochimice (ureea, creatinina, ALT, AST, bilirubina, glucoza), USG.

Rezultate

Durata de spitalizare a pacienților internați în mod urgent cu PNA a fost între 3 și 31 zile. Durata medie de spitalizare a fost de 7,8 zile. Perioada de timp de la debutul semnelor clinice pînă la momentul adresării la medic a fost cuprinsă între 3(45,6%) zile și 8(54,4%) zile. Repartiția pe vîrste a pacienților în lotul studiat ne arată ca sunt interesate toate segmentele de vîrstă (8-81ani), dar în mod surprinzător apare o frecvență mai mare la adultul tînăr. În studiul nostru, în lotul studiat (n=216) de sex feminin au fost 171(79,2%) paciente și de sex masculin au fost 45 (20,8%) pacienți. În lotul studiat a pacienților, frecvența apariției PNA a fost mai mare la sexul feminin, raportul fiind aproximativ 1:4. Simptomatologia PNA în lotul studiat a fost destul de variată: colica renală - dureri lombare s-a observat în 215(99,5%) cazuri; febra în 199(92,1%) cazuri; disurie în 68(31,4%) cazuri; grețuri 51(23,6%) cazuri; vomă în 27(12,5%) cazuri. La examinarea paraclinică, la USG s-a determinat hidronefroză în 35 cazuri (16,2%). Bacteriurie a fost depistată în 53(24,5%) cazuri. Urocultura a fost efectuată doar în 21% cazuri. Din maladii concomitente, în studiul nostru la pacienții cu PNA au fost depistate: Diabet zaharat 10,5% cazuri, hipertensiune arterială în 7% cazuri. Procesul patologic a fost localizat mai frecvent pe partea dreaptă, în 127(58,8%) cazuri; pe partea stîngă a fost observat în 79(36,6%) cazuri și bilateral în 10(4,6%) cazuri. Complicațiile PNA au fost următoarele:

abces renal 26 (12%) cazuri, carbuncul renal 42(19%) cazuri, pionefroză 1(0,5%)caz, paranefrită - 4(1,8%) cazuri, șoc toxicoseptic- 4(1,8%) cazuri. Tratamentul antibacterian a fost efectuat în monoterapie în 9(4,2%) cazuri (cefalosporine) și tratament combinat asociat (cefalosporine+fluorochinolone) în 11 (5,09%) cazuri; cefalosporine+metronidazol- 34(15,7%) cazuri; cefalosporine+fluorochinolone+metronidazol în 142 (65,3%) cazuri; alte scheme în 20 (9,2%) cazuri. Apreciem ca am exagerat tratamentul antibacterian, în sensul, ca nu am avut curajul de a trata PNA doar în monoterapie și cel mai frecvent am administrat diferite asocieri antibacteriene în tratament. Tratamentul intervențional și chirurgical, completând tratamentul medical antibacterian a fost necesar la 83 (38,4%) pacienți: cateterizarea ureterului- 24 (13,4%) cazuri; instalarea stentului JJ - 6 cazuri(2,8%); drenarea focarului septic - 46 cazuri(20,8%); nefrectomie - 2(0,9%) cazuri. Letalitatea a fost înregistrată în 2 (0,9%) cazuri, provocate de insuficiența poliorganică.

În lotul studiat a pacienților cu PNAG (n=32) vârsta pacientelor a fost cuprinsă între 18 și 32 ani, vârsta medie a fost de 22,9 ani. La prima sarcina au fost 25 paciente, 7 paciente la a doua și a treia sarcina. Conform timpului de debut a PNAG s-a observat o predominare a semestrelor doi și trei de sarcina. La internare PNAG s-a manifestat prin urmatoarele simptome: febră - 28(87,5%) cazuri; dureri lombare - 31(96,9%) cazuri; grețuri - 5(15,6%) cazuri, vome - 4(12,5%) cazuri; disurie - 15(46,9%) cazuri. La examinarea ecografică a pacientelor cu PNAG în toate cazurile s-au depistat dereglări urodinamice, hidronefroza fiind de gr.I-II. Partea afectată în PNAG a fost în 25(78,1%) cazuri pe dreapta; în 5(15,6%) cazuri pe stînga și în 2(6,2%) cazuri bilateral. În studiul nostru, într-un caz a avut loc complicație septică - carbuncul renal - care a fost tratat medicamentos. Tratamentul medicamentos antibacterian în monoterapie a fost efectuat în 26(81,2%) cazuri cu Augmentin; în 3(9,4%) cazuri cu cefalosporine și în 3(9,4%) cazuri tratament antibacterian combinat. Cateterizarea ureterului a fost efectuată în 15(46,9%) cazuri și instalarea stentului JJ în 10 (31,2%) cazuri. Stenturile autostatice au fost pastrate pînă în perioada postpartum. Toate pacientele cu sondele autostatice au fost externate în stare satisfacătoare, sub observarea ginecologului și au continuat tratamentul antibacterian. Sondele autostatice au fost înlaturate în perioada postpartum în condiții de staționar. Durata drenării a fost de la 4 pînă la 12 săptămîni.

Discuții

În tratamentul antibacterian al PNA s-au înregistrat progrese semnificative grație posibilității de alegere a

antibioticului pentru fiecare caz clinic separat conform rezultatului uroculturii, dar totuși, sunt înregistrate cazuri de apariție a complicațiilor ca rezultat al adreșării tardive a pacienților [29]. Durata tratamentului de regula este 7-10 zile dar poate să mai dureze fiind determinată de răspunsul clinic și bacteriologic: scăderea febrei, ameliorarea stării generale, remisiunea sindromului inflamator urmată de rezultatul negativ al hemo- și uroculturii. Totodată se efectuează și controlul chirurgical al sursei de infecție. Drenarea urinei în PNA de orice genă este primordială. De cîte ori este posibil se preferă metodele chirurgicale minim invazive, ele fiind aplicate de urgență maximă dar numai după echilibrarea stării generale a pacienților.

Prognosticul pacienților cu PNA este dificil, pe motiv că este o formă gravă de infecție a tractului urinar. Recunoașterea bolii și tratamentul prompt de maximă urgență are un rol primordial în determinarea prognosticului.

Concluzii

1. PNA reprezintă cea mai gravă formă a infecției urinare și necesită internare în secțiile de urologie sau de terapie intensivă pentru tratament de maximă urgență, care are un rol esențial în îmbunătățirea pronosticului bolii.

2. Prelevarea obligatorie la internare o uroculturii și hemoculturii pentru determinarea agentului patogen ar reduce semnificativ numărul de cazuri tratate în asociere cu antibiotice, dar și promovarea monoterapiei care are aceleași beneficii ca și asocierea atunci cînd germeii patogeni au fost izolați.

3. În PNA obstructivă drenarea căilor urinare și controlul chirurgical al sursei de infecție cu drenarea ei prin diferite metode se vor efectua urgent dar numai după reechilibrarea hemodinamică și hidroelectrolitică a pacientului. Se vor prefera metode chirurgicale minim invazive.

4. În tratamentul PNAG decompresia tractului urinar superior este esențială, în primele două trimestre este binevenită o caterizare simplă a rinichilor.

5. Instalarea sondei autostatice în PNAG reduce riscul complicațiilor și durata utilizării antibioticilor.

6. Este o necesitate obligatorie de menținere a sondei autostatice în timpul PNAG, la naștere și cîteva săptămîni postpartum fiindcă atonia ureterelor se menține postpartum pînă la șase săptămîni.

7. În PNA și PNAG, datorită infiltrației bacteriilor în parenchimul renal este necesar de a efectua un tratament antibacterian pînă la 5-6 săptămîni.

Bibliografie:

1. Bjerklund Johansen T E, Botto H, Cek M, Grabe M et al. Critical review of current definitions of urinary tract infections and proposal of an ESU/ESIU classification system. *Internat J Antimicrob Agents* 2011;38S:64-70.
2. Carlet J, Collignon P, Goldmann D, et al. Society's failure to protect a precious resource: antibiotics. *Lancet* 2011 Jul 23;://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21477855
3. Cek M, Tandogdu Z, Tenke P, Wagenlehner F et al. Antibiotic Prophylaxis in Urology Departments, 2005-2010. *Eur Urol* 2013;63:386-94.
4. Duarte G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. [Urinary tract infection in pregnancy]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* Feb 2008;30(2):93-100. [Medline].
5. Gilstrap LC 3rd, Ramin SM. Urinary tract infections during pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* Sep 2001;28(3):581-91. [Medline].
6. Glück T, Opal SM. Advances in sepsis therapy. *Drugs* 2004;64(8):837-59. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15059039>
7. Grabe M. Controversies in antibiotic prophylaxis in urology. *Int J Antimicrob Agents* 2004 Mar;23 Suppl 1:S17-S23. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15037324>
8. Grabe M, Botto H, Cek M, Tenke P et al. Preoperative assessment of the patient and risk factors for infectious complications and tentative classification of surgical field contamination of urological procedures. *World J Urol* 2012;30:39-50.
9. Gyssens IC. Antibiotic policy. *Int J Antimicrob Agents.* 2011 Dec; 38 Suppl: 11-20. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22018989>
10. Fulop T. Acute Pyelonephritis Workup. Aug 22, 2012. [Access date February 2013] <http://emedicine.medscape.com/article/245559-workup#aw2aab6b5b3>
11. Naber K G, Schaeffer A J, Heyns C F, Matsumoto T et al (eds). *Urogenital Infections. European Association of Urology - International Consultations on Urological Diseases*

2010. Arnhem, The Netherlands. ISBN:978-90-79754-41-0.
12. Smaill F. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* Jun 2007;21(3):439-50. [Medline].
 13. Hollowell JG. Outcome of pregnancy in women with a history of vesico-ureteric reflux. *BJU Int.* Sep 2008;102(7):780-4. [Medline].
 14. Hill JB, Sheffield JS, McIntire DD, Wendel GD Jr. Acute pyelonephritis in pregnancy. *Obstet Gynecol.* Jan 2005;105(1):18-23. [Medline].
 15. Lichtenberger P, Hooton TM. Antimicrobial prophylaxis in women with recurrent urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents.* Dec 2011;38 Suppl:36-41. [Medline].
 16. Mazor-Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome?. *J Matern Fetal Neonatal Med.* Feb 2009;22(2):124-8. [Medline].
 17. Sheiner E, Mazor-Drey E, Levy A. Asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med.* May 2009;22(5):423-7. [Medline].
 18. Kodikara H, Seneviratne H, Kaluarachchi A, Corea E. Diagnostic accuracy of nitrite dipstick testing for the detection of bacteriuria of pregnancy. *Public Health.* May 2009;123(5):393-4. [Medline].
 19. Vazquez JC, Abalos E. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* Jan 19 2011;CD002256. [Medline].
 20. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for asymptomatic bacteriuria in adults: U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Ann Intern Med.* Jul 1 2008;149(1):43-7. [Medline].
 21. Thurman AR, Steed LL, Hulsey T, Soper DE. Bacteriuria in pregnant women with sickle cell trait. *Am J Obstet Gynecol.* May 2006;194(5):1366-70. [Medline].
 22. Wing DA, Rumney PJ, Preslicka CW, Chung JH. Daily cranberry juice for the prevention of asymptomatic bacteriuria in pregnancy: a randomized, controlled pilot study. *J Urol.* Oct 2008;180(4):1367-72. [Medline]. [Full Text].
 23. Widmer M, Gülmezoglu AM, Mignini L, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* Dec 7 2011;12:CD000491. [Medline].
 24. Whitehead NS, Callaghan W, Johnson C, Williams L. Racial, ethnic, and economic disparities in the prevalence of pregnancy complications. *Matern Child Health J.* Mar 2009;13(2):198-205. [Medline].
 25. M.Grabe,T.E Bjerklung,Urological infections.EAU Urological Guidelines 2010:11
 26. Sinescu I.Urologie Clinică.Ed.Medicală AMALTEA 1998:105-111
 27. Gluhovschi CH.,Tranafirescu Virindia ,Schilller A.,et al.Urgențe medicale în bolile renale.ed Helicon.Timișoara;1995 :70-74
 28. M.Grabe,T.E Bjerklung,Urological infections.EAU Urological Guidelines 2013:2-40
 29. Chirița D.Urosepsis- diagnostic și tratament.Revista de Urologie.Vol 8.Nr.1;2009:11-20
 30. Naber K.J.,Bishop M.C.,Bjerklund-Johansen T.E et al.The management of urinary and male genitale tract infections.EAU Guidelines.2006:7-40
 31. Marinescu S.Cafrîța A.,Stari patologice cu evoluție critică.București.Ed.Rai.,1996: 80-151.
 32. Farsi H.M.,Mosli H.a.,Al-Yemaity M.F.,et al.Bacteriuria and colonization of double-pigtail uretral stent:long term experience with 237 pacients.J.Endourology.,1995(6) 469-472.
 33. Smaile F.,Vazouez J.C.,Antibiotic for asymptomatic bacteriuria in pregnancy.Cohran Database Syst.Rev.2007(2): CD 000490.
 34. Glistar L.C.,Ramin S.M.,Urinary tract infections during pregnancy.Obstetric and Gynecology.Clin.North.Am. 2001.28(3):581-91
 35. Patterson T.F.,Andriole V.T.Detection,significance and therapy of bacteriuria in pregnancy.Update in the managed of health care era. *Infect.Dis.Clin.North. Am.*1997.11(3):593-608.
 36. Goto T,Nakame I.,Nishida M et al.Bacterial biofilm and catheters in experimental urinary tract infection.*INT.J.Antimicrobian Agents*,1999,11(3-4):227-231;237-239/
 37. Kunun C.M.,Chin Q.F.,Chambers S.,Formation of encrustations on indwelling urinary catheters in the elderly:types of catheters materials in „blockers”and „nonblockers” *J.Urol.*1987:138(4):899-902

EFICACITATEA UTILIZĂRII EXTRACTULUI DIN AFINE ÎN PREVENIREA RECURENȚEI INFECȚIILOR RECIDIVANTE ALE TRACTULUI URINAR INFERIOR LA FEMEI

Pavel Banov, Emil Ceban, Adrian Tănase

Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgică, USMF „Nicolae Testemițanu” Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Infecțiile tractului urinar prevalează printre bolile de origine infecțioasă, care afectează financiar societatea. În afară de aspectul financiar, creșterea rezistenței la antibiotice face mai problematic tratamentul acestor infecții. În acest context este necesară dezvoltarea strategiilor de prevenire sigure și eficiente, care nu conțin preparate antimicrobiene. O metoda de prevenție, care a fost utilizată timp de decenii, este folosirea în alimentație a afinelor. În articol a fost studiată eficacitatea utilizării extractului din afine în prevenirea recurenței infecțiilor recidivante ale tractului urinar inferior.

Summary

The effectiveness of cranberries extract in prevention of lower urinary tract infection recurrence in women

Urinary tract infections are among the most prevailing infectious diseases with a substantial financial burden on society. In addition to the cost burden, increasing antibiotic resistance is making treatment of these infections more problematic. Thus, safe and effective nonantimicrobial prevention strategies are needed. One preventive approach that has been used for generations is ingestion of cranberry products. The effectiveness of using of cranberries extract in prophylactic treatment of recurrent lower urinary tract infection was studied in the article.