

migrate la 5 (1,9 %) și necroza totală a lambourilor în 3 (11,1 %) cazuri. Acești bolnavi au necesitat sechestronecrotomii repetate, sanarea plăgilor și plastii repetate a tegumentelor.

Concluzii

Analizând rezultatele la distanță am determinat că tratamentul complex al bolnavilor cu complicații septice ale fracturilor deschise ale membrului pelvin duce la restabilirea funcției și capacității de muncă. Rezultatele finale destul de satisfăcătoare - 92,71 % au fost obținute după un tratament complex chirurgical, medicamentos, fiziofuncțional, de regulă de lungă durată și o conlucrare reciprocă a pacientului și a medicului.

Bibliografie

1. Baier I., I. Solomon, J. Nadiu, M. popescu, E. Marinescu, C. Danilescu, T. Stancu. Nouă ani de experiență în tratamentul fracturilor deschise de gambă. Rev. de Ortopedie și Traumatologie, Vol. 9, Nr. 2, 1999, p. 115-121
2. Gorun N., Troianescu O. „Fractura deschisă” București – 1979
3. Г. Д. Никитин, А. В. Рак и др. Хирургическое лечение остеомиелита. – Санкт-Петербург 2000, 287 стр.
4. Г. Д. Никитин, А. В. Рак и др. «Костная и мышечно-костная пластика при лечении хронического остеомиелита и гнойных ложных суставов. . – Санкт-Петербург 2002, 185 стр.
5. F. Gornea, G. Verega ș. a. „Osteita postraumatică după osteosinteza fracturilor oasei gambei”. Materialele Congresului VII al Ortopezilor Traumatologi din RM. Chișinău 2011 P. 154-156
6. Tofan I., Verega ș. a. „Tactica de tratament al complicațiilor septice posttraumatice ale aparatului locomotor” Conferința a XIII-A Națională a Ortopezilor-Traumatologi din RM Chișinău – 2012 P. 140-142
7. G. Croitoru – Antibiotico-profilaxia complicațiilor septice în fractura deschisă. Conferința a VIII – a națională a ortopezilor-traumatologi din RM.- Bălți – 2004, p. 39-40
8. G. Verega „lambourile insulare ale membrului pelvin”. Chișinău – 2008, p. 159
9. Worlock P., Slave R., Rath M. R. C et. al. „The prevention of infection in open fractures”./IBIS, 1994, 70 - A

FRACTURILE DE RADIUS DISTAL COMPLICATE CU SINDROM DE CANAL CARPIAN, MECANISM ȘI EVALUARE CLINICĂ

Ursu Sergiu

Catedra Ortopedie și Traumatologie USMF ” Nicolae Testemițanu”

Summary

Distal radius fractures complicated by carpal tunnel syndrome, mechanisms and clinical evaluation

We proposed analysis of 32 patients with carpal tunnel syndrome where as etiologic factor intervened typical location radius fractures. According to the classification by A. Kapandji 1998, we determined that most cases of carpal tunnel syndrome caused by typical location radius fractures were caused by type IV fractures - 12 (37.5 ± 14.5%) cases. In type IV fracture fragments displacement occurs cranially of stiloidian fragment and formation of two distal fragments of radial bone moving above, decreasing so carpal canal contents. Intrafocal reduction of fragments, stabilization with brooches, may avoid carpal tunnel syndrome.

Rezumat

Am propus analiza a 32 pacienți cu sindrom de canal carpian unde ca factor etiologic au intervenit fracturile de radius în loc tipic. Conform clasificării după A. Kapandji 1998 am determinat că majoritatea cazurilor de sindrom de canal carpian provocat de fracturile de radius distal au fost determinate de fracturile tip IV-12 ($37,5 \pm 14,5\%$) cazuri. În cazul tipului IV de fractură, deplasarea fragmentelor are loc în sens cranial a fragmentului stiloidian și formare a două fragmente distale ale osului radial care se deplasează anterior, micșorând astfel conținutul canalului carpian. Reducerea intrafocară a fragmentelor, stabilizarea cu broșe, poate duce la evitarea sindromului de canal carpian.

Actualitatea temei

Sindromul de canal carpian sau sindrom de compresie a nervului median la nivel de canal carpian, patologie des întâlnită, avînd ca una din etiologii fracturile radiusului distal. Sindromul de canal carpian reprezintă unul din cele mai frecvente neuropatii caracterizat printr-un tablou clinic pronunțat, tipic pentru neuropatiile canalare [4, 5, 6].

Traumatismele musculo-scheletice, inclusiv sindromul de canal carpian, sunt printre cele mai răspândite cauze medicale din SUA, care afectează 7% din populație. Aceasta reprezintă 14% din vizitele la medic și 19% din cauzele internării în spital [1,8, 11]. În 62% din persoanele care au prezentat afecțiuni musculo-scheletice au raportat un anumit grad de limitare a activității zilnice în comparație cu 14% din populația generală, conform Institutului Național pentru Securitate și Sănătate.

Studiind mai detaliat cauzele apariției sindromului de canal carpian se constată după unii autori că etiologia sindromului de canal poate fi grupată în trei categorii importante: reducerea capacității conținătorului (canalul carpian), creșterea în volum a conținutului și idiopatice.

Sindromul de canal carpian este un exemplu clasic de neuropatie compresivă cronică. Patogenia neuropatiilor compresive a fost studiată mai frecvent la animale însă există cîteva cazuri de studii la om (Gelberman)[8]. Evolutiv, patogenia modificărilor nervului median poate fi explicată prin:

- modificări ale presiunii în canalul carpian.
- dereglarea microcirculației sangvine neuronale.
- edem endoneural.
- dereglarea curentului axonoplasmatic anterograd și retrograd.

Dezvoltarea semnelor clinice sunt determinate de dereglările de conducere ale fibrelor nervoase, care apar în urma acțiunii a doi factori. Primul este reprezentat de tulburarea de vascularizare a nervului median, iar al doilea este compresia nervului în canalul carpian. Pînă în prezent majoritatea autorilor consideră că manifestările clinice sunt determinate de staza în sistemul venos [4,11], însă în urma mai multor observații a fost demonstrat că cauza acroparesteziilor trebuie de căutat nemijlocit în tulburările vascularizării arteriale ale nervului median [11]. Studiile histologice efectuate de Ochoa și Fowler [9] au demonstrat demielinizarea nervului în regiunea compresiei, procesul de demielinizare fiind mai accentuat în zona care corespunde marginilor obiectului care realizează compresia.

Obiective lucrării

1. Evaluarea simptomelor clinice la pacienții cu fracturi ale radiusului distal în loc tipic complicate cu sindrom de canal carpian.
2. Aprecierea perioadei apariției semnelor clinice ale sindromului de canal carpian de la momentul traumatismului (fracturii de radius distal) pînă la rezolvarea chirurgicală.
3. Determinarea mecanismului dislocării fragmentelor în fiecare tip de fractură de radius în loc tipic, ce a dus la apariția semnelor clinice de sindrom de canal carpian.

Datele din literatură în privința faptului că fracturile osului radial în loc tipic pot duce la apariția sindromului de canal carpian sunt incerte. Astfel după mai multe date SCC se întâlnește în 25% din cazuri de fracturile de radius în loc tipic (Glavan, 2007), principala cauză fiind imobilizarea fracturilor în poziție de flexie [10]. Conform altor date (Kritz și Pechan), cred că sindromul de canal carpian este o manifestare rară a acestor tip de fracturi.

Material și metodă

Analiza materialului clinic a pacienților cu fracturi ale radiusului distal în loc tipic complicate cu sindrom de canal carpian tratați în secția 6-a Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie în perioada anilor 2012-2013.

După analiza pacienților cu sindrom de canal carpian unde ca factor etiologic au intervenit fracturile de radius în loc tipic conform clasificării după A. Kapandji 1998 [88] am determinat că majoritatea cazurilor de sindrom de canal carpian provocat de fracturile de radius în loc tipic cele mai frecvente cazuri au fost determinate fracturile tip IV-12 (37,5±14,5%) cazuri, fracturile tip I-9 pacienți (28,12±15,8%), fracturile tip II-3 (9,37±20,6%) cazuri, fracturile tip III-2 (6,25±24,2%) cazuri, fracturile de radius în loc tipic tip VII și tip IX câte 2 cazuri (6,25±24,2%) și fracturile tip VI și tip XI respectiv câte 1 caz (3,12%). Date despre frecvența sindromului de canal carpian în fracturile de radius în loc tipic clasificate după Kapandji nu sunt prezente. Conform datelor literaturii mecanismul de dezvoltare a sindromului de canal carpian este determinat de dislocația fragmentelor osoase, hematomului perifocal determinat de leziune și edemul în partea distală a antebrățului și a mîinii.

Mecanismului dislocării fragmentelor în fiecare tip de fractură de radius în loc tipic în cazul tipului IV de fracturi deplasarea fragmentelor are loc în sens cranial a fragmentului stiloidian și formare a două fragmente distale ale osului radial care se deplasează anterior, iar în cazurile fracturilor tip I fragmentele se deplasează posterior-dorsal[11].

Rezultate

În urma analizei timpului parcurs de la fractura distală de radius pînă la apariția primelor semne a sindromului de canal carpian a bolnavilor am determinat că majoritatea pacienților s-au adresat la termen de 2 luni după fractura de radius. În lotul de pacienți examinați pacienții care s-au adresat la termen de 1,5 luni au constituit 3 cazuri (11,11±22,2%), termen de 2 luni 10 pacienți (37,03±16%), termenul de 3 luni 4 cazuri (14,81±20,5%), 4 luni-2 cazuri (7,4±26,17%), termen de 5 luni-4 cazuri (14,81±20,5%), termenul de adresare de 6, 7, 8, 9 luni au reprezentat respectiv câte 1 caz (3,7%).

Datele obținute de noi coincid cu datele din literatură [4] termenul de adresare a pacienților cu sindrom de canal carpian a constituit de la 3-4 săptămîni pînă la 5-6 săptămîni. Datele din literatură afirmă de existență a două forme de sindrom de canal carpian: precoce și tardive. Formele tardive apar după 3-4 săptămîni de la înlăturarea imobilizării.

Aceste date sunt similare cu datele din literatură unde forma acută este cu mult mai frecventă decît forma cronică. Forma acută în cazurile noastre este prevalentă fiind determinată de factori traumatici.

Discuții

Cauzele cele mai frecvente care au determinat forma acută a sindromului de canal carpian în lotul de pacienți au fost cauzele traumatice ce coincide cu datele din literatură(2, 3, 4) Din acest context reiese că cele mai frecvente cauze ale formei acute a sindromului de canal carpian sunt determinate de factori traumatici, cei mai frecvenți fiind: fractura extremității distale de os radial-31 (43,05±8,8%) cazuri, contuzii ale țesuturilor moi ale pumnului-14 (19,44±10,9%) cazuri, fracturile de os radial în loc tipic vicios consolidate-9 (12,5±11,6%) cazuri și fracturile distale de radius consolidate normal-7 (9,72±12,09%) cazuri.

Concluzii

1. Mecanismul de dezvoltare a sindromului de canal carpian la pacienții cu fractură de radius distal este determinat de o deplasare anterioară, a fragmentelor fracturii, un edem secundar al tendoanelor și ligamentelor în regiunea canalului carpian în perioada de activare a mușchilor și tendoanelor antebrațului, ceea ce rezultă creșterea presiunii intracanalare și apariția ischemiei nervului median.
2. Formarea calusului osos vicios poate dereglă circulația sanguină a porțiunii distale a nervului median care implicit contribuie la dezvoltarea sindromului de canal carpian.
3. Reducerea intrafocară a fragmentelor, stabilizarea cu broșe, prin diminuarea edemului, poate duce la evitarea sindromului de canal carpian.

Bibliografie

1. ATROSHI, I., GUMMESON, C., JOHNSON, R., ORNSTEIN, E., RANSTAM J., INGMAR R. *Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population*. J.A.M.A. 282: 153, 1999.
2. *Acute Carpal Tunnel Syndrome*. J Am Acad Orthop Surg, Vol 16, No 5 May 2008, 276-282.
3. *Acute CTS caused by diffuse giant cell tumor of tendon sheath: a case report*. Iowo Orthopaedic Journal 27:98-103,2007.
4. БЕРЕЗИНЫШ Ю. Э., БРЕМАНИС Э. Б., ЦИПАРСОНЕ Р. Т. *Синдром запястного канала*. Рига “ЗИНАТНЕ” 1982
5. БРЕМАНИС Э. Б. Синдром запястного канала. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук. Рига, 1966. 15 с.
6. BICKEL, KYLE D. *"Carpal Tunnel Syndrome"*. Journal of Hand Surgery 35 (1): 147–152.
7. BRAIN W. R. WRIGHT A. D., WILKINSON AF. *Spontaneous compression of both median nerves in the carpal tunnel: surgical decompression*. — Proc. Roy. Soc. Med., 1946, vol. 40, p. 83.
8. EVANOFF BA. *Work-related musculoskeletal disorders: examining the research base epidemiology: physical factors*. In: *Work-related musculoskeletal disorders. Report, workshop summary, and workshop papers*. Washington (DC): National Academy Press; 1999. p. 152–4.
9. FOWLER TJ, OCHOA J. *Recovery of nerve conduction after pneumatic tourniquet: observations on the hindlimb of the baboon*. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1975;35:638–645.
10. LAVAN ALINA. *Tratamentul complex al fracturilor de radius distal și consecințele lui*.
11. MANGINI U. *Carpal tunnel syndrome*. J. Bone Joint Surg., 1962, vol. 44A, N 5, p. 1036.
12. VACARCIUC I., GORNEA F., ȚAPU D., BUZU A., GLAVAN A. *Procedeu intrafocar Kapandji de osteosinteză în tratamentul fracturilor metaepifizei distale de os radial*

PRINCIPII ÎN STERILIZAREA GREFELOR OSOASE ALOGENE

Vartic Dumitru

(Coordonator d.h.m., profesor Nacu Viorel)

Laboratorul Inginerie Tisulară și Culturi Celulare,

Catedra Anatomie Topografică și Chirurgie Operatorie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

The principles of sterilization of allogenic bone grafts

The existence of many methods of sterilization indicates the absence of an ideal method for processing bone grafts, so the search for new methods or upgrade existing ones remains actual. This article analyzes the known methods of sterilization of allogeneic bone grafts. The effectiveness of any sterilization methods depend on the microorganisms contamination. The