

ЛЖ в обоих случаях, но несколько больше у больных, получавших лозартан.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждают данные ранее проведенных исследований о том, что включение в комплексную терапию больных ХСН антагониста рецепторов АТ-1 лозартана или ингибитора АПФ лизиноприла является реальной возможностью повышения эффективности лечения этого весьма тяжелого и распространенного заболевания.

Выводы

1. Блокатор рецепторов АТ-1 лозартан, наряду с другими средствами, необходимо считать препаратом первой линии в лечении хронической сердечной недостаточности.

2. Наряду с высокой клинической эффективностью лозартан обладает хорошей переносимостью, которая определяет высокую приверженность больных к лечению.

3. Дальнейшее изучение блокаторов рецепторов АТ-1 и их более широкое применение, особенно современных препаратов, обладающих улучшенными клинико-фармакологическими свойствами, позволит улучшить результаты лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. Hamner JB, Ellison K. Predictors of hospital readmission after discharge in patients with congestive heart failure. *Heart & Lung*. 2005;34:234-237.
2. Mejhert M, Kahan T, Persson H, et al. Predicting readmissions and cardiovascular events in heart failure patients. *Intern J Card*. 2006;109:108-113.
3. Braunstein JB, Anderson GF, Gerstenblith G, et al. Noncardiac comorbidity increases preventable hospitalizations and mortality among medicare

beneficiaries with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2003;42:1226-1233.

4. Nichols KJ, Van Tosh A, DeBondt P, et al. Normal limits of gated blood pool SPECT count-based regional cardiac function parameters. *The International Journal of Cardiovascular Imaging*. 2008;24(7):717-725.
5. Беленков ЮН, Мареев ВЮ, Агеев ФТ. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. М.: ГЭОТАР-МЕД. 2006;432.
6. Лазебник ЛБ, Дроздов ВН, Русская ЛВ, и др. Причины повторных госпитализаций больных с хронической сердечной недостаточностью и их стоимостные характеристики. *Сердечная недостаточность*. 2005;6:19-22.
7. Ситникова МЮ, Лелявина ТА, Шляхто УВ, и др. Особенности клиники, диагностики и прогноза хронической сердечной недостаточности у госпитализированных пациентов старческого возраста. *Сердечная недостаточность*. 2005;7:85-87.
8. Ситникова МЮ, Иванов СГ, Шляхто ЕВ. Пероксидация липидов при хронической сердечной недостаточности: взаимосвязь с клиническими показателями и влияние стандартной терапии. *Сердечная недостаточность*. 2006;3:188-191.
9. Рогов КА, Кальмаева ОВ. Клинико-морфологические параллели у больных хронической сердечной недостаточностью различных функциональных классов. *Сердечная недостаточность*. 2006;1:29-32.
10. Фомин ИВ, Беленков ЮН, Мареев ВЮ, и др. Распределение ХСН в европейской части Российской Федерации – данные ЭПОХА-ХСН. *Сердечная недостаточность*. 2006;1:4-8.

Corresponding author

Tofan, Elena, Doctoral Student

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy

Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University

29, Testemitanu Street, Chisinau

Republic of Moldova

Tel.: +37322 267024

E-mail: georgeous@mail.md

Manuscript received January 11, 2010; revised manuscript June 18, 2010

Osteosinteza internă în tratamentul fracturilor acetabulare

P. Croitor

Laboratorul Științifico-Practic Traumatismă Urgente

Centrul Național Științifico-Practic Medicină Urgentă, Chișinău

Internal Osteosynthesis in the Treatment of Acetabular Fractures

The paper presents the analysis of the surgical treatment of 48 patients with acetabular fractures treated in National Scientific-Practical Emergency Medicine from 2000-2007. Intervention of internal osteosynthesis has been the method of choice for treatment of acetabular fracture fixation. Means are selected according to fracture type classification by AO/ASIF: A1 type fractures osteosynthesis with screws is recommended (68.8% cases) and fractures type A2, A3, B and C - with plates and screws (31.2% patients). Remote results of acetabular fracture patients with type A, were found in 29 of 32 patients (90.6%) operated on by internal osteosynthesis. These results were taken 2-8 years after surgery, averaging 4.4 ± 0.1 years. Post-traumatic complications in patients with type acetabular fractures occurred through the lesion of the ischiadic nerve in five cases (15.6%). Clinical signs of injury (axonotmesis) of the ischiadic nerve disappeared in all patients over a period of 6-12 months after drug therapy, physiotherapy and treatment given by a physical therapist. Between four and five years two patients developed type-II posttraumatic osteoarthritis and two other patients five and six years were diagnosed with type-III post-traumatic osteoarthritis after five to six years. Over a period of 5, 7 and 8 years (mean 6.7 years) three patients developed type-IV posttraumatic osteoarthritis. Brooker heterotopic ossified type-I has been found in one patient 5 years after surgery and Brooker type-III in 3 patients.

Key words: internal osteosynthesis, acetabular fractures.

Внутренний остеосинтез в лечении переломов вертлужной впадины

В работе представлен персональный опыт хирургического лечения 48 пациентов с переломами вертлужной впадины, которые были оперированы в Национальный Научно-Практический Центр Скорой Медицинской Помощи в течение 2000-2007 годов. Внутренний остеосинтез является методом выбора при лечении переломов вертлужной впадины. Средства фиксации выбирались в зависимости от типа перелома по классификации АО/ASIF: в переломах тип А1 рекомендуется остеосинтез с шурупами (68,8% случаев), а в переломах типов А2, А3, В и С - с пластинами и шурупами (31,2% случаев). Отдаленные результаты, у пациентов с переломами вертлужной впадины типа-А, были диагностированы у 29 (90,6%) пациентов из 32 оперированных при открытом остеосинтезе. Эти результаты были определены в сроки от 2 до 8 лет, средняя была от $4,4 \pm 0,1$ лет. Посттравматические осложнения, как повреждение седалищного нерва, были определены в 5 (15,6%) случаях у пациентов с переломами вертлужной впадины типа А. Клинические признаки повреждения седалищного нерва исчезли у всех пациентов в течение 6-12 месяцев после медикаментозного лечения, физиотерапии и кинетотерапии. В позднем периоде к 4 и 5 годам у 2 пациентов развился посттравматический коксартроз второго типа и у 2 пациентов в периоде 5-6 лет развился посттравматический коксартроз третьего типа. А также у 3 пациентов в течение периода 5, 7, 8 лет (средний 6, 7 лет) развился посттравматический коксартроз четвертого типа. Осификаты Брукер тип I было у одного пациента, через 5 лет после выполнения открытого остеосинтеза и у 3 пациентов - Брукер тип III.

Ключевые слова: внутренний остеосинтез, переломы вертлужной впадины.

Introducere

Fracturile acetabului sunt considerate fracturi definitiv nerezolvate până în prezent, cu un pronostic nefavorabil și care cunosc în ultima vreme o frecvență majorată [16, 18, 19]. 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% dintre cazuri traumatismul a survenit în rezultatul accidentelor rutiere, în 13% - prin cădere de pe bicicletă, iar în 14% cazuri - în rezultatul catatraumatismelor [20]. Mai frecvent sunt afectați bărbații din grupa de vârstă 20-40 de ani [16]. Traumatismele asociate în fracturile acetabului constituie de la 40% la 44,8%, șocul traumatic de diferit grad întâlnindu-se în 59,7% dintre cazuri [4].

Literatura consacrată epidemiologiei fracturilor de acetabul este încă nu prea numeroasă. A. Gansslen et al (2004) au studiat epidemiologia leziunilor inelului pelvin și au constatat, că majoritatea au survenit în rezultatul accidentelor rutiere [8]. Pe parcursul ultimului deceniu s-a stabilit o creștere a datelor absolute și a indicatorilor relativi, determinați pentru fracturile acetabulare, astfel apreciindu-se o creștere cantitativă a acestor fracturi și o majorare a ponderii fracturilor de acetabul în structura traumatismului [2, 7]. Cele mai recente publicații (Grecu D. et al, 2003; Laird A. D., 2005; Вершинин А., 2005) au ajuns la concluzia, că incidența fracturilor acetabulare s-a redus în țările, în care s-a introdus legislația utilizării obligatorii a centurii de siguranță. În Republica Moldova până în prezent sunt limitate cercetările în tratamentul acestor fracturi și nu există niciun studiu al epidemiologiei lor. Kusturov V. (2009), în lucrarea sa „Tratamentul chirurgical al fracturilor oaselor bazinului în leziuni multiple și asociate” constată, că accidente de rutiere constituie (64,37%) cauza principală a leziunilor multiple și asociate, care apar în traumatismul bazinului, după care urmează catatraumatismul (25,32%) și compresia cu o greutate excesivă (10,31%) [14]. De asemenea, autorul menționează, că în ultimele decenii se observă creșterea numărului și gradului gravității pacienților

cu fracturi instabile de bazin, care constituie 28% în structura politraumatismului.

Actualmente există mai multe clasificări ale fracturilor de acetabul, dar mai frecvent este aplicată clasificarea Tile M. (1987) cu trei tipuri A, B, C [17]; clasificarea lui E. Letournel (elaborată în 1964, reeditată de discipoli în 2003), care cuprinde 13 tipuri de fracturi, divizate în simple și complexe [1, 13] și clasificarea AO/ASIF, (1996) [3, 5, 6, 11]. Utilizarea diferitor clasificări de către diferiți autori complică compararea rezultatelor obținute.

Pe parcursul ultimilor ani metodele de tratament ale 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 acetabului. 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) consideră acceptabilă deplasarea sub 2 mm [12], Буачидзе О. III. (2002) - până la 3 mm [4], iar Grecu D. și coautorii (2003) în fracturile fundului acetabular consideră accesibilă deplasarea până la 10 mm [10]. În diferite surse literare apar multipli termeni 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 precoce, preferința actuală se îndreaptă spre tratamentul 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 (Darcic M., 2005; Geoghegan J. M., 2006), optând pentru osteosinteza extrafocară [9, 15]. Rezultatul intervenției este considerat în dependență de exactitatea reducerii. Murphy D. et al (2003), prin reducerea anatomică a componentelor fracturii acetabului a obținut un rezultat bun la 90% dintre pacienți, iar în cazul de reducere imperfectă au fost înregistrate rezultate bune numai la 55% din pacienți; la pacienții cu luxație centrală și protruzie restantă a capului femural, rezultate bune au fost observate doar la 9% din cazuri [3]. În pofida progresului obținut în domeniul tratamentului acestor fracturi, rezultatele globale lasă de dorit, coxartroza și necroza aseptică a capului femural constituind 44% după

tratamentul conservator și 22,2% - după cel chirurgical [4], 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 [19].

Material și metode

În cadrul Instituției Medico-Sanitare Publice Centrul Național Practico-Științific de Medicină Urgentă, pe parcursul anilor 2000-2007 au fost supuși osteosintezei interne 48 de pacienți cu fractură de acetabul. Marea majoritate (42 sau 85,7%) a acestor pacienți au fost bărbați cu vârsta medie de $36,6 \pm 1,8$ ani ($p < 0,05$).

Repartizarea pacienților, supuși osteosintezei interne, după mediul de rezidență, a fost aproximativ egală, distribuindu-se la 53,1% (26 pacienți) pentru mediul urban și 46,9% (23 pacienți) - pentru cel rural.

În funcție de ocupație, ponderea maximă a acestor pacienți au acumulat-o șomerii cu 38,8% (19 pacienți), după care au urmat muncitorii cu 22,4% (11 pacienți) și cei ce practică o activitate intelectuală - cu 14,3% (7 pacienți). Este de remarcat faptul, că pentru toate ocupațiile intervalul de încredere este mare, ceea ce denotă, că frecvențele obținute nu sunt statistic semnificative.

Repartizarea pacienților în dependență de mecanismul traumatismului a demonstrat, că ponderea majoră aparține accidentelor rutiere, pacientul aflându-se în automobil. Astfel au fost traumatizate 39 de persoane sau 79,6% din numărul total de pacienți, care au fost supuși osteosintezei interne. Alți trei pacienți (6,1%) au fost loviți de automobil, patru (8,2%) au căzut de la înălțimea corpului, câte un pacient au primit traumatismul prin agresiune, catatraumatism și în construcție.

Gravitatea fracturii a fost apreciată conform clasificării internaționale AO/ASIF (1990), descrise în capitolul precedent. Conform acestei clasificări, pacienții supuși osteosintezei interne s-au repartizat, după cum este prezentat în tab. 3, 2, cota majoră de 64,6% (31 de pacienți) atribuindu-se fracturilor de tip A I.

Tabelul 1

Repartizarea pacienților, supuși osteosintezei interne, conform tipului fracturii

Tipul fracturii conform clasificării AO /ASIF	Frecvența, c.a.	Ponderea, %	Intervalul de încredere
A1	31	64,6%	50,4 - 78,3%
A2	1	2,1%	0,1 - 10,9%
B1	3	6,3%	1,3 - 16,9%
B2	7	14,6%	5,9 - 27,2%
B3	1	2,1%	0,1 - 10,9%
C1	1	2,1%	0,1 - 10,9%
C3	2	4,2%	0,5 - 14,0%
Clasificarea Pipkin			
Pipkin IV	2	4,2%	0,5 - 14,0%
Total	48	100,0%	

Datele din tab. 1 denotă faptul, că în acest lot au intrat și 2 pacienți cu fractură de cap femural de tipul Pipkin IV, care conform indicațiilor de tratament fusese recomandată intervenția de osteosinteză cu artroplastie primară, dar din cauza

incorectitudinilor de diagnostic și a planning-ului preoperator nu s-a programat endoprotezarea primară. Intraoperator, la ambii pacienți, s-a determinat fractura peretelui posterior și fractura capului osului femural. După concretizarea diagnosticului, la ambii pacienți s-a efectuat reducerea fragmentului capului femural și fixarea cu două șuruburi subcondral și a peretelui acetabular cu șuruburi, iar adăugător la un pacient s-a efectuat foraj transtrohanterocervicocefalic.

Aproximativ uniform s-au repartizat pacienții în funcție de partea afectată, cu o mică prevalare a acetabului drept - 25 de pacienți (52,1%) față de cel stâng - 22 de pacienți (45,8%). Un singur pacient (2,1%) a avut fractură bilaterală de tipul A I.

În ceea ce privește luxația capului femural, la pacienții care au fost supuși intervenției de osteosinteză internă, precum și la întregul lot, cota majoră (85,3%) aparține luxațiilor posterioare, cele centrale și anterioare fiind prezentate doar în cazuri unice. Variații mari s-au determinat la analiza timpului scurs de la traumatism până la reducerea luxației, acesta variind de la 2 ore la 17 zile, cu o medie de $40,9 \pm 15,5$ (o zi 17 ore și 30 minute). La 27 (79,4%) pacienți luxația a fost redusă în intervalul de timp de la 2 la 8 ore. Acești pacienți sunt cei care primar, după survenirea traumatismului au fost internați în cadrul Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, ceilalți 7 pacienți au fost transferați din instituțiile medicale raionale, din care considerente timpul reducerii luxației la ei a variat de la 3 la 17 zile (tab. 2).

Deoarece valoarea timpului decurs de la survenirea traumatismului până la reducerea luxației este direct proporțională cu rata apariției necrozei aseptice de cap femural în perioada postoperatorie tardivă, putem spune cu certitudine, că necroza aseptică de cap femural, apărută tardiv la unul dintre pacienții grupului este datorată anume faptului, că luxația, pe care a avut-o a fost redusă la 5 zile (120 ore) după traumatism.

Tabelul 2

Corelația dintre tipul fracturii, tipul luxației și valoarea medie a timpului de la traumatism până la reducerea luxației

Tipul fracturii	Tipul luxației			Timpul mediu până la reducerea luxației, ore	TOTAL	
	Posterioară	Centrală	Anterioară		c.a	%
A1	23	-	1	$38,2 \pm 20,2$	24	70,6
B1	1	1		$61,5 \pm 26,6$	2	5,9
B2	2	3		$3,4 \pm 1,3$	5	14,7
B3	1			72	1	2,9
Pipkin IV	2			$132 \pm 17,8$	2	5,9
TOTAL	29	4	1	$40,9 \pm 15,5$	34	100

Luând în considerație faptul, că toți pacienții supuși studiului dat au suportat fractura acetabulară în cadrul unui sau altui traumatism, este evident, că acești pacienți ar fi putut fi politraumatizați (tab. 3). Conform datelor bibliografice, în 85,1% cazuri, fractura de acetabul este asociată cu alte fracturi sau cu leziuni viscerale [15]. Studiul nostru a relevat, că din 48 de pacienți, care au fost supuși osteosintezei interne, numai 18 sau 37,5% au avut fractură izolată de acetabul, în celelalte 30 de cazuri (62,5%) ea fiind asociată. Astfel, din toți

pacienții grupului analizat, la 8 (16,7%) fractura de acetabul a fost asociată cu fractura oaselor bazinului. Dintre ei 7 au suportat fractură de bazin de tipul A I și unul - de tipul B I. Șase dintre pacienții cu fractură A I și cel cu fractură B I au suportat traumatismul în accident rutier, iar unul cu fractură A I a fost lovit de automobil. La calcularea riscului relativ, care este egal cu 0,44, s-a stabilit, că șansa de a suporta o fractură de acetabul complicată cu fractura bazinului, este de 0,44 ori mai mare, (dar mai mică decât 1) în cazul accidentelor rutiere față de cazurile lovirii pacientului de către automobil. Celelalte mecanisme n-au fost puse în calcul, deoarece ele n-au produs nici un caz de complicație prin fractură de bazin.

La 20 de pacienți sau 41,7% fractura de acetabul s-a asociat cu o comoție cerebrală, celelalte asocieri fiind de la maximum 5 la fractura cutiei toracice și fractura oaselor piciorului propriu zis la minimum 1 pentru fractura claviculei și fractura cu deplasare a rotulei (tab. 3).

În mediu la un pacient cu fractură acetabulară revin câte $1,29 \pm 0,18$ leziuni asociate (inclusiv comoția cerebrală și contuzia cutiei toracice). Cele mai multe asocieri au fost patru - la 3 pacienți (6,3%), inclusiv o femeie și doi bărbați. Șase pacienți (12,5%) au asociat la fractura acetabulară încă câte trei fracturi, 10 pacienți (20,8%) au asociat două fracturi și 12 pacienți sau 25,0% au prezentat câte o asociere (tab. 3).

Tabelul 3

Frecvența fracturilor acetabulare asociate cu alte fracturi

Tipul asocierii	Frecvența	Ponderea
Fractură de bazin	8	16,3%
Comoție cerebrală	20	42,6%
Contuzie a cutiei toracice	5	10,2%
Fractură de claviculă	1	2,0%
Fractură a coastelor (toate cazurile au fost unilaterale)	6	12,2%
Fractură de humerus	3	6,1%
Fractură a oaselor antebrăului	4	8,2%
Fractură deschisă a antebrăului distal	2	4,1%
Fractură de femur	3	6,1%
Fractură de rotulă	1 (cu deplasare)	2,0%
Fractură a oaselor gambei	4	8,2%
Fractură a oaselor piciorului propriu zis	5 (inclusiv un caz de fractură deschisă)	10,2%
Total	62	126,5%

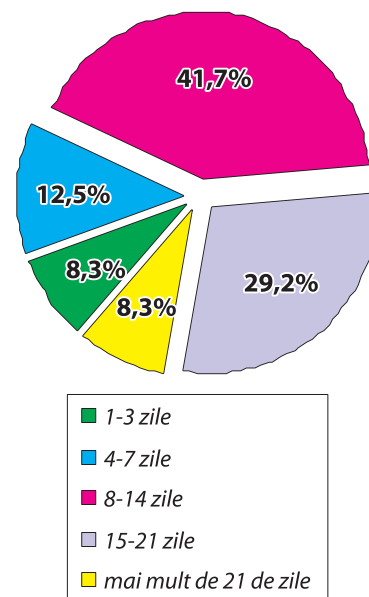


Fig. 1. Durata preoperatorie a pacienților cu fractură acetabulară tratați prin osteosinteză.

Un moment de o importanță deosebită pentru pacienții cu fractură acetabulară este planning-ul preoperator, care trebuie să fie relativ scurt și corect efectuat. Conform datelor bibliografice [5, 7], timpul optimal de efectuare a intervenției este ziua a 10 – 14 de la traumatism, timpul permis este de la 14 la a 21 zi. Cu cât timpul de la traumatism până la intervenție este mai mare, cu atât reducerea este mai complicată și probabilitatea obținerii unui rezultat satisfăcător - mai mică. Totodată, în cadrul unui politraumatism sever, compensarea survine relativ târziu, din care cauză 15 pacienți (31,3%) au fost operați în intervalul zilelor 14 – 21 (fig. 1).

Durata preoperatorie medie a pacienților din lotul dat a fost de $12,71 \pm 1,07$ zile ($p < 0,05$ comparativ cu întregul lot). Ponderea minimă de 8,3% (câte 4 pacienți) revenind duratei preoperatorii de până la 3 zile și celei de peste 21 de zile, iar cea maximă - perioadei de 8-14 zile, adică perioadei optimale pentru intervenție.

Caz clinic I. Pacienta A. în vârstă de 19 ani a fost internată în secția de reanimare a CNȘPMU pe data de 22.06.2001, după un accident rutier cu diagnosticul: Traumatism asociat. Traumatism cranio-cerebral închis. Contuzie cerebrală gradul I. Fractură deschisă cominutivă în treimea medie inferioară a

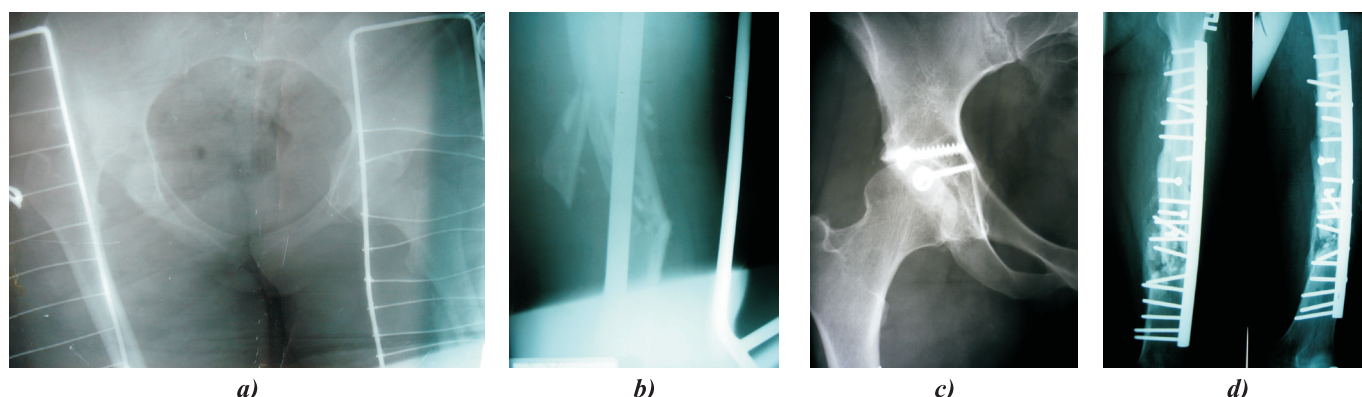


Fig. 2 (a, b, c, d). Pacienta A. Radiografiile pre- și postoperatorii (vezi textul).

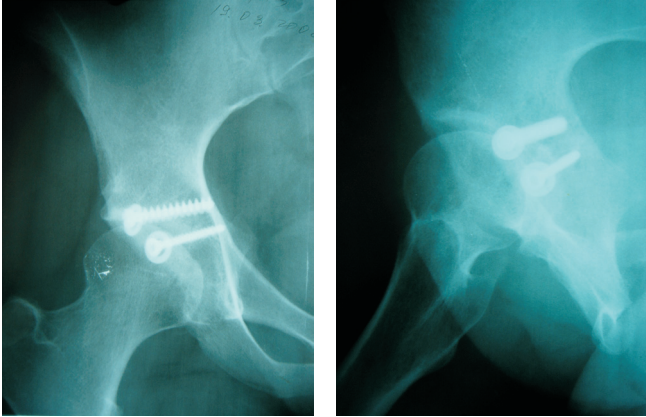


Fig. 3. Pacienta A. Radiografiile antero-posterioare și axiale ale șoldului drept la distanța de 7 ani, Matta – bun.

femurului stâng cu deplasarea fragmentelor Gustillo-Ander-son de tipul I (fig. 2b). Fractura peretelui postero-superior al cotilului pe dreapta de tipul A1 cu luxația postero-superioară a capului femural drept (fig. 2a). Neuropatie posttraumatică a nervului ischiadic pe dreapta. Șoc traumatic gradul I. Peste 3 ore de la traumatism, cu protecția anesteziei generale, a fost efectuată reducerea ortopedică a luxației postero-superioare a capului femural drept, după procedeul Kocher și s-a aplicat tracția scheletală de tuberozitatea tibiei drepte cu greutatea de 7 kg.

Peste 18 zile de la traumatism, într-o etapă au fost efectuate intervențiile chirurgicale: reducerea deschisă și fixarea cu două șuruburi a fracturii peretelui posterior al cotilului drept (fig. 2c) și reducerea deschisă a fracturii deschise Gustillo-Ander-son de tipul III A a femurului stâng în treimea medie-distală cominutivă cu deplasarea fragmentelor și fixarea cu placă înșurubată (fig. 2d).

În perioada postoperatorie pe membrul drept a fost aplicată gheata derotatorie pe atela Bohler. Plaga s-a cicatrizat primar. Rezultatele la distanță: conform scorului Harris = 100 puncte (rezultat excelent) la perioada de 7 ani după operație: flexia dorsală și plantară în articulația gleznei drepte este deplină, se menține o hipoestezie pe partea dorsală a falangelor plantei drepte (fig. 3 și 4).

Intervenția de osteosinteză acetabulară, care a fost aplicată pacienților descriși, este foarte traumatizantă și necesită o dotare tehnică adecvată și o asigurare anestezicologică cores-

punzătoare. Articulația șoldului este protejată de o structură musculară, sangvinică și nervoasă vastă, din care considerente selectarea corectă a abordului chirurgical este de o responsabilitate majoră. Analizele efectuate (Jones C. P., Lachiewicz P. F., 2004) pe loturi mari de pacienți au demonstrat, că calcifierile heterotopice, redorile articulare, persistența mersului șchiopătat și a durerilor postoperatorii, dezvoltarea pseudoartrozei marelui trohanter, cât și apariția complicațiilor septice țin nu numai de bolnav, de tipul intervenției și experiența chirurgului, dar și de calea de abord chirurgical folosită [10].

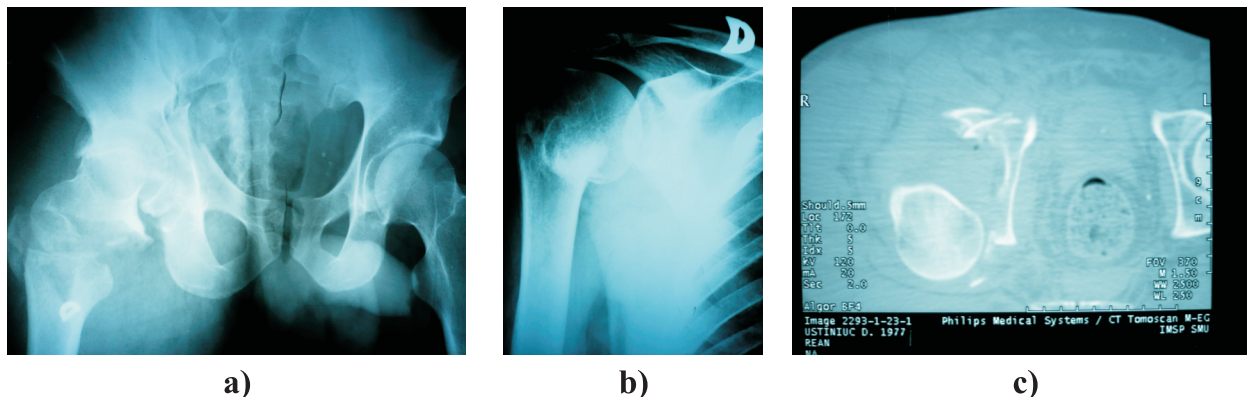
Este cunoscut faptul, că un deosebit rol în apariția acestor complicații îl are gradul de traumatizare a țesuturilor moi, secționarea excesivă a abductorilor, precum și durata intervenției, factori în mare măsură dependenți de abordul chirurgical utilizat. În general, alegerea căii de abord depinde de particularitățile anatomo-clinice ale cazului concret [13, 14]. În cadrul cercetării noastre, alegerea căii de abord chirurgical spre articulația coxo-femurală, a fost efectuată în dependență de caracterul și localizarea traumatismului. Astfel, în 26 de cazuri sau 54,2% a fost utilizat abordul Kocher-Langenbeck, inclusiv în 22 de cazuri - la pacienții cu fracturi de tip A și 4 pacienți cu fracturi de tip B.

Caz clinic V. Pacientul E. a fost transferat pe data de 16.07.07 la Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă peste 72 de ore de la accidentul rutier, în care a participat în calitate de șofer, cu diagnosticul: Traumatism asociat; Traumatism cranio-cerebral închis; Comoție cerebrală; Fractură-luxație de șold drept; Fractura acetabului pe dreapta de tipul B1; Fractura masivului trohanterian pe dreapta cu deplasarea fragmentelor Ewans, tipul 4; Fractura colului chirurgical al osului humeral drept Neer cu 2 părți; Contuzia nervului ischiadic pe dreapta. În spitalul raional, unde primar a fost internat, i s-a efectuat tracția scheletară de tuberozitatea tibiei, imobilizare gipsată a membrului superior drept. La efectuarea laparoscopiei diagnostice a abdomenului s-a determinat, în regiunea bazinului mic un hematoma parietal. S-a aplicat atela la membrul pelvin drept și s-a transferat la Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, or. Chișinău (fig. 5).

Pe data de 19.07.02 a fost efectuată operația: Osteosinteza fracturii cominutive a masivului trohanterian drept și fixarea cu fixator DHS-135 grade și șuruburi; Reducerea și osteosinteza fracturii acetabului drept cu placă mulabilă și șuruburi. Operația a fost efectuată din abordul Kocher-Langenbeck



Fig. 4. Pacienta A. Rezultatele la distanță peste 7 ani, Harris = 100 puncte.



a)

b)

c)

Fig. 5. Pacientul E. Radiografiile și CT preoperatorie:

a) antero-posterioară a bazinului, b) antero-posterioară a articulației umărului drept, c) CT a articulației șoldului drept.



Fig. 6. Pacientul E. Radiografia antero-posterioară a bazinului, postoperator precoce.

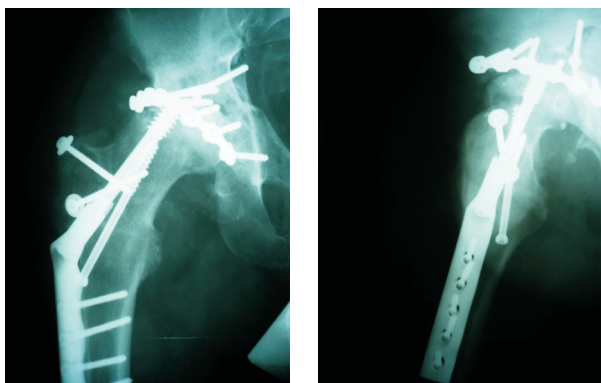


Fig. 7. Pacienta E. Radiografiile antero-posterioare și axiale ale articulației șoldului drept. Rezultat la distanță de un an: Scor Matta – nesatisfăcător.

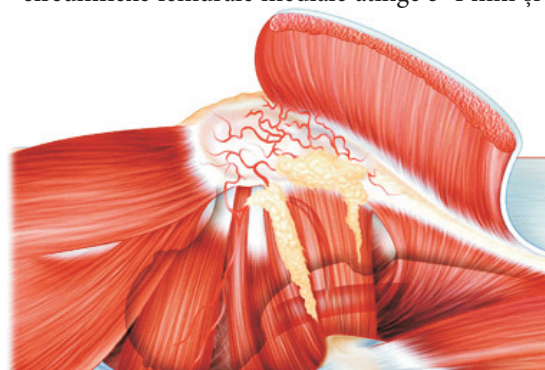
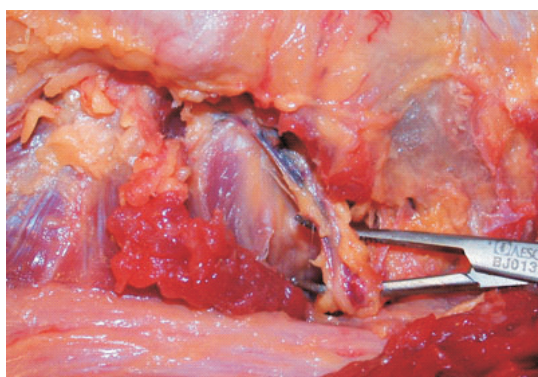


Fig. 8. Studiu anatomic și schema pachetului vascular circumflex medial femural.

cu efectuarea trohanterotomiei digastrice (fig.6). Perioada postoperatorie - fără complicații septice. La distanța de 1 an, la pacient s-a dezvoltat necroza aseptică a capului femural pe dreapta cu scorul Harris = 84 puncte (fig. 7).

După frecvență, utilizarea celorlalte aborduri, comparativ cu abordul Kocher-Langenbeck au fost utilizate mult mai rar. În 5 cazuri (10,4%) calea de acces spre articulația coxo-femurală a fost Kocher-Langenbeck cu osteotomia digastrică a trohanterului mare și anteriorizarea ultimului, ceea ce a permis o vizualizare mai bună a porțiunii postero-superioare a acetabului.

Până la aplicarea practică la pacienți, abordul Kocher-Langenbeck cu osteotomia digastrică a trohanterului mare a fost studiat de către autor în cadrul Centrului de Medicină Legală pe parcursul anului 2006. La 5 cadavre, prin procedura descrisă mai sus, a fost efectuat abordul Kocher-Langenbeck cu adăugarea procedurii, care a inclus osteotomia trohanterului mare cu anteriorizarea ultimului, care permite păstrarea arterei circumflexe femurale mediale, care vascularizează capul femural în 30% și permite vizualizarea mai bună a porțiunilor posteroară, superioară și supero-anterioară ale cotilului, facilitând din punct de vedere tehnic manipulațiile chirurgului în timpul operației.

În procesul efectuării disecțiilor cadaverice s-a constatat, că porțiunea extracapsulară a pachetului vascular circumflex medial al femurului, cel mai simplu se poate individualiza sub patratul femural la hotarul dintre $\frac{1}{4}$ superioară și $\frac{3}{4}$ inferioare ale acestui mușchi (fig. 8).

Prin acest studiu s-a precizat, că diametrul mediu al arterei circumflexe femurale mediale atinge 3-4 mm și este extrem

de important ca artera să fie păstrată pentru vascularizarea ulterioară a capului femural, ceea ce ar proteja capul femural de necroză. Anume această tactică s-a efectuat la cei cinci pacienți ai studiului nostru, scopul căruia a fost profilaxia necrozei aseptice de cap femural.

În 5 (10,4%) cazuri, drept cale de acces s-a utilizat abordul ilio-înghinal, în 3 (6,1%) - cel transtrohanterian, celelalte fiind utilizate în cazuri unice (tab. 4).

Tabelul 4

Frecvența utilizării diferitor aborduri chirurgicale în efectuarea osteosintezei

Abordurile	Frecvența	Ponderea
Kocher-Langenbeck	26	54,2%
Kocher Langenbeck+osteotomia digastrică a trohanterului mare	5	10,4%
Ilio-înghinal	5	10,4%
Transtrohanterian	3	6,3%
Gibson-Osborne	2	4,2%
Hardringe	2	4,2%
Moor-Gibson	2	4,2%
Smith-Petersen	2	4,2%
Ilio-femural	1	2,1%
Total	48	100,0%

În dependență de calea de abord spre articulația coxo-femurală, a variat semnificativ și durata intervenției. Cea mai scurtă în timp intervenție a fost în cazul utilizării abordului ilio-femural, de 90 de minute (o oră și 30 de minute), după care a urmat abordul Hardringe, care a necesitat în medie 97,5

± 2,5 de minute (o oră 37 de minute și 5 secunde). Abordul ilio-femural a servit drept cale de acces la un pacient, iar Hardringe – la doi din numărul total de pacienți, la care s-a efectuat osteosinteza internă și care au servit drept grup de studiu în cadrul cercetării noastre (48 de pacienți) (tab. 5).

După cum este relatat în tabelul 5, cea mai de durată intervenție a fost în cazul aplicării abordului Smith-Petersen, media fiind de 202,5 ± 14,2 minute sau 3 ore 22 minute și 5 secunde (p < 0,01). Prin intermediul acestui abord au fost operați 2 pacienți. Cota majoră a pacienților (55,1% sau 27 de pacienți) au fost operați cu ajutorul abordului Kocher-Langhenbek, cu o durată medie a intervenției de 112,7 ± 6,67 minute sau o oră 52 minute și 7 secunde (p < 0,01).

De asemenea, în funcție de abordul utilizat a variat semnificativ și volumul hemoragiei în timpul intervenției. Operația cu o cantitate minimă a hemoragiei a fost cea, în care s-a accesat prin intermediul abordului Kocher-Langenbeck+osteotomia digastrică a trohanterului mare, media hemoragiei fiind de 350,0 ± 9,7 ml, pe când în cadrul abordului Smith-Petersen volumul mediu al hemoragiei a fost de 950,0 ± 14,5 ml (p < 0,05). Este de remarcat faptul, că volumul hemoragiei a variat nesemnificativ (p > 0,05) în cazul efectuării abordurilor Kocher-Langenbeck+osteotomia digastrică a trohanterului mare, Hardringe, Kocher-Langenbeck și ilio-femural (tab. 6).

Rezultate

Rezultatele la distanță ale pacienților cu fractură acetabulară de tip A au fost apreciate la 29 (90,6%) de pacienți din 32 operați prin intermediul osteosintezei interne (tab. 7). Aceste

Tabelul 5

Durata osteosintezei în funcție de calea de acces

Clasamentul	Abordul	Durata medie a intervenției, min.	Numărul de pacienți, la care s-a folosit abordul dat
I	Ilio-femural	90	1
II	Hardringe	97,5 ± 2,5	2
III	Transtrohanterian	112,5 ± 14,3	3
IV	Kocher-Langenbeck	112,7 ± 6,67	26
V	Moor-Gibson	145 ± 5,0	2
VI	Gibson-Osborne	147,2 ± 4,3	2
VII	K-L+osteotomia digastrică a trohanterului mare	164,0 ± 12,3	5
VIII	Ilio-înghinal	173,8 ± 9,7	5
IX	Smith-Petersen	202,5 ± 14,2	2
	Total	130,4 ± 6,31	48

Tabelul 6

Variația volumului hemoragiei în funcție de calea de acces

Clasamentul	Abordul	Volumul mediu al hemoragiei, ml.	Numărul de pacienți, la care s-a folosit abordul dat
I	K-L+osteotomia digastrică al trohanterului mare	350,0 ± 9,7	5
II	Hardringe	375,0 ± 12,5	2
III	Kocher-Langenbeck	395,4 ± 9,5	26
IV	Ilio-femural	400	1
V	Transtrohanterian	450,0 ± 10,0	3
VI	Moor-Gibson	475,0 ± 12,8	2
VII	Gibson-Osborne	500,0 ± 10,0	2
VIII	Ilio-înghinal	620,0 ± 8,2	5
IX	Smith-Petersen	950,0 ± 14,5	2
	Total	447,5 ± 7,7	48

Tabelul 7

Rezultatele la distanță conform scorului Hariss și Matta

Tipul fracturii	Excelent		Bun		Satisfăcător		Nesatisfăcător		Total pacienți
	Hariss	Matta	Hariss	Matta	Hariss	Matta	Hariss	Matta	
A1	19	16	5	5	2	4	2	3	28
A2	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Total	19 65,5%	16 55,2%	5 17,1%	6 20,7%	3 10,3%	4 13,8%	2 6,9%	3 10,3	29 100%

Tabelul 8

Rezultatele la distanță conform scorului Hariss și Matta

Tipul fracturii	Excelent		Bun		Satisfăcător		Nesatisfăcător		Total pacienți
	Hariss	Matta	Hariss	Matta	Hariss	Matta	Hariss	Matta	
B1	-	-	2	1	-	1	-	-	2
B2	4	4	1	-	1	2	-	-	6
B3	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Total	4 44,5%	4 44,5%	3 33,3%	2 22,2%	2 22,2%	3 33,3%	-	-	9 100%

rezultate au fost apreciate la o distanță de la 2 la 8 ani, media fiind de $4,4 \pm 0,1$ ani.

Complicații posttraumatice la pacienții cu fractură acetabulară tip A s-au manifestat prin leziunea (axonotmezis) nervului ischiadic în 5 cazuri (15,6%). Semnele clinice ale leziunii (axonotmezis) a nervului ischiadic au dispărut la toți pacienții peste un interval de 6-12 luni după efectuarea tratamentului medicamentos, fizioterapeutic și kinetoterapeutic.

Într-o perioadă tardivă, la un recul de 4 și 5 ani, la 2 pacienți s-a dezvoltat coxartroza posttraumatică de gr. II, iar la alți doi pacienți, peste 5 și 6 ani s-a diagnosticat coxartroza posttraumatică de gr. III. De asemenea, la 3 pacienți peste o perioadă de 5, 7 și 8 ani (media 6, 7 ani) s-a dezvoltat coxartroza posttraumatică de gr. IV. Osificate heterotopice Brooker gr. I s-au manifestat la un pacient, peste 5 ani după efectuarea intervenției de osteosinteză internă, iar la 3 pacienți – Brooker gr. III.

Rezultatele la distanță, conform scalei Hariss, în osteosinteza realizată la 9 (81,8%) din 11 pacienți, s-au repartizat: rezultat excelent și bun - 7 pacienți, rezultat satisfăcător – 2 și rezultate nesatisfăcătoare n-au fost înregistrate. Conform indicelui radiografic Matta, rezultatele evaluate au fost excelente și bune în 6 cazuri, satisfăcătoare – în 3 cazuri, neînregistrându-se nici un caz cu rezultat nesatisfăcător (tab. 8).

Complicații precoce: leziunea posttraumatică (axonotmezis) a nervului ischiadic a fost diagnosticată la 2 pacienți și leziunea (axonotmezis) iatrogenă a nervului ischiadic, după abordul Kocher-Langenbek, s-a dezvoltat la un pacient. Semnele clinice ale leziunii posttraumatice (axonotmezis) a nervului ischiadic au dispărut, similar ca și la pacienții cu fractură de tip A, peste un interval de 6-12 luni, după efectuarea tratamentului medicamentos, fizioterapeutic și kinetoterapeutic.

Complicații tardive: la un an postoperator, un pacient a dezvoltat necroză aseptică de cap femural. Coxartroză de gr. II au manifestat 2 pacienți și de gr. III – 3 pacienți. Osificate heterotopice Brooker gr. II s-au dezvoltat la un pacient, peste 3 ani postoperator.

Rezultatele la distanță au fost apreciate la 2 pacienți din cei 3 ai subgrupului cu fractură de tipul C. Într-un caz rezultatul

la distanță de 3 ani, conform scorului Hariss, a fost excelent și într-un caz, peste 6 ani s-a dezvoltat coxartroza posttraumatică de gr. III, pacientul având rezultat nesatisfăcător. Similar a fost și rezultatul Matta.

Concluzii

1. Tratamentul chirurgical al fracturilor complexe de cotil prin metoda osteosintezei interne, asigură obținerea rezultatelor bune anatomice și funcționale în 64,68% cazuri ($p < 0,05$) și este recomandat pentru larga utilizare în practica ortopedico-traumatologică, iar rezultatele tratamentului trebuie urmărite pentru o perioadă de peste cinci ani, ceea ce demonstrează persistența lor în timp.

2. Intervenția de osteosinteză internă este metoda de elecție a tratamentului fracturilor acetabulare, mijloacele de fixare fiind selectate în funcție de tipul fracturii conform clasificării AO/ASIF: în fracturile de tipul A1 se recomandă osteosinteza cu șuruburi (68,8% cazuri), iar în fracturile de tipul A2, A3, B și C - cu plăci și șuruburi (31,2% pacienți).

Bibliografie

1. Beaulé PE, Dorey FJ, Matta J. Letournel classification for acetabular fractures: assessment of interobserver and intraobserver reliability. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85:1704-1709.
2. Moed Berton R, Ajibade David A, Israel Heidi. Computed tomography as a predictor of hip stability status in posterior wall fractures of the acetabulum. *J Orthop Trauma.* 2009;23(1):7-15.
3. Brad A. Petrisor. Improving reliability in the classification of fractures of the acetabulum. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2003;123:228-233.
4. Croitor Gh. Tratamentul complex al coxartrozelor: Teza de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 2008;245.
5. Dhar S. Classification of acetabular fractures. *Indian J Orthop.* 2002;36(1):5-7.
6. Durkee N. Jarrod. Classification of common acetabular fractures: radiographic and CT appearances. *AJR.* 2006;187:915-925.
7. Engsborg Jack R, Steger-May Karen, Anglen Jeffrey O, et al. An analysis of Gait changes and functional outcome in patients surgically treated for displaced acetabular fractures. *J Orthop Trauma.* 2009;23:346-353.
8. Gansslen A, Pohlemann T, Krettek C. Ausgedehnte rekonstruktion des pflan nendaches nach redislokation einer acetabulum fraktur. *Unfallchirurg.* 2004;107:232-235.
9. Geoghegan JM. Acetabular fractures in the UK. What are the numbers? *Injury, Int. J. Care Injured.* 2007;38:329-333.

10. Grecu D, Tarniță D, Niculescu D, ș.a. Experiența personală în tratamentul fracturilor cu deplasare ale fundului acetabulului. *Revista de ortopedie și Traumatologie*. 2003;13(1-2):65-68.
11. Helfet DL, Bartlett CS. 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.
12. Hufner T. Navigierte reposition von acetabulum quer fracturen. *Unfallchirurg*. 2003;106:968-974.
13. Judet R, Judet J, Letournel E. Fractures of the acetabulum: classification and surgical approaches for open reduction: preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*. 1964;46:1615-1646. Downloaded from www.ejbs.org on April 16, 2007. This information is current as of April 16, 2007.
14. Kusturov V. Tratamentul chirurgical al fracturilor oaselor bazinului în leziuni multiple și asociate: Teza de doctor habilitat în medicină. Chișinău, 2009;240.
15. Kusturov V, Gornea F, Darciuc M. Osteosinteza bazinului cu dispozitiv de fixare externă în tratament complex a pacienților cu politraumatism. Materialele Conferinței a XII-a a Asociației Traumatologilor și Ortopezilor din Moldova. Galați, 19-21 mai. 2005;11-12.
16. Laird AD, Keatig JE. Acetabular fractures. A 16-year prospective epidemiological study. *J. Bone Joint Surg*. 2005;87-B(7):969-973.
17. Matos Marcos Almeida, Costa de Viveiros Adriano Moura, Barreto Bruno Garcia, et al. Reproducibility of Tile's classification of acetabular fractures. *Acta Ortop Bras*. 2006;14(5):253-255.
18. Marsh JL, Slongo TF, Angel J, et al. Fracture and dislocation classification compendium 2007. *J Orthop Trauma*. 2007;21(Suppl.10):62-67.
19. Matta JM, Olson SA. Factors related to hip muscle weakness following fixation of acetabular fractures. *Orthopedics*. 2000;23:231-235.
20. Matta Joel M. Operative treatment of acetabular fractures through the ilioinguinal approach: a 10-year perspective. *Lippincott Williams & Wilkins, Inc*. 2006;20(Suppl.1):20-29.

Corresponding author

Croitor, Petru, cercetător științific,
Laboratorul Științifico-Practic Traumatism Urgente
Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă
Chișinău, str. Toma Ciorbă, 1
Tel.: 079400582
E-mail: croitor_petru@mail.md

Manuscript received June 07, 2010; revised manuscript October 05, 2010

Indicii homeostaziei fierului la pacienții cu hepatită cronică virală C

S. Maev

Catedra Medicină Internă nr. 4, Laboratorul Gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Homeostatic Indexes of Iron in Patients with Chronic Form of Viral Hepatitis C

The aim of the study was to elucidate the homeostatic peculiarities of iron in patients who suffer from chronic form of viral hepatitis C (CVH C). As a result of the investigation of 102 patients with CVH C it was established a marked hiperferitinemia and a light sideremia that correlated with the activity level of inflammatory process and the viral infection phase. The increased serum concentration of iron and ferritin indicates an iron overload and may serve as prognostic marker of unfavourable evolution to fibrosis, cirrhosis and hepatocellular carcinoma at patients with CVH C.

Key words: hepatitis C, chronic, homeostasis, iron, Ferritin.

Показатели гомеостаза железа у больных хроническим вирусным гепатитом C

Цель данного исследования состояла в изучении особенностей обмена железа у больных хроническим вирусным гепатитом C (ХВГ C). На основании исследований, проведенных у 102 больных страдающих ХВГ C, было выявлено выраженное повышение концентрации сывороточного ферритина и незначительное повышение концентрации сывороточного железа, которые коррелируют с фазой вирусной инфекции C и степенью активности воспалительного процесса печени. Увеличение сывороточных концентраций ферритина и железа у больных с ХВГ C свидетельствуют о перенасыщении железом и служит неблагоприятным прогностическим маркером для развития фиброза, цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы.

Ключевые слова: гепатит C, хронический, гомеостаз, железо, Ферритин.

Introducere

Infecția virală C este o problemă de sănătate publică la nivel mondial și rămâne a fi una din preocupările prioritare ale hepatologiei contemporane. Din datele epidemiologice ale OMS se poate constata, că la scară mondială infecția virală C afectează 3% din populație, ceea ce constituie aproximativ 170 de milioane subiecți. Hepatitele cronice virale s-au impus categoric printre problemele de valență medico-socială, datorită creșterii incidenței și gravității lor evolutive, severității prognostice și recuperării prelungite a bolnavilor cu această patologie [1].

Patologia hepatică este astăzi una dintre preocupările majore ale serviciului național de ocrotire a sănătății, deoarece datele statistice demonstrează creșterea continuă atât a incidenței, cât și a prevalenței hepatitelor cronice virale în Republica Moldova în ultimii ani. Astfel încât, incidența hepatitei cronice virale C (HCV C) în anul 2005 a constituit 776 de cazuri (21,6 la 100 000 de locuitori), iar în anul 2009 a constituit 1111 de cazuri (31,1 la 100 000 locuitori). Prevalența hepatitelor cronice virale C în anul 2005 a constituit 3824 de cazuri (106,4 la 100 000 locuitori), iar în anul 2009 - 7498 de cazuri (210,0 la 100 000 locuitori) [2]. Deseori HCV C