

CRITERII DE REVASCULARIZARE CHIRURGICALĂ A MEMBRELOR INFERIOARE PRIN BAZINUL ARTEREI FEMURALE PROFUNDE ÎN AFECȚIUNI ATEROSCLEROTICE POLISEGMENTARE LA PACIENȚII CU ISCHEMIE CRITICĂ (*Revista literaturii. Metode de tratament*)

SURGICAL REVASCULARIZATION CRITERIA OF THE LOWER LIMB THROUGH THE POOL OF ARTERA FEMURALIS PROFUNDA IN PATIENTS WITH MULTIFOCAL ATHEROSCLEROTIC LESIONS AND CRITICAL ISCHAEMIA (*A review. Methodis of treatment*)

Rezumat

Articolul dat constituie o trecere în revistă a publicațiilor din ultimul deceniu care se referă la tratamentul pacienților cu afecțiuni aterosclerotice polisegmentare ale membrelor inferioare și ischemie critică. Sunt analizate părerile diferitor savanți și școli chirurgicale asupra tacticilor și tehnicilor de rezolvare a unei probleme atât de dificile cum este ischemia critică a membrelor inferioare. Părerile sunt adesea controversate, ceea ce a impus necesitatea efectuării acestui studiu.

Aurel ȚURCAN,

Catedra Chirurgie FPM,

*USMF „Nicolae Testemițanu”, Secția Chirurgie
Vasculară, Spitalul Clinic Republican*

Summary

This article represents an overview of the last decade publications regarding the treatment of patients with multifocal atherosclerotic lesions of the lower limb and critical ischemia. Hereby we have analyzed the opinions of different

scientists and surgical schools upon the techniques and ways of solving such a difficult matter as critical ischemia of the lower limb. The opinions are frequently different, thus leading to the necessity of making this study.

Introducere

Abordând pacienții cu ischemie critică specialiștii angiologi, chirurghi vasculari, etc. sunt impuși să rezolve probleme dificile de diagnostic și de tactici medico-chirurgicale. Întotdeauna există dilema – salvarea membrelor inferioare prin diferite căi de tratament chirurgical și medicamentos, uneori având un risc operator avansat, sau amputația înaltă primară a membrului inferior.

Noțiunea „ischemie critică a membrelor inferioare” („critical limb ischaemia”) a fost formulată și popularizată pentru prima dată de către P.R.F.Bell în anul 1982 pentru separarea principală a grupului de pacienți cu dureri în repaos, și schimbări necrotice distale. Luând în considerație o potențială reversibilitate a dereglărilor ischemice la acești pacienți după ameliorarea circulației sangvine membrul inferior poate fi salvat în întregime, sau se poate recurge la o amputație

economă (deget, picior). De aceea dezvoltarea ulterioară a problemei a fost axată pe perfectarea și maximalizarea dezvoltării căilor de revascularizare chirurgicală, endovasculară și medicamentoasă¹³.

Este cunoscut faptul că aproximativ 2% din populația de vârstă tânără și mijlocie și circa 50% dintre persoanele de vârstă a treia suferă de maladii ocluziv stenotice ale membrelor inferioare. Mai corect și mai comod ar fi să apreciem frecvența anuală a cazurilor noi (“apărute”). În grupurile relativ tinere predomină covârșitor sexul masculin, însă în grupurile cu vârstă înaintată această diferență se nivelează treptat (Pokrovski, 2007, *Диагн. и леч. больн. с заб. периф артерий*, pag.7).

Conform statisticilor Europene (Berlin 1998, Rudesheim), pacienții cu ischemie critică se întâlnesc cu frecvența ≈ 500-1000 la un milion de populație anual. În SUA se efectuează circa 400 mii de internări a pacienților cu ischemie critică, la

care se practică 50 mii angioplastii, 110 000 revascularizări chirurgicale, 69 000 amputații¹.

În țările scandinave sunt înregistrați 600-800 pacienți cu ischemie critică la un milion de populație anual. Dintre acestea 200 se tratează medicamentos, la ≈ 200 se practică revascularizări chirurgicale, la 200 se practică amputații înalte.

Prognosticul general la pacienții cu ischemie critică este puțin favorabil. La 30% dintre pacienți ischemia critică este asociată cu leziuni ale arterelor coronariene, iar la 38% cu boala cerebrovasculară¹⁴.

Pe parcursul primului an de la stabilirea diagnosticului 25% dintre pacienți necesită amputații înalte. Letalitatea după amputații înalte este de 40-45%; peste 5 ani – 70%, iar peste 10 ani practic lipsesc supraviețuitorii.

În literatura mondială de specialitate permanent se discută problemele legate de chirurgia arterială reconstructivă la pacienții cu ischemie critică sunt analizate permanent aspectele social-economice ale acestei probleme⁴. Conform calculelor statistice din SUA toate amputațiile efectuate aduc prejudicii anuale de ≈ 9 miliarde dolari¹. Toți autorii sunt de aceeași părere la acest capitol – cheltuielile pentru efectuarea operațiilor reconstructive sunt considerabil mai mici decât pentru amputațiile cu protezare și reabilitare ulterioară⁷.

Tot aici menționăm că letalitatea după amputații depășește considerabil letalitatea după reconstrucții arteriale reușite.

Pe parcursul studierii problemei ischemiei critice a membrilor inferioare s-a constatat că această maladie este răspândită în majoritatea țărilor civilizate³. Practica tratamentului atât medicamentos¹¹, cât și chirurgical al acestui grup de pacienți a demonstrat necesitatea elaborării anumitor criterii comune de investigații și tratament. În 1988 a fost format Grupul European de lucru pentru ischemia critică a membrilor inferioare (European Work Group of Critical Limb Ischemia), care a elaborat programul și indicațiile principale de studii. Au fost elaborate două documente de bază – Berlin 1989, și Rudesheim, 1991.

A fost introdusă noțiunea de ischemie critică a membrilor inferioare definită ca:

- dureri ischemice în repaus pe parcursul a circa 2 săptămâni cu presiunea sistolică la arterele tibiale mai mică de 50 mmHg.
- prezența schimbărilor distructiv necrotice în regiunea degetelor, piciorului, gambei, cu presiunea sistolică pe arterele tibiale mai mică de 50 mmHg.

Aceste criterii corespund stadiilor III și IV din clasificarea ischemiei cornice Fontaine-Pokrovskii.

La pacienții cu diabet zaharat presiunea se apreciază la arterele I deget, deoarece din cauza angiopatiei diabetice presiunea la arterele tibiale nu poate fi apreciată veridic și ischemia critică este considerată la presiune mai mică decât 30 mmHg.

În timpul lucrărilor Congresului European al angiologilor (Suedia, 1994) au apărut discuții controversate în privința definiției “ischemiei critice a membrilor inferioare”, (ICMI):

- perioada de 2 săptămâni poate fi prea îndelungată pentru acești pacienți, schimbări ireversibile pot surveni mai recent;
- afirmația despre dureri permanente în repaus poate fi diferită în dependență de aprecierea noțiunii și principiilor de analgezie în diferite țări.

Obiectivizarea criteriului de presiune periferică tot poate fi discutabilă.

Conform H.Riegen⁹ ischemia critică nu este altceva decât aprecierea ei neadecvată. Studiarea clinică este dificilă și anume aici există pericolul comparării și confundării unor grupuri neomogene.

W. Schoop propune astfel de variante:

- ischemie critică a unei părți a membrului inferior;
- ischemie critică a unui masiv predominant de țesuturi ale membrului inferior.

Reieșind din aceste criterii avem un comportament chirurgical diferențiat:

- în primul caz este nevoie de revascularizarea maximal posibilă cu necrectomie, amputație sau rezecție economă;
- în al doilea caz – indicație la amputație cât mai urgentă.

Presiunea maleolară în aceste cazuri are un rol destul de modest în prognozarea viabilității membrilor inferioare.

Majoritatea centrelor specializate totuși relatează despre un procent destul de înalt de păstrare a membrilor inferioare la pacienții cu ischemie critică. Arsenalul de procedee chirurgicale se lărgeste în fiecare an și chirurgii vasculari preferă efectuarea revascularizărilor maximale². La amputații primare se recurge în cazuri de gangrenă agravată cu sepsis.

Tactica “agresivă” de revascularizări maximale la pacienții cu ischemie critică poate fi argumentată numai în clinicile care au un număr înalt de cazuri de tratament reușit. Consensusul European recomandă “Operațiile reconstructive pot fi practicate în cazul când există 25% de o posibilă păstrare a membrului inferior funcțional minimum pentru un an”¹⁵.

Metode de tratament conservativ al ischemiei critice a membrilor inferioare

Referitor la efectul tratamentului conservativ al pacienților cu ischemie critică a membrilor inferioare au fost expuse diverse păreri, inclusiv și părerea despre ineficiența acestuia¹². Cum se pare, ar fi cel mai eficient de a accepta părerea lui A.V.Pokrovskii și anume de a combina metoda de tratament conservativă cu cea chirurgicală ca o abordare complexă a acestor pacienți. Tratamentul conservativ la acești pacienți are două aspecte: 1. Terapia conservativă preoperatorie care își are ca scop micșorarea complicațiilor intra și postoperatorii; terapie conservativă propriu zisă – în cazul imposibilității efectuării unei intervenții chirurgicale¹⁹.

Una din problemele de bază puse în fața clinicienților în cazul tratamentului conservativ al ischemiei critice a membrilor inferioare este îmbunătățirea microcirculației. Această problemă poate fi rezolvată astfel: 1. Îmbunătățirea proprietăților reologice ale sângelui; 2. Îmbunătățirea macrohemodinamicii periferice, în special micșorarea șuntării arteriovenoase a sângelui (fiind în acest caz categoric contraindicate preparatele antispastice); 3. Analgezie adecvată.

Metoda de bază în tratamentul bolnavilor cu ICMI constituie infuzia intravenoasă a diferitor substanțe medicamentoase, deși nu și-au pierdut importanța infuziile arteriale, astfel determinând apariția noilor modele performante de infuzomate. P.G.Briusov și coautorii (1994) folosesc cu acest scop artera iliacă externă, prin care se introduc substanțe medicamentoase timp îndelungat, până la 45 zile. Conform datelor lui Z.Z.Karimov și coautorii (1994), după infuziile îndelungate intraarteriale s-au obținut rezultate pozitive la 75,7% pacienți¹⁷.

În ultimii ani a început să fie pe larg folosit preparatul „Vasaprostan” (prostaglandina E1), produsă de compania „Schwartz Pharma” (Germania).

Primele rapoarte despre rezultatele pozitive în urma folosirii PGE1 la pacienții cu leziuni ocluzive arteriale au fost făcute în Europa în anul 1976 de către A.G.Olsson și L.A.Carlson.

PGE1 este un blocant puternic de activare plachetară, ce scade agregarea și adeziunea la endoteliu, de asemenea are și un efect sistemic asupra hemostazei prin activarea trombolizei. PGE1 are și un efect direct asupra procesului de aterogeneză, în special inhibă activitatea mitogenă, și scade proliferarea celulelor musculare netede din peretele vascular⁸.

Astfel Vasaprostan interacționează practic la toate verigile patogenetice ale ischemiei critice, cât și a procesului de aterogeneză.

Vasaprostan poate fi administrat atât intravenos cât și intraarterial, astfel eficacitatea rămânând aceeași.

PGE1 la momentul actual se administrează la pacienții cu stadiul III și începutul stadiului IV de ischemie, ca monoterapie și ca terapie preoperatorie⁶. Mai mult ca atât, A.V.Pokrovskii consideră că vasaprostan trebuie folosit preoperator în mod obligator pentru pregătirea patului microcirculator înainte de operațiile reconstructive în condiții de ischemie critică, iar rezultatele acestei pregătiri permit prognozarea evoluției postoperatorii²⁰.

Conform datelor diferitor autori, rezultatele tratamentului cu vasoprostan al pacienților cu forme decompensate de insuficiență arterială a membrilor inferioare sunt următoarele: dispariția durerilor în repaus – 50%, diminuarea durerilor – 37-40%, cicatrizarea ulcerelor trofice – 10-20% (completă) și 40-50% (parțială). Pe lângă cele expuse, distanța parcursă a crescut în raport cu cea inițială cu 75%¹⁵.

În tratamentul ischemiei critice se mai folosesc pe larg așa preparate ca trental, reopoliglucină, acid nicotinic actoveghin etc.. Este de menționat faptul că reopoliglucina, în afară de proprietățile sale hemoreologice, mărește volumul de lichid circulant. Acidul acetilsalicilic se folosește, de regulă, pentru profilaxia complicațiilor trombotice și îmbunătățirea microcirculației.

În ultimii ani tot mai răspândite sunt metodele extracorporeale de tratament, așa ca hemosorbția, plasmafereza, iradierea cu raze ultraviolete a sângelui, terapia laser intravenoasă.

Destul de multe publicații sunt dedicate problemei eficacității plasmaferezei la pacienții cu ischemie critică. Folosirea acestei metode a beneficiat de rezultate satisfăcătoare în 92,3% de cazuri la pacienții cu ischemie cronică de gradul IIA și IIB. După datele O.A.Ivcenko, plasmafereza duce la hipocoagulare, scăderea proprietăților de agregare a trombocitelor fără a schimba activitatea fibrinolitice. R.Z.Losev și coautorii apreciază eficacitatea plasmaferezei în cazurile de ischemie critică la 76-80% cazuri. Astfel, conform datelor acestor autori, rezultatul pozitiv al intervențiilor chirurgicale a fost la 70-80% cazuri.

P.F. Bîtcă și coautorii, în anul 1982 au propus, ca metodă de tratament a ICMI, injectarea intramusculară de sânge autolog. Astfel autorii au observat diminuarea durerilor ischemice în repaus după injectarea de sânge autolog pe suprafețele laterale și mediale ale gambei și plantei (cu formarea unui infiltrat de la articulația genunchiului până la baza falangelor plantei). Această procedură este repetată peste 7-10 zile de 2-

3 ori. N.A.Șor și coautorii folosind această metodă au obținut ameliorare la 80% pacienți.

Pentru crearea condițiilor mai favorabile pentru intervenția chirurgicală, la pacienții cu genază autoimună a bolii (trombangeita obliterantă, aorto-arteriita nespecifică), unii autori recomandă așa numita „puls-terapie”: hormoni corticosteroizi și preparate citostatice. Această metodă, conform datelor lui A.V.Ciupin prezintă o eficacitate mai mare comparativ cu administrarea dozelor mici de preparate hormonale (86,4% versus 34,1%).

Și-a demonstrat beneficiul și metoda de cateterizare a spațiului epidural la nivelul L2-L3, în cazurile de ischemie critică. (B.M.Streleț și coautorii, 1994). Autorii introduceau prin cateter 5-15 ml de soluție de Lidocaină 2% sau Trimecaină cu 5 mg de Morfină. Astfel s-a observat dispariția durerilor în membrul afectat, încălzirea acestuia, îmbunătățirea circulației. Ca etapă următoare se efectua intervenția chirurgicală respectivă.

Metodele chirurgicale de tratament al ischemiei critice a membrilor inferioare

La momentul actual nu prezintă dubii folosirea în primul rând a tentativelor de revascularizare a membrilor inferioare prin metoda chirurgicală, în cazul ICMI¹⁸.

Determinarea tacticii de tratament chirurgical al ICMI este una din cele mai complicate probleme ale angiologiei moderne. Dacă, după datele din literatură, în cazul afectării izolate a segmentului aorto-iliac, tactica și tehnica chirurgicală este stabilită destul de amplu și rezultatele intervențiilor sunt destul de bune, atunci în cazul segmentului femuro-popliteo-tibial lucrurile stau cu mult mai rău. Deși aceste leziuni vasculare se întâlnesc destul de frecvent, fiind deseori „multietajate”, A.B.Pokrovskii consideră că aproximativ 70% dintre acești pacienți pot beneficia de intervenții reconstructive.

Cele mai răspândite tipuri de intervenții chirurgicale folosite în cazul maladiilor obliterante cronice ale arterelor membrilor inferioare în stadii avansate sunt operațiile reconstructive ce redirecționează fluxul sangvin de la aorta abdominală spre arterele femurale și poplitee.

În cazul afectării izolate a segmentului aorto-iliac, majoritatea chirurgilor folosesc trei tipuri de intervenții: endarterectomia, protezarea și șuntarea folosind proteze sintetice.

Tratamentul ischemiei cronice¹⁰ a membrilor inferioare se petrece în două variante: prin metode chirurgicale tradiționale și pe cale endovasculară (angioplastie transcutană transluminală – ATT). La pacienții cu manifestări izolate ale maladiei, spre exemplu sectoare de stenoză sau ocluzie scurtă, este preferabilă angioplastia, însă rezultatele acesteia cedează comparativ cu tehnica chirurgicală tradițională. După posibilitate este preferabil de folosit metoda angioplastică în segmentul femuro-popliteu ca metodă de primă alegere, din cauza frecvenței mici a complicațiilor și rezultatelor îndepărtate de potență la 53-82% în timp de 2 ani cu claudicațiile intermitente inițiale și aproximativ 50% - cu ischemie critică.

Una dintre intervențiile folosite pe larg este direcționarea circuitului sangvin prin artera femurală profundă, care are un rol de punte între două grupuri de colaterale: care își au originea din artera iliacă și care provin de la artera poplitee. Artera femurală profundă dublează circuitul sangvin prin artera femurală superficială, luându-i funcția

în caz de impermeabilitate a acesteia. Analizând rezultatele revascularizării membrelor inferioare prin bazinul arterei femurale profunde (by-passurile aorto-femuro-profunde, trombandarterectomiile din segmentul ileo-femural), A.A. Ieșkin și E.A. Grișunina au ajuns la concluzia că în stadiul III de ischemie la 84,7% pacienți a dispărut durerea în repaus, iar distanța parcursă a crescut²¹.

În cazul pacienților cu ocluzii în segmentele proximale, reconstrucția doar a segmentului aorto-iliac a fost suficientă la majoritatea covârșitoare a pacienților. (G.V. Govorunov, 1995). Cel mai des (85%) se efectua reconstrucția arterei femurale profunde (plastia istmului, dezobliterarea și plastia trunchiului, protezarea trunchiului, operația Weibel). Alte intervenții adăugătoare la arterele segmentului femuro-popliteo-tibial s-au dovedit a fi inutile.

O serie de chirurghi consideră că este suficientă înlăturarea ocluziei proximale cu implicarea în circuit, ca cale de deversare artera femurală profundă, ceea ce da un rezultat pozitiv, după datele lor, la 74-98% pacienți. Alți chirurghi sunt de părerea că eficacitatea revascularizării prin artera femurală profundă este doar la 50% pacienți, și la afectarea combinată a segmentelor aorto-iliace și femuro-poplitee se efectuează reconstrucții în ambele regiuni la 46,6-56,2% pacienți¹⁶.

În ultimii ani, la pacienții cu ICMI, la afectarea combinată a segmentelor aorto-iliac și femuro-popliteu se practică reconstrucția simultană a ambelor segmente de către două echipe de chirurghi.

După datele lui E. Rebane și coautorilor, la pacienții cu leziuni ocluzive „multietajate” rezultatele intervențiilor au fost mai bune în cazul by-passului aorto-femural și femuro-popliteu simultan, la pacienți peste 50 ani, cu un nivel al colesterolului în sânge normal, cu cai de deversare adecvate, cu grefă autovenoasă calitativă, anastomoză distală mai sus de articulația genunchiului și efectuarea simultană a simpatectomiei lombare.

Drept indicație pentru reconstrucțiile duble, după părerea lui V.A. Kiașko (1977), este afectarea arterială răspândită cu o dezvoltare a rețelei colaterale insuficiente în bazinul arterei femurale profunde, și în cazurile când artera femurală profundă are un diametru mic iar riscul operator nu este mare.

Mai controversată este tactica de revascularizare a segmentului femuro-popliteu. În acest context apar două păreri contrare: revascularizarea doar prin bazinul arterei femurale profunde versus reconstrucțiile femuro-poplitee sau femuro-distale. Din altă parte, M.G. Hunink și coautorii consideră că metoda de elecție în cazul ocluziilor femuro-poplitee este angioplastia, care oferă potență la un an în 87,1% și la 5 ani – la 30% cazuri.

În cazul cailor de deversare nesatisfăcătoare prin arterele gambei, la momentul actual, sunt folosite metode nestandarde de reconstrucții, ce permit îmbunătățirea circulației sangvine în membrul inferior la acest grup de pacienți. Una din aceste metode este by-passul femuro-tibial cu grefă autovenoasă, completată de fistula arterio-venoasă. Indicația funcțională de bază pentru fistula arterio-venoasă este mărirea debitului și vitezei sângelui prin by-pass din contul scăderii rezistenței periferice. În dependență de situația intraoperatorie concretă se folosesc diferite modificări de aplicare a fistulelor arteriovenoase.

În literatură sunt întâlnite date despre metode indirecte de revascularizare a membrelor inferioare în caz de ischemie

severă, care servesc drept alternativă amputațiilor. Astfel de metode sunt: transplantul microchirurgical de oment mare pe gambă, revascularizarea prin trepanarea oaselor gambei, compactotomia longitudinală după G.A. Ilizarov.

Autotransplantarea microchirurgicală de epiploon a fost pentru prima dată propusă de H. Goldsmith și E.S. Alday în anul 1967. Intervenția aceasta, după părerea lui I.I. Zatevahin, este operația de elecție la pacienții cu trombangită obliterantă, cu afectarea arterelor plantei și permeabilitatea cel puțin a unei artere a gambei sau ocluzia tuturor arterelor gambei cu păstrarea permeabilității segmentului popliteu și a trifurcației. În aceste cazuri au fost obținute rezultate bune și satisfăcătoare la majoritatea pacienților, fapt demonstrat prin date statistice. Sunt de asemenea încercări de a folosi țesuturi bine vascularizate în regiunea de ischemie severă folosind metoda autotransplantării lamboulurilor musculocutanate, la fel și a mușchilor gastrocnemius și soleus. Rezultate bune în urma revascularizării plantei folosind lambou musculocutanat pe pedicul vascular au obținut de asemenea N.F. Driuk și coautorii.

Efectul benefic al intervenției de revascularizare prin osteotrepăneare constă în intensificarea circulației prin măduva osului, deschiderea și anastomozarea colateralelor existente și creșterea activității metabolice tisulare. A.V. Obrazțov, E.P. Kohan și coautorii au demonstrat eficacitatea acestei intervenții în cazul pacienților cu gradul IIB-III de ischemie, în condiții de patență a arterei poplitee și sistemului de colaterale, permeabilitatea unei sau a două artere gambiene și în caz de deficit de perfuzie mai mic de 60%. Această metoda nu înlocuiește nici o intervenție reconstructivă, dar le completează pe acestea, pentru patologia dată.

Compactotomia după Ilizarov constă în osteotomia longitudinală a osului tibial cu tracția dozată ulterioară a „sechestrului” osos format în direcție transversală. Această metodă se folosește în cazul ocluziei arterelor gambei, în condiții unui flux magistral bun, și permeabilitatea arterei poplitee.

În practica clinică, în ultimul timp a început să fie folosită metoda arterializării patului venos, în cazul ocluziei arterelor gambei și plantei. A.V. Pokrovskii și coautorii (1994) au prezentat datele referitor la rezultatele intervenției susnumite folosite la 107 pacienți cu ischemie critică (73,8% sufereau de trombangită obliterantă, 16,6% - forma periferică a aterosclerozei, 0,93% - angiopatie diabetică). Arterializarea și inversarea circuitului sangvin în regiunea plantei, cu distrugerea obligatorie a valvelor venei safene interne a fost efectuată la 62 pacienți. Arterializarea venelor profunde a plantei a fost efectuată la 45 pacienți. În rezultat a fost salvat membrul inferior la 84,7% pacienți. În perioadele tardive (după 2 ani) membrul inferior era păstrat la 89,6% dintre acești pacienți.

Referitor la simpatectomia lombară există păreri controversate, unii autori consideră că această intervenție se efectuează doar în cazurile când există un tonus arterial crescut în membru afectat. Alți autori efectuează această intervenție în cazurile de ischemie critică. Eficacitatea simpatectomiei lombare în cazurile de ischemie critică variază între 30 și 87%. Astfel A.V. Vahidov și coautorii au avut rezultate bune și satisfăcătoare după efectuarea simpatectomiei în 61,7% cazuri. E.P. Kohan și coautorii consideră necesitatea de a completa cu simpatectomie lombară toate cazurile de reconstrucții arteriale.

După părera lui Gordon, această intervenție este indicată în special la pacienții cu trombangite. G.V.Govorunov și coautorii (1995) au avut rezultate bune la asocierea profundoplastii cu simpatectomie lombară.

În pofida implementării largi în practica clinică a diferitelor metode nestandarte de tratament chirurgical al ischemiei critice a membrilor inferioare, la momentul actual, după părerea majorității autorilor totuși cea mai optimală metodă este cea de revascularizare directă.

Astfel, la momentul dat, majoritatea angiochirurgilor consideră că ischemia critică este indicație absolută pentru intervenție chirurgicală, fapt ce este descris în diverse publicații și relatări la congrese și conferințe și alte întruniri ale angiologilor și chirurgilor vasculari. Caracterul intervenției chirurgicale se planifică în mod individual, cu efectuarea simultană a terapiei intensive conservative, fapt ce duce la scăderea riscului intervențional și complicațiilor postoperatorii. După părerea lui A.V.Pokrovski, în primul rând trebuie de luat în considerație posibilitățile de revascularizare chirurgicală, ceea ce este mai efektiv decât oricare altă metodă de tratament. Este de menționat faptul că, indiferent de dificultățile întâlnite, tentativa de îmbunătățire a circulației periferice prin metoda chirurgicală este mai argumentată decât amputația membrului afectat nu numai din punct de vedere social, dar și economic.

Bibliografie

- HUNINK MGM, WONG JB, DONALDSON MC, MEYEROVITZ MF, JELLE DE VRIES, HARRINGTON DP. Revascularization for Femoropopliteal disease // JAMA. -1995.-Vol.274.-N2.-P. 165-171.
- Audit Committee of the Vascular Surgical Societies of Great Britain and Ireland Recommendations for the management of chronic critical lower limb ischaemia // Eur. J. Vase. Endovas. Surg. -1996. -Vol. 12: - P. 131-135.
- CRIQUI MH, FRONEKA, BARRETT-CONNORE, KLAUBER MR, GABRIEL S, GOODMAN D. The prevalence of peripheral arterial disease in a defined population. Circulation 1985;71(3):510e551.
- CUPTA SK, VEITH FJ, ASTER E, FLORENS SA, GLEIDMAN ML. Cost factors in limb threatening ischaemia due to infrainguinal arteriosclerosis // Eur. J. Vase. Surg. -1988.-P. 151-154.
- MATSI PG. Percutaneous transluminal angioplasty in critical limb ischemia.// Ann. Chir. Gynaecol. -1995.-Vol. 84.-N 4. - P. 359-362.
- MIYAUCHI Y. Treatment of the peripheral vascular diseases with prostaglandin //Nippon. Rinsho. - 1994. - Vol.52. -№8. -P. 2182-2186.
- PELL IP, FOWKES FGR, LEE AJ. On behalf of the Scottish and Northern Vascular Audit Groups Indications for arterial reconstruction and major amputation in the management of chronic critical lower limb ischaemia // Eur. J. Vase. Endovas. Surg. -1997. -N13. -P. 315-321.
- Prostaglandins and Control of Vascular Smooth Muscle Cell Proliferation. Ed. by K.Schror and P.Ney. Birkhauser Verlag. Hasel-Hoston-Berlin, 1997.-P. 16.
- RIEGER H. Further thoughts on critical limb ischaemia // J. Critical ischaemia. -1995.-Vol. 4.-N 2.-P. 34-35.
- RUTHERFORD RB, BAKER JD, ERNST C, JOHNSTON KW, PORTER JM, AHN S et al. Recommended standards for reports dealing with lower extremity ischemia: revised version. J Vasc Surg 1997; 26(3):517e538.
- TANGELDER M, LAWSON J, ALGRA A, EIKELBOOM B. Systematic review of randomized controlled trials of aspirin and oral anticoagulants in prevention of graft occlusion and ischemic events after infrainguinal bypass surgery. J Vasc Surg 1999;30:701e709.
- VEITH FJ. Limb salvage // Ann. Surg. -1981. -Vol.194. -N4. - P. 386-401.
- ДУДКИН БП, КРЕЙНДЛИН ЮЗ, КРОВОВСКИЙ АГ, ВОРОНЦОВ ВВ. Классификация пораженной коллатеральной сети бедренно-подколенного сегмента для выбора хирургической тактики //Хирургия.-1987. №1. -С.67-70.
- БЕЛОВ ЮВ, ГОРЮНОВ ВС, АСЛИБЕКЯН ИС. Диагностика и хирургическое лечение ишемической болезни сердца у больных окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей //Хирургия.- 1992.-№ 3. С.20-24.
- БЕЛЬКОВ ЮА, АЛЕКСЕЕВА ЛВ, БОГДАНОВА МГ, и соавт. Особенности диагностики и лечения хронической ишемии нижних конечностей у больных молодого возраста при мультифокальном атеросклерозе. Материалы 11 (XV) междунар. конф. Рос. общества анг. и сосуд. хир. -Москва, 2000.-С. 18.
- ГРИГОРЯН ТТ. Выбор метода оперативного вмешательства у больных с множественным характером окклюзионного поражения артериального русла нижних конечностей: Автореф. дис. ...канд. мед. наук - М., 1986.-28 с.
- КАРИМОВ ЗЗ, БАХРИТДИНОВ ФШ, ХАМИДОВ БП, МАСУДОВ АА. Длительная внутриартериальная инфузия при лечении критической ишемии нижних конечностей //Хроническая критическая ишемия конечности: Материалы науч. конф. - Москва-Тула,1994. -С.119-120.
- МАКАРОВ НА. Реконструктивная хирургия облитерирующего атеросклероза аорты и магистральных артерий при тяжелой ишемии нижних конечностей.// автореф. Дисс. д-р мед. наук, Куйбышев, 1987.
- ПОКРОВСКИЙ АВ, ДАН ВН, ЧУПИН АВ. Артериализация венозного кровотока стопы у больных с критической ишемией нижней конечности. Хроническая критическая ишемия конечности. -Москва-Тула, 1994. -С.197-198.
- ПОКРОВСКИЙ АВ, ДАН ВН, ЧУПИН АВ, ТАШМАТОВ ЛА. Вазапростан (простагландин Е1) в комплексном лечении критической ишемии нижних конечностей при атеросклеротическом поражении артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. -1996. №1. -С. 63-70.
- САВЕЛЬЕВ ВС, КОШКИН ВМ. Критическая ишемия нижних конечностей. -Москва «Медицина».-1997. -С. 11-21, 24 -25, 77-110.