

MANAGEMENTUL CHIRURGICAL ÎN URGENȚĂ AL DEFECTELOR TEGUMENTARE ALE MÂINII

EMERGENCY SURGICAL MANAGEMENT OF THE HAND TISSUE DEFECTS

R. Smolnițchi, Gr. Verega, A. Calistru, I. Șapovalov

Secția microchirurgie CNȘPMU

Summary

The surgical primary plasty /reconstruction of soft tissue defects of the hand and fingers in 1289 patients was performed from 1991 till 2009 at the Republican Center of Microsurgery from Chisinau, Moldova. We developed different plastic approaches in the tissue defect covering, taking into account the nature of injury and sizes of formed tissue defects. All types of performed plastic operations are described. Authors analyze outcomes and occurred complications. Comparative features of reconstruction methods of the hand and fingers tissue defects are presented. **Key words:** tissue defect, hand, plasty

Rezumat

Plastia chirurgicală primară a defectelor tegumentare ale mâinii și degetelor s-a efectuat în cadrul Centrului Republican de Microchirurgie pe parcursul anilor 1991-2009 la 1289 pacienți. Am evaluat diferite procedee plastice în acoperirea defectelor tegumentare, luând în considerație caracterul traumatismului și dimensiunile defectelor tegumentare obținute. Sunt descrise toate tipurile de procedee plastice aplicate. La fel, comparativ sunt prezentate particularitățile metodelor tehnice de reconstrucție a defectelor tegumentare ale mâinii.

Cuvinte chei: defect tegumentar, mână, plasticie

Actualitatea temei

Problema acoperirii defectelor tegumentare ale mâinii și degetelor rămâne să fie actuală și în prezent, luând în considerație prezența unei diversități mari de tehnici operatorii reconstructive, dar care nu întotdeauna rezolvă păstrarea maximală a funcției și sensibilității mâinii [1]. Cu atât mai mult, perioada de recuperare diferă de la caz la caz și în funcție de caracterul defectului tegumentar se ivește necesitatea de selectare a celui mai favorabil procedeu de plasticie. O altă problemă apare în momentul în care traumatismul este asociat, când sunt lezate mai multe structuri anatomice și este necesară primordial acoperirea defectului cu restabilirea structurilor anatomice lezate. Importanța alegerii procedurii de plasticie crește în cazurile pierderii unui segment anatomic (amputații traumatice cu defecte tegumentare) și necesită păstrarea maximală a lungimii segmentului amputat [2].

După noi, cele mai mari considerente în alegerea tacticii de tratament sunt față de natura defectului: defectele superficiale cu tegumentele subiacente bine vascularizate nu creează mari probleme în vederea acoperirii lor și contrariu, defectele tegumentare profunde cu pierderi esențiale de țesut invocă o atitudine precară și responsabilă în alegerea procedurii de plasticie.

Materiale și metode

Pe parcursul anilor 1991-2009 în cadrul Centrului Republican de Microchirurgie CNȘPMU s-au efectuat în mod urgent 1289 operații plastice la mână. Din acest eșantion de 1289 pacienți, 1097 alcătuiesc bărbați (85,1 %) și 192 femei (14,9%). Pacienți cu vârsta cuprinsă între 18-40 ani alcătuiesc cea mai mare parte – 727 cazuri (56,4%). Pacienți sub 18 ani alcătuiesc 5,12 % (66 pacienți), cei cu vârsta cuprinsă între 40-60 ani – 424 pacienți (32,89%) și cei mai în vârstă de 60 ani – 72 pacienți (5,59%). În acest studiu am luat în considerație și distribuția pacienților după localizarea defectului tegumentar: la nivelul mâinii sunt înregistrate 97 cazuri (7,53%), la nivelul policelui - 318 cazuri (24,67%) și la nivelul degetelor – 874 cazuri (67,8%).

Un loc important în studiu îl au procedeele tehnice de plasticie a defectelor tegumentare: autodermoplastie – 601 cazuri (46,62%), plasticie cu lambouri locale – 405 cazuri (31,41%), cross-finger plasticie – 133 cazuri (10,31%), plasticie tenariană – 68 cazuri (5,27%), plasticie cu lambouri migrate – 45 cazuri (3,49%), plastia Holveici – 21 cazuri (1,62%), plasticie cu lambou Filatov – 4 cazuri (0,31%) și 9 cazuri (0,97%) - lambouri libere vascularizate.

În acest studiu s-a luat în considerație aplicarea fiecărui procedeu plastic în parte pentru acoperirea defectelor la nivelul policelui, ale celorlalte degete și ale mâinii, astfel obținând următoarele rezultate: a) autodermoplastie (la police – 137 cazuri (22,7%), la degete – 394 cazuri (65,5%) și la mână – 70 (11,8%) cazuri); b) plasticie cu lambouri locale (la police – 87 cazuri (21,48%), la degete – 311 cazuri (76,79%) și la mână – 7 (1,73%) cazuri); c) cross-finger plasticie (la police – 46 cazuri (34,58%) și la degete – 87 (65,42%) cazuri); d) plasticie cu lambouri migrate (la police – 18 cazuri (40%), la degete – 6 cazuri (13,33%) și la mână – 21 (46,67%) cazuri); e) plastia Holveici (la police – 14 cazuri (66,6%), la degete – 6 cazuri (28,57%) și la mână – 1 (4,83%) caz); f) plasticie cu lambou Filatov (la police – 2 cazuri (50%) și la degete – 2 (50%) cazuri); g) lambouri libere vascularizate (la police – 2 cazuri (22,2%), la degete – 3 cazuri (33,3%) și la mână – 4 (44,4%) cazuri).

Aceste rezultate obținute vorbesc de la sine încă odată despre diversitatea tehnicilor plastice aplicate la pacienți, dar cu predominarea dintre ele ale celor mai simple, celor mai cunoscute și celor mai practice tipuri de plastii.

Discuții

Poziția la majoritatea din chirurghi vis-a-vis de problema acoperirii defectelor la mână și degete este similară și anume: tendință de plastic a defectelor tegumentare într-o singură etapă. Scopul acestuia se bazează pe năzuința de obținere a celui mai bun rezultat funcțional și cosmetic, de scurtare a timpului de recuperare a pacientului și defect minimal cosmetic al locului donor. Însă această părere se schimbă în momentul în care rezolvarea defectului tegumentar necesită două etape sau mai multe. Și aici apar discuții, în special la capitolul selectării celui mai favorabil procedeu de plastic. Dacă inițial se considerau cele mai favorabile plastii cele libere vascularizate, acum chirurghii plasticieni sunt mai rezervați față de acest procedeu, în momentul în care deficiențele tehnice în cazul prelevării unor lambouri libere vascularizate favorizează creșterea riscului complicațiilor postoperatorii și aceasta nu se merită, în momentul în care practic majoritatea defectelor mâinii și ale degetelor pot fi rezolvate cu lambouri locale sau cel puțin cu cele migrate. Plus la aceasta, numărul de complicații este cu mult mai mare la plastiile efectuate cu lambouri libere vascularizate. Doar în cazul în care dimensiunile defectelor tegumentare sunt masive și este prielnică rezolvarea defectului în mod urgent într-o singură etapă, tocmai aceste tipuri de lambouri pot fi unica șansă de acoperire a defectului [3]. De aceea, alegerea tipului de plastic trebuie să fie specifică de la caz la caz, ținând cont de criteriile necesare pentru un rezultat funcțional cel mai bun.

Situația este diferită în cazul defectelor tegumentare multiple ale degetelor mâinii. În așa cazuri se poate recurge la două căi diferite de soluționare a problemei: o cale este acoperirea defectelor prin combinarea diferitor tipuri de lambouri, adică fiecare lambou acoperă specific defectul său, ori a doua cale de plastic a defectelor cu un singur lambou complex cu formarea unei sindactilii artificiale, aceasta rezolvată prin separarea degetelor în a doua etapă de plastic [4].

O atitudine chirurgicală preară se ia în cazul traumatismelor policelului cu defect tegumentar (ținând cont că policele deține 50% din funcția mîinii), care nu poate fi rezolvat prin procedee plastice simple, cînd se utilizează cel mai des un lambou insular heterodigital revers și în caz de defecte circulare mai mari – un lambou radial migrat [5] sau în cazuri mai rare – lambou lateral al brațului. În caz când sunt implicate în traumatism mai multe degete (în caz de amputații traumatice multiple), în scopul păstrării maxime a lungimii policelului se poate recurge la plasticia defectului tegumentar al policelului cu un lambou util din segmentul amputatului (preponderent degetele 5, 4, 3 sau 2).

Cazurile cele mai grave se consideră a fi defectele tegumentare ale degetelor scalpate sub formă de „mănușă” după pătrunderea mîinii într-un mecanism cu valțuri. Unica soluție rezonabilă este plasticia defectelor cu lambou cutaneo-grasos inghinal, ulterior cu separarea degetelor în a doua etapă de plastic. Cel mai des acest procedeu plastic nu dă un rezultat funcțional bun și se complică cu contractura degetelor [6].

Un rol important pentru rezolvarea cu succes a defectului tegumentar este și calitatea prelevării lamboului: ea necesită lipsa tensiunii și disconfortului estetic pentru pacient. Un element de bază în prelevarea lambourilor este reprezentat de evitarea decolării componentei cutanate de structurile subiacente prin solidarizarea acestor elemente cu fire rare de sutură. Aceasta previne întreruperea conexiunilor vasculare între tegument și structurile subiacente [4]. Trebuie să ținem cont și de asigurarea condițiilor favorabile pentru supraviețuirea lambourilor și anume: evitarea compresiei, evitarea modificărilor bruște de temperatură și îndeosebi a frigului, drenaj postural corect. Un rol primordial în acest context îl are respectarea unor condiții generale: renunțarea obligatorie la fumat și totodată aprecierea evoluției postoperatorii a lambourilor aplicate. Observația directă continuă și atentă a lambourilor cu identificarea în timp a schimbărilor de temperatură și culoare, care indică o posibilă alterare vasculară ne permite luarea unor măsuri adecvate de salvare a lambourilor. Unele metode de monitorizare ale viabilității lambourilor pot deveni un colac de salvare, precum: oximetria cutanată, termometria, Doppler ecografia etc.

Multitudinea lambourilor existente astăzi la nivelul mîinii oferă chirurgului plastic posibilitatea acoperirii ideale a oricărui defect, acoperirea ideală însemnând acoperirea cu material sensibil, de aceleași calități estetice și în condiții de confort maxim postoperator pentru bolnav.

În clinica noastră cele mai utilizate lambouri sunt cele de vecinătate (lambouri cu pedicul nutritiv permanent) sau lambouri de la distanță (lambouri cu pedicul temporar), dar prelevate tot la nivelul mîinii (cross-finger plastii, lambouri metacarpiene etc.). Mai puțin, dar cu rezultate bune s-au efectuat lambouri cutaneo-grasoase axiale croite în regiunea inghinală.

La momentul de față, avem tendința de a rezolva toate defectele tegumentare într-o singură etapă și aceasta se poate datora lărgirii conceptului de tehnică microchirurgicală (aici se includ plastii cu lambouri fără aplicarea anastomozelor vasculare) [7]. Astfel se efectuează plastiile într-o etapă ale defectelor degetelor cu lambouri insulare (comisurale, homo sau heterodigitale axiale directe sau reverse etc.) și desigur ale mîinii (lambouri antebrațiale interosoase posterioare) [8]. Procedeele plastice efectuate într-o singură etapă scurtează esențial perioada de recuperare a pacientului și dau rezultate funcționale și cosmetice foarte bune.

Totodată trebuie de ținut cont că rezolvarea cu succes a defectului tegumentar mult depinde nu numai de experiența chirurgului și tehnica aplicată, dar și de receptivitatea și atitudinea pacientului față de tehnica operatorie propusă și mai în seamă de conduita sa postoperatorie.

Concluzii:

1. Defectele tegumentare posttraumatice invocă dereglări funcționale ale mîinii, care sunt cauzate în mare parte de gravitatea traumei, de posibilitățile adaptaționale și de calitatea măsurilor curative.
2. Managementul chirurgical al defectelor tegumentare trebuie să fie bazat pe principiile reconstrucției precoce a structurilor anatomice lezate, orientate spre reintegrarea socială, habituală și profesională a pacientului.
3. Pentru acoperirea defectelor tegumentare posttraumatice urgente, în momentul în care procedeele plastice simple (autodermoplastie, lambouri locale sau migrate) nu sunt posibile, accentul trebuie să fie pus pe plastic cu lambouri libere.
4. În caz de prezență a unor defecte tegumentare masive se poate realiza plasticia defectului în două etape.

Bibliografie:

1. MCGREGOR IA, MCGREGOR AD. Fundamental techniques of plastic surgery: and their surgical applications. 9th edition Edinburgh: Churchill Livingstone, 1995: 206-11
2. ATASOY E, LOAKIMIDIS E, KASDAN ML, KUTZ JE, KLEINERT HE, Reconstruction of the amputated fingertip with a triangular volar flap. A new surgical procedure J Bone Joint Surg 1970;52:921-6
3. WHITE WL. Flap grafts to upper extremity. Surg Clin North Am 1960;40:389-9.
4. БЕЛУОСОВ А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. 1998.
5. FOUCHER G. Single stage thumb reconstruction by a composite forearm island flap / G. Foucher, M. Van Genechlen, M. Merle, J. Michon // J. Hand Surg. 1984. . Vol. 9-B.
6. TAJIMA T. Treatment of open crushing type of industrial injuries of the hand and forearm: degloving, open circumferential heat-press, and hail-bed injuries // J. Trauma – 1974. -vol. 14.
7. CHEEMA SA. Patterns of hand injuries and reconstruction modalities. Esculapio. J Serv Inst Med Science Lahore 2007; 2(1):26-9.
8. ANGRIGIANI C, GRILLI D, DOMINIKOW D, ZANCOLLI EA. Posterior interosseous reverse forearm flap: Experience with 80 consecutive cases. Plast Reconstr Surg 1993.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL A LEZIUNILOR COMPLEXE DE NERVI PERIFERICI LA MEMBRUL TORACIC

MANAGEMENT OF SURGICAL REHABILITATION OF THE COMPLEX INJURIES OF THE PERIPHERAL NERVES OF THE FOREARM

Ion VACARCIUC

Catedra „Ortopedie, traumatologie și chirurgie în campanie” USMF „N. Testemițanu”

Summary

Our experience refers to the period 1998-2009 years based on the treatment of 84 patients with associated nerve injuries. Patients were aged between 16 and 65 year, 65 were male and 19 female; in 52 cases the nerve lesions were associated with flexor tendons injuries and in 14 cases with a variety of fractures. Nerve injuries consisted in multiple lesions of the proper digital nerves - 10 cases, lesions of the common digital nerves at palm level— 17 cases, lesions of the median or ulnar nerves in the forearm- 30 cases (combined injuries of median and ulnar nerves were found in 11 cases). Primary surgical approach included anatomical restoration of skeletal and tendinous elements. In 54 the nerve reconstruction was also performed, utilizing epiperineurotomy in 52 cases and the epineurotomy in 5 cases. There still are discussions about the optimal posttraumatic delay for nerve reconstruction, but one condition must be clear: injuries of the nerves in the hand require — especially if the motor component is involved - an as early as possible surgical approach. As above mentioned, we performed primary neurotomy in 54 cases. Results were considered good in 18 cases, satisfactory in 31 and poor in 5 cases. Microscopic techniques utilizing atraumatic materials combined with an active postoperative recuperatory management allowed us to obtain favorable results in associated injuries of the hand. In 24 cases the lesions were associated with fractures of the humerus bone, in 4 cases - with fractures of the radial bone. The open lesion of the nerve was present in 6 cases, in 2 of which was lesioned the median nerve, in 1 – was lesioned the median, ulnar and radial nerves. In 7 cases with irreparable radial nerve palsy we used with successful transfers of muscle tendon. The long term results were followed for 7 patients. Good results were registered in 4 cases, satisfactory 3 cases.

Key words: (associated nerve injuries, radial nerve, transfers of muscle tendon).

Rezumat

Experiența noastră ce cuprinde perioada anilor 2000 - 2009 se bazează pe tratamentul a 84 de pacienți cu leziuni asociate de nervi. Bărbați 65 și 19 femei, în vârstă de la 16 până la 65 de ani. În 52 de cazuri leziunea nervilor era asociată de leziunile tendoanelor flexorilor și în 14 – de fracturi. În 10 cazuri a fost leziunea asociată a nervilor digitali, în 17 – leziunea nervilor digitali comuni la nivelul palmei, și în 30 – leziunea nervilor ulnar sau median la nivelul antebrațului, în 11 cazuri fiind și leziunea nervului median și ulnar. În preluarea prim-chirurgicală a plăgilor odată cu restabilirea integrității anatomice a scheletului, tendoanelor, în 54 de cazuri au fost restabiliți și nervii lezați. În 52 de cazuri s-au aplicat suturi epiperineurale și în 5 epineurale. Până în prezent se duc discuții despre termenul optimal de restabilire a integrității nervilor însă una este clar, că pentru leziunile nervilor la nivelul mâinii, îndeosebi dacă avem în componență și parte motoră, acest termen trebuie să fie cât mai scurt. Rezultatele la distanță au fost urmărite în 54 de cazuri. Rezultate bune am obținut în 18 cazuri, satisfăcătoare – 31 și nesatisfăcătoare – 5. Aplicarea tehnicii microchirurgicale fine cu folosirea firelor atraumatice, cât și un tratament postoperator de recuperare activă permit obținerea rezultatelor favorabile în leziunile asociate ale mâinii. În 24 cazuri de leziune a nervilor periferici a fost cu fractura de humerus, iar în 4 de fractura osului radial. Cu fracturi deschise au fost 6 bolnavi, dintre care 2 bolnavi s-a depistat și leziunea nervului median, iar la altul leziunea nervului median, ulnar și radial. În 7 cazuri de leziune ireversibilă a nervului