11. Pierre Theroux and colab. - Results from the Platelet Receptor Inhibition in Ischemic Syndrome Management in Patients Limited by Unstable Signs and Symptoms (PRISM-PLUS) Study. Circulation, 2000, 102:2466-2472.

12. Granger C.B., Califf R.M., Young S., Candela R., Samaha J., Worley S., et al. Outcome of patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction treated with thrombolytic agents. The Thrombolysis and Angioplasty in Myocardial Infarction (TAMI) Study Group. J Am Coll Cardiol 1993; 21:920-5.

PATOLOGIA CARDIOVASCULARA LA PACIENŢI CU FRACTURA COLULUI FEMURAL

Elena Deseatnicova, Liliana Groppa, Irina Bancu, Svetlana Cotelnic, Alexandru Beţişor
Catedra Medicină Internă nr.1 FR şi SC, Catedra Ortopedie şi Traumatologie
USMF "Nicolae Testemiţanu"

Summary

Cardiovascular pathology in patients with hip fracture

Hip and vertebral fractures are the most serious complication of osteoporosis, that might require surgical treatment. We evaluated a group of patients admited to the hospital after hip fracture. There was established high rate of cardiovascular pathology in these patients. Timely diagnostics and treatment of osteoporosis in patients with cardiovascular pathology will improve life expectations and quality.

Rezumat

Fracturele vertebrale şi de şold sunt cele mai grave complicaţii al osteoporozei ce necesită tratament chirurgical. Noi am evaluat un grup de pacienţi internaţi în secţie după suportarea unei fracturi de col femural. La examenul acestor pacienţi a fost depistată o incidenţă înaltă al patologiei cardiovasculare. În urma studiului a fost demonstrat că diagnosticul şi tratamentul precoce al osteoporozei la bolnavii cardiologici ameliorează semnificativ calitatea vieţii pacienţilor.

Actualitatea

Până nu demult considerată o stare normală a vârstnicului, osteoporoza este considerată în prezent o boală caracterizată prin reducerea densităţii minerale osoase, asociată cu compromiterea structurii osoase trabeculare, ceea ce predispune osul la fractură în urma unui traumatism de mică intensitate sau chiar în lipsa acestuia. Boala „acţionează" după vârsta de 50 de ani, afectând 1 din 3 femei şi 1 din 5 bărbaţi. În fiecare an mai mult de 1 milion de persoane descoperă că suferă de osteoporoză, complicaţiile bolii ucigând în medie 150.000 de locuitori ai planetei. Cea mai întâlnită formă de fractură osteoporotică este cea vertebrală, însă riscul principal de deces îl constituie fractura de şold.

Este cunoscut faptul că ţesuturile osoase şi vasculare au o serie de proprietăţi comune morfologice şi moleculare. Calcificări vasculare reprezentate de aceleaşi elemente ca şi în oase: săruri de calciu, fosfati, asociate cu hidroxiapatita, osteopontin, proteine ţesutului osos, Gla-proteine matriceale, colagen de tip I, osteonektin, osteocalcinei, şi altele. (Katsuda S., Okada Y., Minamoto T. et al. , 1992). În plus, peretele arterei afectate de ateroscleroză, se compune din precursorii osteoblaştilor, care au capacitatea de a sintetiza componentele minerale, caracteristice ţesutului osos.

Baza teoretică a patogenezei acestor maladii sunt confirmate de o serie de studii epidemiologice. Astfel, studiul Browner W. S. (1991), care a inclus 9704 femei peste 65 de ani a arătat că fiecare scădere a densităţii maxime din partea proximala a radiusului cu o deviere standard de la normă a crescut în următorii doi ani riscul de moarte prematură cu 40%. Mai mult,

majoritatea cauzelor decesului a fost accidentul vascular cerebral. În observaţiile mai recente (Diamond S. et.al, 1997) a declarat că mai mult de 70% pacienţii care au suferit o fractură de col femural suferă de patologia cardiovasculară diagnosticată. Informaţii asemănătoare sunt prezentate şi în studiile Uyama O. , Yoshimoto Y. Şi colab. (2006), care au relevat o incidenţă ridicată de decese la pacienţii cu o combinaţie de patologie cardiovasculară şi fractura de şold. Este important şi momentul de dificultate efectuării intervenţiei chirurgicale pentru corectarea fracturii de col femural la aceşti bolnavi cardiologici. Paralel cu aceasta este cunoscut faptul că sindromul dolor din cadrul osteoporozei agravează patologia cardiovasculară. Avînd informaţia dată, este evidentă importanţa diagnosticului timpuriu al osteoporozei. Din aceste puncte de vedere e logică administrarea tratamentului antiosteoporotic la pacienţi cu combinaţia dată de patologii. Este demonstrat că suplinirea adecvată a organismului cu vitamina D are efect pozitiv asupra duratei de viaţă, reduce riscul de patologie cronică (inclusiv sistemul cardiovascular) şi riscul pentru tumori. Luînd în consideraţie cele relatate mai sus noi ne-am luat obietivul de a cerceta pacienţii spitalizaţi cu fractura colului femural pentru a depista patologie cardiovasculară, factorii de risc cardiovasculari şi mortalitatea timp de 1 an după fractura colului femural.

Scopul

Cercetarea factorilor de risc cardiovasculari, prezenţţei patologiei cardiovasculare şi mortalităţii timp de un an după fractură la pacienţii spitalizaţi cu frcatura colului femural.

Material şi metode

A fost efectuată evaluarea retrospectivă datelor anamnestice a pacienţilor, care au suportat fractura colului femural. În studiu au fost incluşi 37 pacienţi cu vârsta medie 76,8±7,4 ani, 23,9% bărbaţi şi 76,1% femei, care au fost spitalizaţi în secţie de traumatologie. Pentru excluderea cazurilor fracturilor, legate de traumatismul înalt sezonier în timpul de iarnă au fost analizate numai cazurile cu pacienţii internaţi în perioada iunie - noiembrie anului 2008. La toţi pacienţi forţa traumatizantă a constituit nu mai mult decât căderea de pe înălţimea corpului propriu astfel toate aceste fracturi putem referi la categoria celor atraumatice.

Toţi pacienţi au fost transportaţi în staţionar în mediu peste 3 ore de la traumă, iar durata spitalizării a fost 23,5±13,8 de zile. În toate cazurile a fost precizat dacă a fost diagnosticată osteoporoză anterior, dacă da, ce terapie a fost indicată şi la ce specialist au fost la evidenţă înainte de fractură (internist, ginecolog, endocrinolog, reumatolog, urolog). În afară de aceasta au fost relevate factorii de risc a osteoporozei în conformitate cu testul internaţional de 1 minut (OMS, 1999). La 92,3% de pacienţi au fost efectuate intervenţii chirurgicale: extensie scheletală la 44,4%, osteosinteză – 32,5%, protezarea articulaţiei coxofemorale la 15,4% de pacienţi. La 7,7% de bolnavi a fost aplicată terapia conservativă.

Rezultate

Cele 37 de pacienţi din studiul nostru cu fractura atraumatică a colului femural au fost 23,9% de bărbaţi şi 76,1% femei. Se remarcă că la bărbaţi fractura colului femural apare în mediu cu 7,1 ani mai devreme decât la femei (71,5±7,2 comparativ cu 78,6±7,1, p=0,00014) (figura1).

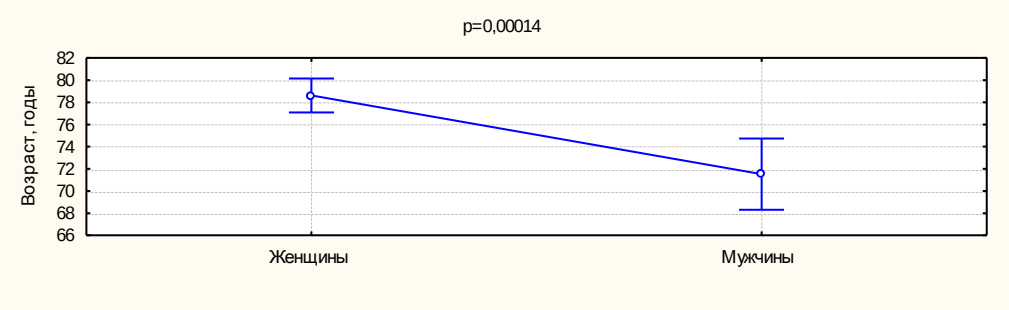

Figura 1. Vîrsta medie a fracturei colului femural

Nici la unul dintre pacienţi diagnoza de osteoporoză nu a fost stabilită anterior de apariţia fracturii şi pacienţii, bineînțeles, nu au fost preveniţi de riscul înalt de fracturei şi nu au primit tratament antiosteoporotic.

Tabelul 1

Indicii generali şi patologia cardiovasculară la pacienţii cu fractura colului femural, incluşi în studiu

Indicele	%
Vârsta medie, ani	61,6±9,4
Femei	87,4%
Bărbaţi	12,6%
Indicele masei corporale	29,2±6,8
Obezitate sau exces de masa corporală (IMC ≥ 25 kg/м²)	81,4%
Hipercolesterolemie	5,3%
Hipertensiune arterială	81,2%
Tensiune arterială sistolică (TAs), mmHg	182,5±30,9
Tensiune arterială diastolică (TAd), mmHg	104,3±15,3
CI. Cardioscleroză postinfarct	4%
CI Angina pectorală de efort	12,6%
CI. Cardioscleroză postinfarct, Angina pectorală de efort	14,8%
Insuficienţa cardiacă cronică CF I – II (NYHA)	62%
Ictus cerebral anamnestic	7,7%

La 94,1% de pacienţi au fost evidenţiate patologii somatice, din care la 83,7% – diferite forme de cardiopatie ischemică (27,4% – angina pectorală de efort, la 18,8%–cardiosclerotă postinfarctică), la 4,4% – fibrilaţie atrială, la 62% – insuficienţa cardiacă cronică, la 81,2% – hipertensiune arterială, 7,7% au suportat ictus cerebral, 16,2% au avut diabet zaharat tip II , la 12,0% – BPCO şi la 6,8% – ulcer duodenal sau gastric. În majoritatea absolută a cazurilor pacienţii au avut mai multe patologii asociate.

Analiza factorilor de risc a osteoporozei ne arată că înainte de fractură la fiecare bărbat au fost constatate în mediu 2,8±0,7 factorii de risc (fumatul, întrebuinţarea des a alcoolului, diaree, disfuncţie erectilă, tratament cu glucocorticoizii, fracturi la rudele pacientului), la femei au fost constatate mai puţine factorii de risc, în mediu 1,7±0,4. Cei mai frecvenţi factori de risc au constituit : menopauza 63%, scădera în înălţime 31%, fracturi atraumatice la rude 22%, fracturi în antecedente 24%, fumatul 11%, administrarea glucocorticoizilor 4%, epizode de diaree cronică 4%, etilism 2%.

Majoritatea pacienţilor până la momentul fracturii, ca regulă, au fost la evidenţa medicului de familie 97,7%, la alţi specialişti – reumatolog, endocrinolog, ginecolog, urolog au fost la evidenţă o cotă mică de pacienţi– 5,7%, 30,7%, 12,5%, 9,1%, corespunzător.

Studierea consecinţelor bolii a arătat că letalitatea intraspitalicească a constituit 8,1%, dintre care în 2 cazuri cauza nemijlocită a morţii a servit TEAP, în 1 caz – infarct miocardic acut. În perioada de 1 an consecutiv au decedat încă 17,9% de pacienţi. În total letalitatea în decursul primului an a constituit 26,0%, ce corespunde şi datelor mondiale.

Concluzie

Astfel, fractura atraumatică a regiunii proximale a femurului are loc în mediu la vârsta medie de 77,3±7,5 ani, la bărbaţi mai devreme în mediu cu 7 ani. La mai mult de 92 % de bolnavi internaţi se efectuează intervenţii chirurgicale. Fiecare a 4-lea pacient decedează în termen de 1 an după fractură. Practic 95 % de pacienţi au un fon de mai multe patologii cronice somatice, în mai multe cazuri patologii cronice cardiace ca: cardiopatie ischemică, infarct miocardic acut, hipertensiunea arterială. Înainte de fractura suportată la nici un pacient diagnosticul de osteoporoză nu a fost stabilit. Practic toţi pacienţi până la fractura au avut factori

de risc ale osteoporozei prezenţi şi s-au adresat în mai multe cazuri la medic de familie, dar la specialişti - ginecolog, urolog, endocrinolog nu mai mult de 10 %.

Bibliografie

1. McFarlane SI, Muniyappa R, Shin JJ, Bahtiyar G, Sowers JR.Osteoporosis and cardiovascular disease: brittle bones and boned arteries, is there a link? Endocrine. 2004 Feb;23(1):1-10.

2. Mei Y. Speer , Cecilia M. Giachelli. Regulation of cardiovascular calcification, *Cardiovascular Pathology*, 2004, Volume 13, Issue 2, Pages 63-70

3. Patrick Haentjens, MD, PhD; Jay Magaziner, PhD et.al. Meta-analysis: Excess Mortality After Hip Fracture Among Older Women and Men. http://www.annals.org/content/152/6/380.abstract

SCORUL FRAX ŞI FRACTURILE VERTEBRALE LA FEMEI ÎN POSTMENOPAUZĂ

Elena Deseatnicova, Liliana Groppa, Svetlana Cotelnic, Irina Bancu, Lealea Chiaburu
Catedra Medicină Internă nr.1 FR şi SC USMF "Nicolae Testemiţanu"

Summary

Frax score and vertebral fractures in postmenopausal women

Osteoporosis is a disorder dangerous by the lack of symptoms and severe complications such as fractures. FRAX tool is a universal instrument that has been recently elaborated and approved by International Osteoporosis Foundation. We used FRAX tool for calculation of risk of osteoporotic fractures in the studied group and correlated it with the data of vertebral morphometry. FRAX score more than 8,2 may serve as an indicator for the need of additional investigations and treatment.

Rezumat

Osteoporoza este o maladie periculoasă prin lipsa simptomelor şi complicaţiilor severe precum ca fracturile. Scorul FRAX este un instrument universal care a fost elaborat şi aprobat de către Fondaţia Internaţională de Osteoporoza. Noi am folosit instrumentul FRAX pentru calcularea riscului fracturilor osteoporotice în grupul cercetat şi l-am corelat cu datele morfometriei vertebrale. Scorul FRAX mai mare ca 8,2 poate servi ca indicatorul necesităţii investigaţiilor suplimentare şi tratamentului.

Osteoporoză des este descrisă ca epidemie silenţioasă, deoarece este o boală fără durere si simptoame certe, în care oasele devin progresiv poroase, fragile şi pierd tăria sa. Scăderea densităţii osoase deseori rezultă în fracturi, ce apar chiar la un traumatism minor sau cădere. Spre deosebire de patologie provocătoare fracturile nu sunt, de fapt, silenţioase, dar servesc drept cauză suferinţei, dizabilităii, calităţii proaste de viaţă şi morţii precoce. La persoane vîrstnice creşte semnificativ mortalitatea, în deosebi, în urmă fracturii colului femoral.

Evidenţierea persoanelor cu risc înalt de dezvoltare a osteoporozei a fost subiectul principal mai multor cercetări în ultimii 20 de ani şi clinicienii experimentaţi în domeniu au avut posibilitate de conduita corespunzătoare a pacienţilor ce merită atenţie în acest aspect.

În realitate astăzi numai o mică parte de persoane ce întră în grupul de risc au acces la control periodic şi tratamentul necesar. Ca rezultat necătând la realizări semnificative în domeniul tehnicelor diagnostice şi de tratament frecvenţa fracturilor osteoporotice în societate rămâine în general, neschimbată.

Acum, cu implementarea de către OMS al Fracture Risc Assessment Tool (FRAX) clinicienii din toată lume au posibilitate de a identifica mai uşor grupele de risc major a