

EXPERIENȚA NOASTRĂ ÎN TRATAMENTUL
CHIRURGICAL AL FRACTURILOR DE COTIL

F. GORNEA, P. CROITOR, Gh. CROITOR,
V. BULDUMAC, P. ZLATIN, I. STAVINSCHII,
V. BUNESCU, D. HÎNCOTA

Summary

Our experience in the surgical treatment of acetabulum fractures

Fractures of acetabulum are considered unstudied very well so far, with an unfavorable prognosis and increased frequency lately. Men are more frequently affected – age group between 20-40 years. Injuries associated with fractures of the acetabulum are from 40% to 44.8%, traumatic shock of different grades up to 59.7% of cases. Despite progress in the treatment of these fractures, the overall bad consequences are high – osteonecrosis and osteoarthritis being 44% after conservativ treatment and 22.2% after surgery, heterotopic ossification is developing between 14 to 50% of cases, and sciatic nerve injure constituting 10-15% as a result of primary injury and 2-6% are iatrogenic - after Kocher-Langenbeck approach.

Резюме

Наш опыт хирургического лечения переломов вертлужной впадины

Переломы вертлужной впадины считаются среди переломов не до конца изученных, с неблагоприятным прогнозом и которые в последние десятилетия участились особенно среди молодых (20-40 лет) мужчин. Сочетанные повреждения при переломах вертлужной впадины составляют 40-45%, травматический шок регистрируется в 59,7% таких случаев. Несмотря на явные успехи в лечении этих больных, доля последствий этих травм еще высока: коксартроз и асептический некроз головки бедра до 44% после консервативного лечения и 22,2% после хирургического лечения, развитие параартикулярных осификатов в 14-50% случаев.

Introducere

Fracturile acetabului sunt considerate fracturi nerezolvate definitiv până în prezent, cu un pronostic nefavorabil și care au în ultima vreme o frecvență înaltă [11]. Aceste fracturi se produc prin „șoc al tabloului de bord” în accidente de circulație, prin traumatism direct în regiunea trohanteriană, prin cădere de la înălțime în picioare sau în genunchi etc. Joel M. Matta (2006), într-o investigație performantă pe un lot de 494 de fracturi deplasate de acetabul, tratate pe parcursul anilor 1990-2001 în Spitalul universitar din Los Angeles, a stabilit că în 70% din cazuri traumatismul a survenit în rezultatul accidentelor rutiere cu autovehicolul, în 13% – prin cădere de pe bicicletă, iar în 14% cazuri – în urma catatraumatismelor [11]. Mai frecvent sunt afectați bărbații din grupa de vârstă 20-40 de ani [11]. Traumatismele asociate în fracturile acetabulului constituie de la 40% la 44,8%, șocul traumatic de diferit grad întâlnindu-se în 59,7% din cazuri [11].

Actualmente există mai multe clasificări ale fracturilor de acetabul, dar mai frecvent este aplicată clasificarea Tile M. (1987) cu trei tipuri – A, B, C [10]; clasificarea lui E. Letournel (elaborată în 1964, reeditată de discipoli în 2003), care cuprinde 13 tipuri de fracturi, divizate în simple și complexe [1, 6], și clasificarea AO/ASIF (1996) [2, 4, 5, 8]. Utilizarea de diferiți autori a diferitelor clasificări complică compararea rezultatelor obținute.

Pe parcursul ultimilor ani, metodele de tratament al fracturilor acetabulare au fost supuse unor schimbări radicale, cu o tendință spre chirurgicalizare. Această tendință s-a implementat la începutul anilor '90 ai sec. XX grație inițiativei lui Letournel E. și Judet R., care au pus bazele chirurgiei acetabulului. Fracturile fără deplasare se tratează conservator prin tracțiune și protecție de împovărare până la 3 luni. Dar nu există o limită clară a gradului deplasării pentru acest tratament: Hufner T. et al. (2003) considera acceptabilă deplasarea sub 2 mm [9], Буачидзе О. Ш. (2002) – până la 3 mm [2], iar Grecu D. și coautorii (2003) în fracturile fundului acetabular consideră accesibilă deplasarea până la 10 mm [7].

În diferite surse literare sunt multiple termene și modalități de aplicare a tracțiunii continue, mai ales în fracturile fundului acetabular. Însă fiind o fractură articulară, în care reducerea trebuie să fie anatomică, fixarea – solidă și mobilizarea – timpurie, se dă preferință tratamentului chirurgical. Mai frecvent este utilizată reducerea sângerândă și osteosinteza cu șuruburi sau placă (Chiu F.Y. et al., 2000; Гиршин С. Г., 2004), unii autori (Darciuc M., 2005; Geoghegan J.M., 2006) optând pentru osteosinteza extrafocară [6, 10]. Rezultatul intervenției este considerat în funcție de exactitatea reducerii. Murphy D. et al. (2003), prin reducerea anatomică a componentelor fracturii acetabulului a obținut un rezultat bun la 90% din pacienți, iar în cazul de reducere imperfectă au fost înregistrate rezultate bune numai la 55% din bolnavi. La pacienții cu luxație centrală și protruzia restantă a capului femural rezultate bune au fost observate doar la 9% [5]. În pofida progresului obținut în domeniul tratamentului acestor fracturi rezultatele globale lasă de dorit, coxartroza și NACF constituind 44% după tratamentul conservator și 22,2% după cel chirurgical [3], osificatele paraarticulare dezvoltându-se de la 14% la 50% cazuri, iar leziunile nervului sciatic constituind 10-15% în rezultatul

traumatismului primar și 2-6% fiind iatrogene – după abordul Kocher-Langenbeck [11].

În condițiile intensificării circulației rutiere, înviorării industriei și agriculturii din țara noastră, prognosticurile pe termen mediu prezic o majorare inevitabilă a frecvenței fracturilor acetabulare. Reieșind din cele expuse și din lipsa la momentul actual în Republica Moldova a unui studiu și a unei conduite bine argumentate de tratament al fracturilor acetabulare, am preconizat realizarea acestui studiu.

Material și metode

Prelucrarea datelor personale ne-a permis să facem comparațiile în funcție de persoană, loc și timp și a scos în evidență rezultatele referitoare la vârsta, sexul, mediul de reședință, timpul apariției traumatismului și ocupația pacienților incluși în studiu. Asociind frecvența fracturii de acetabul cu vârsta, am apreciat contingentul supus riscului maximal de a face o fractură de acetabul. Datele obținute evidențiază că vârsta minimă a fost de 18 ani, iar cea maximă – de 75 de ani, ponderea maximă revenind grupei de vârstă 31-40 de ani cu 22 cazuri sau 28,9%, media vârstei fiind de 38,4-1,6 ani. Mai mult de jumătate dintre pacienții afectați sunt în vârstă de până la 40 ($p < 0,01$) de ani – 46 (60,5%).

Structura pe sexe prezintă interes în cunoașterea riscurilor și a frecvenței. Conform rezultatelor obținute, în funcție de sex, bărbații (59 sau 77,6%) (cu un interval de încredere între 66,6% și 84,2%) au un risc mai mare de a face o fractură de cotil în comparație cu femeile (17 sau 22,4%) (intervalul de încredere 15,8-33,4%), raportul fiind de 3,1 : 1.

De asemenea, în cercetare s-a studiat mecanismul, care a contribuit la apariția fracturii. Conform rezultatelor, ponderea majoră a factorului traumatizant revine accidentului rutier cu 48 cazuri sau 69,6%, după care urmează catatraumatismul cu 8 pacienți (11,6%) și câte 5 cazuri (sau 7,2%) pentru accidente pieton-auto și căderii de corp. Este de menționat că diferențele înregistrate, referitoare la mecanismul traumei, sunt statistic semnificative.

În 42 cazuri sau 61,76% din numărul total (68) de pacienții cu fractură primară s-a determinat politraumatism, inclusiv în 32 cazuri – traumatism asociat și în 10 cazuri – traumatism multiplu. În politraumatisme, în 13 (30,95%) cazuri s-a diagnosticat șocul traumatic de gr. I și în 4 (9,52%) – șocul traumatic de gr. II.

Conform clasificării AO / ASIF, diagnosticul stabilit a fost în 32 (42,1%) de cazuri fractură acetabulară de tip A, în 25 (32,9%) cazuri – de tip B și în 3 (3,9%) – fractură de tip C. Fractura capului femural concomitentă cu fractura acetabulului, conform clasificării Pipkin, tipul IV s-a diagnosticat la 9 (11,8%) pacienți. Coxartroza posttraumatică s-a determinat la 7 (9,2%) bolnavi, inclusiv gr. III – 2 și gr. IV – 5 pacienți.

Tratamentul chirurgical a inclus:

- osteosinteza internă cu șuruburi și osteosinteza cu placă și șuruburi – 33 + 15 = 48 (63,2%) pacienți – **grupul studiat**.
- osteosinteza externă (cu aparat tijat extern al bazinului + aparat extern pelvio-femural) 9 + 5 = 14 (18,4%) pacienți – **grupul de control**.
- artroplastia primară cu osteosinteza cotilului – 7 (9,2%).
- artroplastia secundară – 7 (9,2%).

Pentru aprecierea rezultatelor la distanță, s-a utilizat sistemul propus de Harris W. H. în 1984, care se bazează pe următoarele cinci criterii: durerea; mersul; activitatea; prezența deformației; mobilitatea.

Funcția normală este cifrată cu 100 de puncte, durerea fiind apreciată cu 44 puncte, mersul (funcția) – 33 puncte, activitățile – 13, absența deformației – 4 puncte și mobilitatea – 6 puncte.

Concluzii

1. Fracturile acetabulare, în funcție de mecanismul traumatizant, rezultă preponderent după accidente rutiere (69,6%) și catatraumatisme (11,6%), în funcție de sex – cu prioritate la bărbații (77,6%) tineri ($38,4 \pm 1,6$ ani) ($p < 0,05$), iar în 66,7% fracturile acetabulare sunt componente ale politraumatismelor.

2. Diagnosticul fracturilor complexe acetabulare, constituit din datele anamnestice, clinice trebuie completat cu examinările obligatorii paraclinice – radiografia antero-posterioară, oblică-obturatorie și oblică-alară, tomografia computerizată, care a permis în 32,89% cazuri concretizarea topică a tipului de fractură, gradului de deplasare a fragmentelor și elaborarea corectă a tacticii de tratament, efectuarea corectă a planningului preoperator.

3. În cazul politraumatismului (fractura de pelvis) și / sau asocierii maladiilor concomitente, în special la pacienții vârstnici, în tratamentul fracturilor de cotil este indicată osteosinteza extrafocală cu aparate externe pelvine sau pelvio-femorale.

4. Actualmente endoprotezarea primară este considerată cea mai utilizată procedură de reconstrucție a șoldului în cazul fracturilor acetabulare și de cap femural de tipul Pipkin IV, reprezentând o soluție terapeutică de calitate.

5. Tratamentul chirurgical al fracturilor complexe de cotil asigură obținerea rezultatelor bune anatomice și funcționale în 64,68% cazuri ($p < 0,05$) și este recomandat pentru utilizare largă în practica ortopedo-traumatologică.

Bibliografie

1. Beaulé P.E., Dorey F.J., Matta J. *Letournel classification for acetabular fractures: assessment of interobserver and intraobserver reliability*. In: J. Bone Joint. Surg. Am., 2003; 85: 1704-1709.
2. Brad A. Petrisor et al. *Improving reliability in the classification of fractures of the acetabulum*. In: Arch. Orthop. Trauma Surg., 2003, 123: 228-233.

3. Croitor Gh. *Tratamentul complex al coxartrozelor*. Teza de doctor habilitat în medicină. 14.00.22 – ortopedie și traumatologie. Chișinău, 2008, 245 p.
4. Dhar S. *Classification of acetabular fractures*. In: Indian J. Orthop., 2002; 36(1): 5-7.
5. Durkee N. Jarrod et al. *Classification of common acetabular fractures: radiographic and CT appearances*. In: AJR, 2006; 187:915-925.
6. Geoghegan J.M. et al. *Acetabular fractures in the UK. What are the numbers?* In: Injury, Int. J. Care Injured, 2007, 38: 329-333.
7. Grecu D., Tarniță D., Niculescu D., Didu S. *Experiența personală în tratamentul fracturilor cu deplasare ale fundului acetabulului*. În: Revista de ortopedie și traumatologie, București, 2003, 13, (1-2): 65-68.
8. Helfet D.L., Bartlett C.S. *Acetabular fractures: Evaluation /classification treatment concepts and approaches*. In: Reudi T.P., Murphy W.M. ed AO Principals of Fracture Management. New York: Thieme; 2000: 419-443.
9. Hufner T. et al. *Navigierte reposition von acetabulum quer fractures*. In: Unfallchirurg, 2003; 106: 968-974.
10. Kusturov V., Gornea F., Darciuc M. *Osteosinteza bazinului cu dispozitiv de fixare externă în tratamentul complex al pacienților cu politraumatism*. Materialele Conferinței a XII-a a Asociației Traumatologilor și Ortopezilor din Moldova. Galați, 19-21 mai, 2005, p.11-12.
11. Laird A.D., Keatig J.E. *Acetabular fractures. A 16-year prospective epidemiological study*. In: J. Bone Joint Surg., 2005, 87-B (7): 969-973.

DEREGLĂRILE CIRCULATORII DIN DISCUL INTERVERTEBRAL LOMBAR ÎN OSTEONCROZĂ

*Adrian COCIUG¹, Ieremia ZOTA²,
Andrei MUNTEANU²,*

¹IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie,
²Catedra Morfopatologie, USMF N. Testemițanu

Summary

Disorders circulation in osteochodrosis of the lumbar intervertebral disc

Atherosclerosis is one of the etiological factors to initiate the degeneration disc studied in detail by histological investigations stained with haematoxylin-eosin, silver impregnation and immunohistochemical examination with antibodies CD34, CD68 and MCT (mastocyte cell tryptse) in immunohistochemicalLoboratorul Timisoara, leaded by Marius Raica. All are made on a sample of 20 cases where prevailed the L1-L5 vertebral arteries in people with different pathologies somatic cardiac death, age and sex of MCH "Sfânta Treime". Atherosclerosis with vascular wall thickening has a structural impact on the viability of intervertebral disc, initially being affected nucleus pulposus, annulus and then through a series of mechanisms for splitting fragmented collagen fibers, and finally proliferation with sclerosis. The vertebral arteries affected are 5, lacking intimate vascular event (5%), 3 cases, faint, moderate in 10 cases – handed (50%), and 6 cases – preserved.

Резюме

Атеросклероз является одним из этиологических факторов для начала дегенеративных изменений в позвоночных дисках. Подробно изучены гистологические исследования с окрашиванием гематоксилин-эозином, орсеином, пропитка серебром, а также иммуногистохимические исследования с антителами CD34, CD68 и MCT (mastocyte cell tryptse) в Лаборатории г. Тимишоара, руководитель – Marius Raica. Все они исследованы в 20 случаях на поясничных позвоночных артериях (1-5 позвонки) у людей умерших от различных соматических заболеваний, разные по возрасту и полу, в МКБ «Sfânta Treime». Атеросклероз с утолщением стенок влияет на структурную жизнеспособность межпозвоночного диска, первоначально на студенистого ядро, потом на фиброзное кольцо, а затем, через ряд механизмов, ведёт к фрагментированию коллагеновых волокон, и, наконец, фибробласты распространяются со склерозом. В позвоночных артериях пораженных атеросклерозом, в 5-ти случаях отсутствует интима в стенках сосудов (5%), в 3-х случаях – слабо-умеренное, в 10-ти случаях – умеренное (50%), а также в 6 случаях интима сохранилась.

Actualitatea temei

Maladiile coloanei vertebrale, asociate cu tulburări degenerative în structurile ei, sunt una dintre cele mai actuale probleme în ortopedia modernă. Prevenirea și tratarea acestor boli necesită o cercetare mult mai largă, cu studiul patogenezei, profunzimii și gradului de implicare în procesul patologic a elementelor segmentelor coloanei vertebrale. La momentul actual, s-a constatat pentru afecțiunile coloanei vertebrale sunt caracteristice modificări degenerative ale nucleului pulpos, mecanismul fiind încă neelucidat [1].

Reieșind din informațiile disponibile în literatura de specialitate [1], putem presupune că, printre factorii care contribuie la dezvoltarea proceselor degenerativ-distrofice în țesuturi, au o importanță considerabilă dereglările circulatorii din vasele coloanei vertebrale. Cu toate acestea, până în prezent nu există răspunsuri satisfăcătoare la întrebările privind declanșarea procesului de scleroză și fazele timpurii de dezvoltare.