

CZU: 617.586-002.3/.4-02:616.379-008.64-07-08

PICIORUL DIABETIC: ACTUALITAȚI ÎN DIAGNOSTIC, PREVENȚIE ȘI TRATAMENT

Popa Veaceslav¹, Ciobanu Mihai¹, Bour Alin²

¹ IMSP SCM „Sfântul Arhangel Mihail”

² Catedra chirurgie nr.5, USMF „Nicolae Testemițanu”

Autorul corespondent Popa Veaceslav, email: popaveaceslav75@gmail.com

Rezumat

Este prezentată analiza experienței clinicii de chirurgie septică în diagnosticul, prevenția și tratamentul piciorului diabetic la 450 pacienți tratați cu patologia respectivă în perioada anilor 2006 - 2016. Procedurile de diagnostic, prevenție și tratament au avut ca scop aplicarea tratamentului miniminvasiv chirurgical în patologia piciorului diabetic. Totodată a fost prezentată

actualitatea și efectivitatea intervențiilor chirurgicale vasculare, atât miniminvasive cât și clasice în avansarea proceselor necrotico-purulente la nivelul extremităților inferioare. Din numărul total de pacienți tratați femeile au constituit un procentaj de aproximativ 55 %, iar bărbații aproximativ 45 %. Patologiile concomitente au fost înregistrate la 72 % pacienți tratați în clinică.

Cuvinte cheie: sindromul piciorului diabetic, piciorul Charcot

Summary

The diabetic foot: updates in diagnosis, prevention and treatment

This scientific article presents an analysis of the clinical experience of the Department of Septic Surgery in the diagnosis, prevention and treatment of diabetic foot in 450 cured patients with this pathology in the period from 2006 to 2016. Diagnosis, prevention and treatment procedures were carried out in order to provide minimally invasive treatment for diabetic foot pathology. At the same time, the relevance and effectiveness of vascular surgical interventions, both minimally invasive and traditional, in preventing purulent-septic processes in the lower extremities were presented. Of the total number of cured patients, women account for 55%, and men approximately 45%. Concomitant diseases were detected in 72% of cured patients.

Keywords: Diabetic foot syndrome, Charcot's foot

Резюме

Диабетическая стопа: актуальность в диагностике, профилактике и лечении

В данной работе представлен анализ клинического опыта отделения Септической хирургии в диагностике, профилактике и лечении диабетической стопы на 450 вылеченных пациентах с данной патологией в период с 2006 по 2016 годам. Процедуры диагностики, профилактики и лечения были проведены с целью обеспечения минимально инвазивного лечения патологии диабетической стопы. Одновременно были представлены актуальность и эффективность сосудистых хирургических вмешательств, как минимально инвазивных, так и традиционных в предотвращении гнойно-септических процессов в нижних конечностях. Из общего числа вылеченных пациентов женщины составляют 55 %, а мужчины приблизительно 45%. Сопутствующие заболевания были выявлены у 72 % вылеченных пациентов.

Ключевые слова: Синдром диабетической стопы, Стопа Шарко

Introducere. *Sindromul Piciorului Diabetic* se definește ca o complicație cronică a Diabetului Zaharat, legată de complexul modificărilor anatomo-funcționale, care în timp evaluează spre procese ulcero-necrotice a plantelor, pînă la apariția evolutivă a gangrenei diabetice. Această denumire include: ulcerările, infecția și osteoartropatiile, cunoscută și sub denumirea de *piciorul Charcot*. Problema areușitei intervențiilor chirurgicale, efectuate privind patologia necrotico-purulentă a plantei la bolnavii suferinzi de Diabet Zaharat rămîne a fi un studiu actual. Aproximativ 30-40% bolnavi suferinzi de Diabet Zaharat au probleme legate de schimbările patologice la nivelul plantelor, iar la 20-25% din pacienți apar afecțiuni necrotico-purulente la nivelul unuia sau mai multor degete cu extindere pe plantă sau piciorul în întregime. Deasemenea este cunoscut faptul că aproximativ 50% din amputațiile netraumatice revin pacienților suferinzi de Diabet Zaharat. Se estimează că la nivel global la fiecare 30 secunde se efectuează o amputație la nivelul membrelor inferioare din cauza Diabetului Zaharat. În această ordine de idei sunt propuse diferite tactici de tratament chirurgical la bolnavii cu sindromul piciorului diabetic. Cele două probleme principale cu care se confruntă pacientul diabetic sunt: circulația sanguină proastă și afectarea terminațiilor nervoase. Aceste două premize pot duce la apariția leziunilor pielii care fiind netratate la timp și eficiente se pot infecta și pot provoca probleme serioase, ajungînd în cazurile extreme pînă la

amputații ale degetelor sau picioarelor. De aceea, prevenția și îngrijirea corespunzătoare a picioarelor sunt esențiale pentru identificarea timpurie a problemelor și diminuarea consecințelor.

Complicațiile diabetului pe termen lung sunt de ordin vascular și neurologic, iar dintre acestea, *sindromul piciorului diabetic* reprezintă una dintre cele mai grave consecințe din punct de vedere al complicațiilor de sănătate pe care le generează și al impactului asupra calității vieții. Regulile de igienă și îngrijire a plantelor în vederea prevenției trebuie respectate cu strictețe în etapele inițiale a patologiei, iar diagnosticarea în fază incipientă a eventualelor leziuni și instituirea unui tratament adecvat încă de la primele semne ale apariției ulcerului pot evita amputația totală sau parțială a membrului afectat. În cazul apariției angiopatiei diabetice un rol primordial în prevenția aparițiilor complicațiilor severe revine abordării circulației sanguine prin examen Dopler-duplex, CT angiografiei și efectuarea în timpul oportun al intervențiilor chirurgicale vasculare atât endovasculare, cât și clasice, cu tratament miniminvasiv chirurgical în patologia necrotico-purulentă a extremităților inferioare. O slabă circulație sanguină la nivelul picioarelor, încălțămîntea nepotrivită, neexaminarea zilnică a plantelor, tăierea gresită a unghiilor sunt factori predispozanți la apariția diferitor probleme ale picioarelor, care, netratate la timp și incorect, pot duce la pierderea membrului inferior prin efectuarea diverselor amputații. Osteoartropatia diabetică de origine

neuropatică reprezintă altă complicație severă definită și ca *piciorul Charcot*, caracterizat prin microfracturi, fracture patologice, cedarea articulațiilor cu deformare și imobilizare funcțională.

Scopul publicației constă în determinarea rolului diagnosticului precoce, profilaxiei și a tratamentului complex în apariția complicațiilor severe ale Diabetului Zaharat, așa cum ar fi Sindromul Piciorului Diabetic, ca una din cauzele majore în amputațiile non-traumatice a memrelor inferioare, care la rândul lor induc o spitalizare de lungă durată, costuri suplimentare de tratament și o recuperare anevoioasă.

Material și metode. Analiza include un studiu efectuat la 450 pacienți tratați în secția chirurgie septică a SCM „Sf. Arhangel Mihail” în perioada anilor 2006 - 2016 cu patologia extremităților inferioare în cazul complicațiilor survenite a piciorului diabetic. Toți pacienții au prezentat afectări diverse chirurgicale cu grad limitat sau răspîndit a procesului necrotico-purulent. Patologia a fost determinată la pacienți cu vîrsta variabilă 30 – 80 ani, cu media de vîrstă aproximativ 58,8 ani. În lotul studiat au fost 247 femei [55%] și 203 bărbați [45%], raportul dintre femei / bărbați estimîndu-se la 1,3 / 1. Din numărul total de pacienți supuși studiului s-a constatat o afectare de aproximativ 86,2 % la pacienți cu Diabet Zaharat tip.2 și 14,8 % la pacienți cu Diabet Zaharat tip.1. Indicații absolute pentru tratament chirurgical au prezentat toți pacienții din studiul dat, cu tratament ulterior atît în secția ATI, cît și în secția de profil chirurgical.

Tabelul 1.

Repartizarea pe vîrstă și sex

Vîrsta	Femei	Bărbați
30-40 ani	6	6
41-50 ani	27	29
51-60 ani	44	56
61-70 ani	82	68
71-80 ani	84	48

Tabelul 2.

Intervențiile chirurgicale efectuate și rezultatele obținute

Intervențiile	Femei	Bărbați
Amputații proximale	18	6
Amputații Sopar	10	6
Amputații Lisfranc	8	4
Amputații distale	76	74
Flegmoane	20	52
Necrectomii seriate	115	61
TOTAL	247	203

Toți pacienții supuși intervențiilor chirurgicale au avut în mediu o durată de spitalizare de aproximativ 16,8 zile, majoritatea din ei [62 %] au fost supuși intervențiilor chirurgicale repetate în acelaș episod de spitalizare, cu o rată a mortalității înaltă de aproximativ 8,6%, cauza nemijlocită fiind Sindromul MODS și SEPSIS. Mai jos sunt reprezentate intervențiile chirurgicale efectuate:



Cazul I



Cazul II

Discuții. În ultimii ani Diabetul Zaharat și complicațiile acestuia au devenit foarte repede cea mai semnificativă cauză a morbidității și mortalității la nivel global, situîndu-se pe locul V printre patologiiile înregistrate. Diabetul Zaharat a devenit o provocare a secolului XXI, întrucît numărul diabeticilor a crescut cu mai mult de 3 ori în ultimii 20 ani. În anul 2019 la nivel mondial au fost înregistrați 463 milioane pacienți cu patologia Diabetului Zaharat, iar spre anul 2045 se prognozează o creștere cu aproximativ 51 % , cifra estimativă fiind de 700 milioane. Sindromul piciorului diabetic este unul din cauzele complicațiilor frecvente ale Diabetului Zaharat și poate reprezenta un factor de risc major pentru amputații de membre, însoțit de spitalizări îndelungate, costuri sporite de tratament și invalidizare . Examenele Dopler – duplex efectuate practic în toate cazurile, CT angiografia (20 cazuri), intervențiile vasculare miniminvasive și clasice au redus considerabil apariția complicațiilor severe avansate, fapt care au dat premise pentru efectuarea cu succes a amputațiilor limitate cu pastrarea extremităților și ulterior sporirea gradului de calitate a vieții. Rezultatele obținute în clinică corespund datelor literaturii moderne.

Concluzii. În procesul studiului respectiv a fost constatată o scădere a numărului de amputații proximale efectuate pe parcursul ultimilor ani, de la 33 amputații pe perioada anilor [1996 – 2005], la 24 amputații [anii 2006 – 2016]. Numărul pacienților cu patologia respectivă s-a marit în ultimii ani [cu aproximativ 20 %];

Problema reușitei poate fi soluționată printr-o concordanță a complexelor măsurilor locale și generale complexe în tratamentul patologiei respective și depinde de factorul patogenetic concret în sindromul piciorului diabetic și stadiu de afectare la fiecare pacient în parte.

Tactica chirurgicală a constat în temporizarea cu delimitarea proceselor necrotice, efectuarea intervențiilor vasculare diverse, care la rândul lor permit efectuarea amputațiilor miniminvasive și micșorează numărul de amputații primare.

Eficacitatea tratamentului s-a datorat deasemenea implimentării pe larg a examenelor Dopler-duplex, CT-angiografiei, studiului profilului glicemic, s.a., precum și folosirea preparatelor farmaceutice de generație nouă, care au contribuit substanțial atât la tratamentul local cât și general al angiopolineuropatiei diabetice.

Declarație de conflict de interese. Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Bibliografie

1. Mota M, Popa SG, Mota E, Mitrea A, Catrinoiu D, Cheta DM, et al. Prevalence of diabetes mellitus and prediabetes in the adult Romanian population: PREDATORR study. *Journal of diabetes*. 2016;8(3):336-44
2. Olteanu M, Șurlin P, Mogoantă L. Clinical aspects of periodontal disease in patients with diabetes mellitus. *Ro Med J* 2011 Sept; 58(3):179-83
3. National Diabetes Clearinghouse (NDIC). National Diabetes Statistics, 2011. NIH Publication No. 11-3892 February 2011.
4. Pătrașcu T, Doran H, Catrina E, Bugă C, Muntean A, Serafinceanu C, „Particularități ale chirurgiei la diabetici”;85-109, Ed. Niculescu, București, 2005
5. Pătrașcu, T, Doran, H, Belusica, L, Radu, V, Pacescu, E, Vereanu, I, - «GangrenaDiabetica», R. Chirurgia, Vol. 97, Nr.6, 2002/563;