

PARTICULARITĂȚILE EVOLUȚIEI CLINICE ȘI DIAGNOSTICUL PIELONEFRITEI ACUTE LA BOLNAVII CU DIABET ZAHARAT

Eduard Pleșca

Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The peculiarities of clinical evolution and diagnosis of acute pyelonephritis in patients with diabetes mellitus

Kidney involvement in diabetes mellitus represents a serious problem both in therapy, endocrinology and urology. It is due to the fact that inflammatory renal and urinary diseases in patients with diabetes mellitus are four times more frequent than in patients without diabetes mellitus. It is characterized by severe evolution associated with complication of renal failure and urosepsis being conditioned by postoperative lethality.

Development of the severe forms of acute pyelonephritis is caused by late hospital admission, inexact clinical picture, late diagnosis and inappropriate treatment in this group of patients. The combination of these two severe diseases endangers patients' life.

This has made us carry out a retrospective analysis of the collected data and give practical recommendations.

The algorithm of the emergent examinations comprises the ultrasound scan, radiologic and radionuclear methods. Ultrasound scan accompanied by use of dopplerography and computed tomography has an essential role.

Nowadays the most effective method of examination used in diagnosis of acute pyelonephritis in patients with diabetes mellitus is considered to be computed tomography.

Rezumat

Afectarea rinichiului în cazul DZ constituie o problemă serioasă atât în terapie și endocrinologie, cât și în urologie, deoarece maladiile inflamatorii ale rinichiului și ale căilor urinare la bolnavii cu DZ este de 4 ori mai frecventă, decât la persoanele fără diabet și se caracterizează prin evoluție gravă, deseori complicată de insuficiență renală și urosepsis, condiționată de letalitate postoperatorie.

Dezvoltarea formelor grave ale PA este, condiționată de internarea tardivă, tabloul clinic neclar, diagnosticării tardive și tratării neadecvate a acestui contingent de bolnavi. Combinația acestor două maladii grave, crează un pericol potențial pentru viața acestor bolnavi.

Aceasta ne-a determinat de a realiza analiza retrospectivă de material acumulat și de a da recomandări în practică.

Algoritmul investigațiilor urgente prevede, scanarea ultrasonografică, metodele radiologice și radionucleare, dar locul de frunte îl ocupă scanarea ultrasonografică cu folosirea doplerografiei și tomografia computerizată.

La moment din metodele de investigație folosite în diagnosticul pielonefritei acute la pacienții cu diabet zaharat tomografia computerizată este cea mai eficientă metodă.

Actualitatea temei

Maladiile renale sânt una din cele mai des întâlnite complicații a diabetului zaharat (DZ), având o importanță majoră social-economică și medicală. Fiind cauza schimbărilor profunde a homeostazei DZ predispune la dezvoltarea complicațiilor infecțioase a tuturor sistemelor organismului inclusiv și a organelor aparatului urinar (4,5).

Importanța studierii pielonefritei acute (PA) la pacienții cu DZ este dictată de răspândirea largă a diabetului cât și frecvența infecțiilor urinare la această grupă de bolnavi. Mărirea numărului bolnavilor cu DZ are tendință de dublare în fiecare 10-15 ani, evedențiat de savanții din diferite țări, de experții Organizației Mondiale a Sănătății și Federației Internaționale a Diabetologilor. Frecvența pielonefritei la pacienții cu DZ este de la 13,4 până la 40%.

Cauza frecvenței înalte este micșorarea reactivității imunologice a organismului; glucozuria formează condițiile favorabile dezvoltării microflorei; dereglarea tonusului vegetativ și motoric (urodinamicii) a căilor urinare ca rezultat a neuropatiei diabetice; dereglarea vascularizării renale (țesutului interstețial), calicelor și bazinetului. Particularitățile infecției urinare în DZ sporesc, mai des patologiiile grave ca papilita necrotică, aposteme, abces, paranefrită, urosepsis. Importanța clinică a infecțiilor aparatului urinar cu DZ este frecvența deasă, provocarea și susținerea decompensării metabolismului carbonului, schimbările funcționale renale, complicațiile care pot surveni ulterior (1,3).

Bacteriuria asimptomatică se determină la 15-60% de bolnavi în dependență de durata DZ, ca rezultat la majoritatea din ei apar afectări renale, dar nu a căilor urinare inferioare. Despre aceasta ne adeverește faptul că bacteriile sînt acoperite cu un strat de anticorpi (2).

Pielonefrita de emfizem se întilnește doar la pacienții cu DZ și este provocată în general de bacteriile Gram- pozitive, mai rar de flora mixtă. Această maladie în majoritatea cazurilor este urmată de necroză, cu formarea gazelor în rinichi și țesuturile înconjurătoare. Complicația frecventă a pielonefritei de emfizem este bacteriemia. Importanța diagnostică este depistarea gazului la radiografie și tomografie computerizată (2,3).

La bolnavii cu DZ timp îndelungat (mai mult de 10 ani) se depistează la ultrasonografie și urografia excretorie, o dilatare rezistentă a sistemului calice-bazinet, micșorarea tonusului ureterului.

Pielonefrita la pacienții cu DZ decurge latent monosimptomatic, a fost depistat la investigații directe. Unii autori au observat predominarea formelor active ale maladei cu tabloul clinic pronunțat (4).

Demonstrat că pielonefrita la pacienții cu DZ apare fără focare de infecții evidente în organism. Particularitățile PA la pacienții cu DZ este tabloul clinic de stare septica, dar manifestările locale sînt minime sau lipsesc. În 43,8% de cazuri tabloul clinic este cu simptome polimorfe. Către simptomele polimorfe a maladei și dificultățile de diagnostic la baza analizei statistice au ajuns la concluzia că bolnavii cu PA pe fonul DZ au fost internați în secția de urologie din alte secții cu un proces inflamator avansat. Tabloul clinic al procesului distructiv la așa bolnavi este șters dar cu intoxicație permanentă pe fonul de hiperglicemie. Neeficacitatea tratamentului conservativ complex în primele zile și înrăutățirea datelor de laborator sînt indicații pentru tratament operativ a PA (4,5).

Algoritmul investigațiilor urgente prevede, scanarea ultrasonografică, metodele radiologice și radionucleară, dar locul de frunte îl ocupă scanarea ultrasonografică cu folosirea doplerografiei. Manifestările ultrasonore tipice ale pielonefritei acute în afară de depistarea în parenchimul rinichiului al focarelor distrucției mai sînt și creșterea în volum a rinichiului cu 1,5 ori mai mult, mărirea grosimii parenchimului, asperitatea și neclaritatea conturului extern al rinichiului, limitarea mobilității respiratorii a rinichiului, lipsa preciziei conturului extern al lui, în special în prezența concremențelor obturatorii. Cel mai frecvent element al distrucției purulente al țesutului renal care a fost depistat, este considerat carbunculul. În nefrita apostematoasă lipsesc semne clare în tabloul ultrasonor. Pentru carbunculi și abcesele renale sînt caracteristice neregularitatea grosimii parenchimului, neomogenitatea lui, focarele ecogenității mărite cu diametrul 1,7-2,7cm cu neclaritatea conturilor lui în această zonă. Ecografic, carbunculul rinichiului se poate determina ca o formațiune de dimensiuni mici de la 1,5 până la 3 cm, cu contururi clare, dar nu întotdeauna drepte. În cavitatea lui pot fi depistate ecostructuri fine cu zone de ecodensitate scăzută. În unele cazuri s-a observat deformarea conturilor rinichiului și a sistemului calico-bazinetar (1,5,6).

O importanța majoră se acordă diagnosticului diferenciat între PA seroasă și purulentă la pacienții cu DZ. Pacienții cu formele distructive a PA purulente necesită tratament chirurgical și diagnosticarea la timp a acestor forme, mărește eficacitatea tratamentului și micșorează letalitatea acestor bolnavi. Criteriul care poate diferenția aceste două forme de pielonefrită după tactica de tratament este eficacitatea tratamentului conservativ. Lipsa dinamicii pozitive în tratamentul conservativ în 1-2 zi, agravarea tabloului clinic al maladei și al datelor de laborator ne atenționează la ne eficacitatea terapiei și necesită intervenție chirurgicală la rinichiul afectat (4,5).

Faptul acesta este demonstrat de rezultatele metodelor de investigații rentghenologice și ultrasonografice.

Material și metode

Lotul de studiu a cuprins 100 de bolnavi investigați și supuși tratamentului în secția urologie IMSP SCM “Sf. Treime” și SCR în perioada anilor 2004- 2009. Conținutul lucrării se bazează pe comparația evoluției clinice și a metodelor contemporane de diagnostic a PA la bolnavii cu DZ.

În scopul precizării felului conținutului florei microbiene a fost efectuată examinarea bacteriană, atât a urinei din vezica urinară cât și a celei din rinichi, obținută în urma cateterizării ureterului.

Manifestările ecoscopice ale apstemelor, carbuncului și abcesului rinichiului au fost depistate în 85% de cazuri. Evaluarea efectivității ultrasonografiei a fost controlată în timpul inspecției intraoperatorii a rinichiului sau în baza rezultatelor examinării secționare a bolnavilor decedați.

Dereglarea inervației căilor urinare superioare și inferioare a dus la scăderea tonusului, motoricii și dilatării sistemului calico–bazinetar al rinichilor și ureterelor, ceea ce a condiționat aderarea reflexului vezico – ureteral. La urografia excretorie, tabloul ureterohidronefrozei bilaterale a fost depistat la 32 (32%) de bolnavi. La acești pacienți a fost remarcată o evoluție severă a pielonefritei, iar în 14 cazuri ea avea un caracter bilateral.

La 22 de pacienți cu evoluția de durată și severă a diabetului zaharat în rezultatul dereglării circulației sangvine și a hipoxiei cronice a detruzorului la fel și a dereglării inervației au apărut modificări profunde și ireversibile în peretele vezicii urinare. Aceasta a dus la substituirea treptată a musculaturii netede a vezicii urinare prin țesutul conjunctiv.

Rezultatele cercetărilor radionucleide au confirmat faptul dereglării urodinamicii căilor urinare superioare, ceea ce se exprima printr-o acumulare inoportună și scăzută a preparatului radiofarmaceutic în rinichi, prin evaluarea lentă a lui pe partea afectării.

Tomografia computerizată a pacientului cu pielonefrită acută purulentă. Sa depistat carbuncul renal.



Efectuarea tomografiei computerizate la 45 de bolnavi cu PA pe fundalul diabetului zaharat a stabilit diagnosticul în 95,5% de cazuri.

Rezultate și discuții

Dificultatea diagnosticării PA în DZ e necesar de a explica prin lipsa simptomelor locale clare care ar indica o posibilă afectare a rinichiului. Aceste dificultăți au fost parțial condiționate de deplasarea accentului în tabloul clinic al afecțiunii în direcția manifestărilor severe anume a diabetului. Analiza materialului propriu ne-a permis să evidențiem indicii de laborator caracteristici maladei date. În baza lor se poate depista pielonefrita acută la bolnavii cu DZ și determina forma procesului purulent.

Un simptom frecvent și în fond, patognomic, conform datelor examinării se prezintă a fi decompensarea persistentă a diabetului, care nu se supune, corecției. Severitatea dereglărilor schimbului de carbohidrați a fost determinată în dependență de gradul de compensare a DZ.

Compensarea – reprezintă o evoluție a diabetului în timpul căreia sub influența tratamentului se atinge normoglicemia. În observația noastră ea a fost remarcată numai la 13% de bolnavi.

Examinarea bacteriologică nu a depistat deosebiri esențiale în structura etiologică a pielonefritei acute la bolnavii cu diabet zaharat și fără DZ, prezentați în referințele bibliografice. În majoritatea covârșitoare a cazurilor drept agent iritant al pielonefritei în materialul nostru a fost bacilul coli. Stafilococul, enterococul, streptococul, clebsiella, proteus, bacilul piocianic s-au depistat mai rar. Microflora mixtă s-a observat în special în pielonefrita purulentă cu evoluție severă.

În patogeneza PA un rol important îl au dereglările urodinamice care se dezvoltă în rezultatul neuropatiei diabetice a căilor urinare.

La examinarea cu ultrasunet la majoritatea bolnavilor cu o anamneză de durată a diabetului (mai mult de 10 ani) s-a depistat o dilatare rezistentă a sistemului calico - bazinetar (SCB) de un grad variat din ambele părți.

Schimbările de retenție ale căilor urinare nu au fost condiționate de litiaza urinară sau de diferiți factori obstructivi, ci au fost cauzate de neuropatia diabetică.

La majoritatea bolnavilor cu durata diabetului de pînă la 10 ani lipsea dilatarea SCB sau ea era moderată, în timp ce în grupa de bolnavi cu o anamneza de durată a DZ s-au observat schimbări mai pronunțate de retenție ale sistemului calico - bazinetar.

Manifestările ultrasonore tipice ale pielonefritei acute așa ca: creșterea dimensiunii rinichiului și grosimea parenchimului, limitarea mobilității respiratorii, micșorarea ecogenității parenchimului au fost observate la majoritatea bolnavilor examinați.

Modificările ultrasonore ale rinichilor în pielonefrita acută, la bolnavii cu diabet zaharat

Indicii		Numărul bolnavilor
Dimensiunile rinichiului	mărire	88
	norma	12
Grosimea parenchimului	mai puțin de 20 mm	32
	mai mult de 20 mm	68
Ecogenitatea parenchimului	normă	39
	redușă	61

În PA seroasă urografia a prezentat aspect normal sau modificări funcționale: hiper- sau hipotonii ale aparatului pielocaliceal, tulburări de secreție sau de evacuare. În formele purulente a PA s-a constatat: creșterea dimensiunilor ariei renale, care a fost focală sau poate a cuprins întreg rinichiul în 30% cazuri. Creșterea dimensiunilor ariei renale s-a datorat inflamației și congestiei. Nefrograma a avut o intensitate redusă, iar uneori – structura inomogenă cu aspect

striat. Acest aspect a fost dat de dilatarea tubilor prin obstrucție cu puroi sau edem interstițial. Funcția renală diminuată sau absentă s-a înregistrat în marea sa majoritate (65% cazuri).

Scintigrafia renală dinamică a demonstrat o activitate diminuată sau chiar absentă în faza de perfuzie din partea rinichiului afectat. Parenchimul renal apărea hipofixant, cu distribuție neomogenă a radioactivității pe ariile renale. S-a constatat prelungirea timpului de tranzit intrarenal, cu stază caliceală și bazinetală (55% cazuri).

Studiul efectuat a demonstrat că scintigrafia renală statică a fost mai sensibilă decât urografia intravenoasă în diagnosticul PA. Aspectul scintigrafic al PA a relevat o fixare redusă a traserului la nivelul corticalei, fiind focală în 30% cazuri, multifocală – în 40% cazuri și în 30% fiind difuză. Mecanismul fiziopatologic al fixării reduse în PA a fost multifactorial, fiind determinat de fluxul sanguin intrarenal și de transportul prin membrana tubilor proximali. Prin urmare, scintigrafia statică renală poate fi pozitivă în stadiul precoce al răspunsului inflamator parenchimos la invazia bacteriană. Când imaginile radionuclidice evedențiau unul sau mai multe defecte de fixare, se aborda problema abcesului, carbuncului, apostemelor renale, fiind necesară corelarea cu examenările tomografiei computerizate sau cu cele ecografice.

În cazurile în care diagnosticul nu a putut fi precizat prin ecografie, urografie intravenoasă, scintigrafie renală statică și dinamică, sa efectuat tomografia computerizată. Sa efectuat această examinare la 45 de bolnavi cu PA pe fundalul DZ. În stadiile incipiente, pe secțiunile fără contrast, rinichiul a fost normal în 62% cazuri din numărul pacienților examenați. În formele medii ale maladiei la tomografia computerizată s-a constatat: dilatarea focală sau difuză a parenchimului, capsula renală fiind imprecisă în 15% cazuri; creșterea atenuării țesutului perirenal prezentă în 51% cazuri, fascia Gerota fiind mai îngroșată în 10% cazuri; mărirea atenuării unor mici porțiuni în doar 3% cazuri. Pe secțiunile cu contrast s-au vizualizat imagini hipodense triunghiulare, cu vârful către papilă și baza spre periferie, predând pentru o pielonefrită ascendentă. În stadiile incipiente s-a constatat la tomografia computerizată prin contrastare un contur renal bine delimitat, cu o atenuare postcontrast explicată prin mecanismele fiziopatologice ale bolii și anume prin vasoconstricția arterială, cu scăderea perfuziei, obstrucția tubilor colectorii prin material purulent, compresiunea extrinsecă prin edem interstițial.

În cazul distrucțiilor parenchimotoase mari, care suspectau formare unui abces (35% cazuri), carbuncul (45% cazuri), aposteme (20% cazuri), pereții sistemului pielocaliceal au fost îngroșiți în 65% cazuri.

Concluzie

Dezvoltarea formelor grave ale PA este, condiționată de internarea tardivă, tabloul clinic neclar, diagnosticării tardive și tratării neadecvate a acestui contingent de bolnavi. Combinația acestor două maladii grave, crează un pericol potențial pentru viața acestor bolnavi.

Aceasta ne-a determinat de a realiza analiza retrospectivă de material acumulat și de a da recomandării în practică.

Algoritmii investigațiilor urgente prevede, scanarea ultrasonografică, metodele radiologice și radionucleare, dar locul de frunte îl ocupă scanarea ultrasonografică cu folosirea doplerografiei și tomografia computerizată.

La moment din metodele de investigație contemporane folosite în diagnosticul pielonefritei acute la pacienții cu diabet zaharat tomografia computerizată este cea mai eficientă metodă.

Bibliografie

1. Goldman S. M. Renal carbuncle: the use of ultrasound in its diagnosis and treatment / Goldman S. M., Minken S. D., Naravol D. C. et al. // J. Urol.-1977.- Vol.188, No 4.- P.525-528
2. Balasoiu D. Granulocyte function in women with diabetes and asymptomatic bacteriuria. Balasoiu D., Kessel K.C., Kats-Renaud H.J., Collet T.J., Hoepelman A.I. Diabetes Care.- 1997.- Vol.20.-P.-392-395.

3. Baldwin A.D., Root H.F. Infections of the upper urinary tract in the diabetic patient. New Engl.J. Med., 1940. –Vol. 223.-№7.- P. 244-250.
4. Багурин В.И. Особенности течения пиелонефрита и его лечения у больных сахарным диабетом. Багурин В.И. Врачеб. дело-1984.- №9.-С.51-54.
5. Шестакова М.В. Алгоритм диагностики, лечения и профилактики диабетической нефропатии. Шестакова М.В. Сахарный диабет: принципы медико-социальной защиты больных. М.,1997.-С.138-142.
6. Амосов А. В. Ультразвуковая диагностика острого пиелонефрита / Амосов А. В. // Матер. Пленума Правления Всерос. о-ва урологов. Екатеринбург, 1996.- С. 18-19.

PLASMAFEREZA TERAPEUTICĂ ÎN TRATAMENTUL COMPLEX AL PIELONEFRITEI ACUTE LA BOLNAVII CU DIABET ZAHARAT

Eduard Pleșca, Adrian Tănase, Emil Ceban

Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The therapeutic plasmapheresis in the complex treatment of acute pyelonephritis in patients with diabetes mellitus

The clinical evolution of acute pyelonephritis in patients with diabetes mellitus is studied in this article, it is regarded depending on the applied treatment. The collected results demonstrate that using plasmapheresis in the etiotropic treatment of acute pyelonephritis associated with diabetes mellitus considerably improves the patient's condition decreasing the period of time almost by a half. The symptoms of intoxication were reduced considerably in these patients after the first application of plasmapheresis. The general condition improved, the fever persisted less time ranging within low figures. The modern medical achievements, the improvement of the surgical methods, the use of the efferent methods of treatment such as plasmapheresis have enabled the improvement of the actual and perspective results in the treatment of acute pyelonephritis.

The use of these methods reduces the quantity of medicines and treatment period which is extremely important for the patients with diabetes mellitus.

The risk of pathology aggravation and appearance of severe complications particularly in patients with diabetes mellitus is considerably reduced.

Rezumat

În această lucrare este studiată evoluția clinică a pielonefritei acute la pacienții cu diabet zaharat în dependență de tratamentul aplicat. Rezultatele primite ne demonstrează că includerea plasmaferezei în tratamentul etiotrop a pielonefritei acute pe fundalul diabetului zaharat considerabil ameliorează starea bolnavului, micșorând durata tratamentului în jumătate.

La acești bolnavi după prima ședință de plasmafereză simptomele de intoxicație sau micșorat considerabil, sa ameliorat starea generală, febra sa menținut timp mai scurt și cu cifre mai joase.

Realizările moderne în medicină, perfecțiunea metodelor chirurgicale, utilizarea metodelor eferente de tratament ca plasmafereza au permis ameliorarea rezultatelor actuale și de perspectivă în tratamentul pielonefritei acute pe fundalul diabetului zaharat.

Folosirea acestor metode minimizează cantitatea medicamentelor și durata tratamentului, ce este important pentru pacienții cu diabet zaharat.

Riscul agravării patologiei și apariției complicațiilor severe mai ales la pacienții cu diabet zaharat, se micșorează considerabil.