

20. Zeghoud F, Vervel C, Guillozo H, Walrant-Debray O, Boutignon H, Garabedian M: Subclinical vitamin D deficiency in neonates: definition and response to vitamin D supplements. *Am J Clin Nutr* 1997;65:771-778.
21. Voloc A, Turea V, Rotari A. Particularitatile clinice, de diagnostic si de tratament al starilor hipocalcemice la copil. *Buletin de perinatologie*.2008. N4(40):39-44.

OSTEOPOROZA/OSTEOPENIA LA COPII CU SINDROM DE MALABSORBȚIE INTESTINALĂ

Nineli Revenco¹, Silvia-Gabriela Foca¹, Anastasia Vangheli¹, Ion Mihu²
Catedra Pediatrie nr.1¹ USMF, „Nicolae Testemitanu”, IMSP ICSOSMC²

Summary

The objective of the study is to assess the peculiarities of the bone mineralization in children with intestinal malabsorption syndrome. In the study have been included 26 children with intestinal malabsorption syndrome hospitalized consecutively in the gastrology Department in 2008. The ultrasound osteodensitometry has been done to 18 children with intestinal malabsorption syndrome using the Omnisense 7000P sonometre. In order to identify the diagnosis of osteoporosis and osteopenia, the Z score have been taken into consideration. Out of the entire number of patients included in the study that have passed the ultrasound osteodensitometry, to 66,6% of children with intestinal malabsorption syndrome, signs of osteoporosis have been determined, and to 11,1% osteopenia. If the osteodensitometry, using DEXA method is considered to be the gold standard in establishing the diagnosis of osteoporosis, then the osteodensitometry using the ultrasound method should be recommended as the “silver” method in the diagnosis of osteoporosis.

Rezumat

Scopul studiului a fost studierea particularitatilor mineralizarii osoase la copii cu sindrom de malabsorbție intestinală. În studiu au fost inclusi 26 de copii cu sindrom de malabsorbție intestinală spitalizati consecutiv în secția de gastrologie și C în anul 2008. Osteodensitometria ultrasonografică a fost efectuată la 18 copii cu sindrom de malabsorbție intestinală cu aparatul Omnisense 7000P. S-a luat în considerare scorul Z pentru stabilirea diagnosticului de osteoporoză sau osteopenie. Din totalul de pacienți inclusi în cadrul studiului și supuși osteodesitometriei ultrasonografice la 66,6 % copii cu sindrom de malabsorbție intestinală s-au determinat semne de osteoporoză iar la 11,1% - osteopenie. Dacă osteodensitometria prin metoda DEXA este standartul de aur în stabilirea diagnosticului osteoporozei, atunci osteodensitometria prin metoda ultrasonografică poate fi recomandată ca metoda „de argint” în diagnosticul osteoporozei.

Introducere

Osteoporoză (OP) se considera o patologie dismetabolică a scheletului uman, caracterizată prin scăderea masei osoase și reorganizării microstructurale a țesutului osos, având drept urmare creșterea fragilității osoase și a susceptibilității la fracturi [1, 2, 3]. Osteopenia (OPen) este o stare patologică caracterizată prin scăderea masei osoase fără afectarea microarhitectonicii țesutului osos [3,4,5]. Osteoporoză frecvent se manifestă în perioada prepubertară și pubertară, vârsta medie de debut a bolii se considera a fi vârsta de 7 ani, dar au fost descrise cazuri de manifestare a bolii la vârstele cuprinse între 1-13 ani.

Incidența osteoporozei la copii cu vârsta de 15-18 ani este de 44%, frecvența osteoporozei primar diagnosticate la pacienți cu vârstele cuprinse între 20-44 de ani este de 4,1:100 000 de locuitori [7,8,9].

Cauzele osteoporozei sunt: afectiuni endocrine, reumatice, ale sistemului digestiv, renal, afectiuni hematologice, alte afectiuni si stari patologice. Factorii de risc pentru osteoporoza sunt divizati in doua grupuri: factori genetic determinati: pica de masa osoasa, sexul si rasa; factorii mediului extern: aport scazut de calciu in organism, activitatea fizica scazuta, supraactivitate fizica, insolatie insuficienta, influenta alcoolului, a drogurilor si a tutunului [6, 9]. În sindromul de malabsorbție intestinală osteoporoza se poate instala precoce datorită insuficienței asimilării calciului din produsele alimentare. S-a constatat ca, osteoporoza/osteopenia se dezvoltă la bolnavii cu sindrom de malabsorbție intestinală în 25-30% cazuri [1,2].

Scopul studiului a fost studierea particularităților mineralizării osoase la copii cu sindrom de malabsorbție intestinală.

Material și metode

În studiu au fost incluși 26 de copii cu sindrom de malabsorbție intestinală spitalizați consecutiv în secția de gastrologie a IMSP ICSOM și C în anul 2008. Vârsta copiilor a fost de la 1 an până la 16 ani, media vârstei fiind 2,11 ani. Repartiția după sex : fetite -9, băieți - 17. Durata bolii a fost de la 6 săptămâni până la 14 ani, media fiind 36,8 luni sau 3,06 ani .

Diagnosticul de malabsorbție intestinală a fost stabilit în baza următoarelor date clinice: prezenta scaunelor diareice, deficitului ponderal și/sau statural, vomelor, inapetentei, durerilor abdominale, meteorismului abdominal, fracturilor în antecedente.

Examinările paraclinice au inclus: hemoleucograma, proteina totală, fosfataza alcalină, Ca, P, K, Fe, Na, Mg, hormonii tiroidieni T3, T4, TSH, Ac anti-gliadinici, Ac antiendomisiu, jejunoscopie+biopsie, USG glandei tiroide, radiografia mâinii.

Osteodensitometria ultrasonografică a fost efectuată la 18 copii cu sindrom de malabsorbție intestinală cu aparatul Omnisense 7000P. S-a luat în considerare scorul Z pentru stabilirea diagnosticului de osteoporoza sau osteopenie.

Osteodensitometria este o investigație paraclinică de măsurare a densității osoase prin care se poate stabili diagnosticul de osteoporoza sau osteopenie. Se recomandă de utilizat 2 metode: metoda DEXA și ultrasonografie.

Osteodensitometria DEXA - cea mai modernă metodă, folosește raze X de densități diferite ce străbat osul, permite aprecierea gradului de reducere a densității osoase; nu este dureroasă și se poate efectua la mai multe nivele, cel mai frecvent la nivelul soldului (col femural - cel mai expus fracturării osteoporotice), coloanei vertebrale lombare și antebratului.

Scorurile obținute permit diagnosticarea osteopeniei sau osteoporozei. La copii este recomandată determinarea Z-scorului.

Scorul Z reprezintă numărul de deviații standard între valoarea măsurată și valoarea medie a subiecților de aceeași vârstă, rasă și sex. Un Z scor mai mic de -2,0 va fi caracteristic pentru osteoporoza.[1].

Ultrasonometria osoasă (USMO) este metoda ce determină calitatea osului, permite măsurarea directă a 2 parametri primari: viteza de propagare (SOS= Speed of Sound) și atenuarea spectrului de ultrasunet (BUA= Broadband Ultrasopund Attenuation), în baza cărora se calculează parametrii deduși: indicii ultrasonometric și densitatea minerală osoasă.

Testarea DEXA are următoarele avantaje: este nedureroasă, neinvazivă fizic (dar presupune iradiere), de regulă este precisă (cu o abatere de 2-3%), destul de rapidă (de regulă nu mai mult de 20 de minute) și utilizează o doză redusă de radiație (mai puțin de 1/3 față de o radiografie pulmonară).

Ultrasonometria osoasă la rândul său este o metodă screening, este neinvazivă, este nedureroasă și nu iradiază.

Rezultate

În grupul de copii cu malabsorbție intestinală au fost diagnosticați 5 copii cu boala celiacă și 1 copil cu malnutriție protein-calorică.

Examenul ultrasonografic osteodesitometric a fost efectuat la osul tibial si radial, în urma caruia s-au determinat următorii parametri: SOS cu valori medii la tibie- 3253 m/sec si radius 3336,9 m/sec, Z-scor cu valorile medii: osul tibial- 1,02 si osul radial- 1,84, valorile maxime fiind 1,3 la nivelul tibiei respectiv 1,5 la nivelul radiusului, acestea din urma indicând prezenta osteopeniei (valorile sub -2,0 fiind reprezentative osteoporozei). Valorile percentile în mediu la tibie au fost 22,4 si radius 17,76, fapt ce confirma prezenta unui proces de osteoporoza (*tabelul 1*).

Tabelul 1

Rezultatele osteodensitometriei ultrasonografice la copii cu malabsorbție intestinală

Denumirea parametrului	Tibia	Radius
SOS (m/sec)	3253	3336,9
media	3140	2868
minim	3434	3709
maxim		
Z- score	- 1,02	-1,84
media	- 0,9	-0,3
minim	1,3	1,5
maxim		
Percentile		
media	22,4	17,76
minim	0	0
maxim	91	94

În urma repartitiei devierilor percentile dupa rezultatele osteodesitometriei ultrasonografice am obtinut urmatoarele rezultate: 12 din cei 18 copii investigati au osteoporoza pronuntata, cu predominanta la nivelul osului radial (*tabelul 2*).

Tabelul 2

Repartiția devierilor percentile după osteodensitometria USG la copii cu malabsorbție intestinală (n=18)

Denumirea	Tibia	Radius
P 90-97	1	1
P 75-90	0	1
P 25-75	0	1
P 25-10	1	1
P 10- 3	0	0
P < 3	3	9

Problema osteoporozei si a osteopeniei la copii este insuficient studiata din cauza a mai multor factori. Unul dintre ei este dominarea îndelungata a conceptului precum ca, osteoporoza este o afectiune a persoanelor de vârsta a treia. Absenta în clinicile pediatrice a densitometrelor, lipsa programelor de evaluare a densitatii minerale osoase (DMO) la copii si a normativelor racordate la diferite perioade ale copilariei si ale adolescentei pune în impas diagnosticul precoce al osteoporozei.

Concluzii

1. Din totalul de pacienti inclusi in cadrul studiului si supusi osteodesitometriei ultrasonografice la 66,6 % copii cu sindrom de malabsorbție intestinala s-au determinat semne de osteoporoza iar la 11,1% - osteopenie.
2. Daca osteodensitometria prin metoda DEXA este standartul de aur in stabilirea diagnosticului osteoporozei, atunci osteodensitometria prin metoda ultrasonografica poate fi recomandata ca metoda „de argint” in diagnosticul osteoporozei.

Bibliografie

- 1.Scott EM, Gaywood I, Scott BB. Guidelines for osteoporosis in coeliac disease and inflammatory bowel disease. British Society of Gastroenterology. Gut 2000;46 Suppl 1:1-8.
- 2.Vasquez H, Mazure R, Gonzales D, Flores D, Pedreira S, Niveloni S, Smecuol E, Maurino E, Bai JC. Risk of fractures in celiac disease patients: a cross-sectional, casecontrol study. Am J Gastroenterol 2000 Jan;95(1):183-9.
- 3.È.Ì Ááëÿááá. Ñî áðáî áí í ú é áçæÿä í à í ðí áèáî ó í ñðáí í áí è è í ñðáí í í ðí çà ó ááðáé è í í áðí ñðéí á. Ì èí ñé, ÁáÈ ÀĬ Ĩ , 2005; 13 ñðð.
- 4.Ááðóí èí À.Ñ., Èí ðí èèí á Í. Á., Ñóóáí í á À. Á. è äð. Óí ðí èðí ááí è á í ñðáí í í ðí ðè÷áñéò ñáàèáí á á ñððóéðóðá èí ñóí í é ðéáí è (èí ñóí ú á í ðááí ú, ñððóéðóðá èí ñóí í é ðéáí è è á, ðáí í ááèèðí ááí è á, èí í óáí òèÿ í àðí ááí áçà í ñðáí í í ðí çà, ááí áèááí í ñèèè è èá÷áí èÿ). Ñáí èð- Ĩ áðáðáóðá; 1998; 64 ñðð.
- 5.Ááðáí í á À.À., Áæáí í áà È.È. Ááðñéáÿ ðááí àòí èí àèÿ. Ðóèí áí áñðáí äèÿ áðá÷áé, Ì í ñéáà, Ì ááèèè à, 2002; 335ñ.
- 6.Ááðáí í á À.À., Û áí èÿáèí à È.À., Áæáí í á Ì .È., Ì í èñáááà Ò.Ð . è äð. Áí çðáñóí ú á í ñí ááí í í ñè èçí áí áí èé áéí òèí è÷áñéò ì áðèáðí á èí ñóí í áí ðáí í ááèèðí ááí èÿ ó ááðáé. Ðí ñ. Ĩ ááèèèð.æ., 2002, í ð.3; ñ.7-12.
- 7.Ááëÿááá È.Ì . Áí èáçí è ñóñðááí á ó ááðáé è í í áðí ñðéí á. Ì èí ñé., ÁáÈ ÀĬ Ĩ , 2006á; 60 ñ.
- 8.Ðáòí áí í á À.Ñ, Áæóèè À.Á. Èí ñóí áÿ ááí ñèòí áððèÿ á àèááí í ñèèá í ñðáí í áí èè. Ì ñðáí í í ðí ç è í ñðáí í àèè, 1998, í ð. 1; ñ.43-45.
- 9.Ñ.Ñ.Ð äèí í í á, À.Ó.Èí èí í áááá, Á.Í .Ì áðéóèí á è äð. Èäèí í àðè÷áñéàÿ óí ðí à þ ááí èèúí í áí í ñðáí í í ðí çà. Èèè èèà, àèááí í ñèèè, í ðí òèèáèèèè, èá÷áí èá. Ĩ í ñí áèá äèÿ áðá÷áé, Ì í ñéáà, 2002; 10 ñðð.

AFFECTAREA ARTERELOR CORONARIENE ÎN ARTRITA JUVENILĂ IDIOPATICĂ SISTEMICĂ

Ninel Revenco, Anastasia Vangheli, Silvia-Gabriela Foca

Catedra Pediatrie nr.1 USMF „Nicolae Testemitanu”

Summary

The evaluation of the dynamic of coronary arteries diameters (left and right) of children with SJIA, according to the stage of the disease, has been done to 5 children with SJIA. According to the results received during the measurement of coronary arteries diameters of the 1 and 5 patients, there were identified increased values of the both coronary arteries, with Z score above 2.0. The patient nr. 4 have presented increased value only of the left coronary artery, with the Z score of 2.6. Both KD and SJIA should be taken into consideration when a child with lasting fever, rash, and cervical lymphadenopathy is evaluated. When evaluating a child with supposed KD and juvenile idiopathic arthritis it is recommended to include echocardiography with the measurement of the diameters of coronary arteries left and right (in febrile and a febrile periods), and adjustment of measurement to Z score.