

ASPECTE CLINICE, DE DIAGNOSTIC A RAHITISMULUI LA COPII

Ecaterina Bubulici, Valeriu Cușnir

(Coordonator științific – Petru Martalog, dr., conf. univ.)

Catedra Pediatrie nr. 1 USMF „Nicolae Testemitanu”

Summary

This study represents a scientific and statistic work in the children rachitis. A 30 rachitis children study is presented by the authors, that frequently debuts on the age of 3-6 months, and has neurovegetative, bones, muscular modifications alongside with biochemical modifications.

Rezumat

Lucrarea data reprezintă un studiu științific și statistic în domeniul rahitismului la copii. Autorii prezintă un studiu a 30 copii cu rahitism, care debutează mai frecvent la vârsta între 3-6 luni, ca manifestări clinice importante fiind modificările neurovegetative, osoase, musculare de rînd cu modificările biochimice.

Actualitatea temei

Rahitismul este o boală metabolică generală a organismului, caracterizată printr-o tulburare de mineralizare a osului, apărută în perioada de creștere intensă, în condițiile unei carente cronice de vitamina D. Osul este un organ dinamic, capabil de un turnover rapid, aflat într-un permanent proces de formare (modelare și remodelare). El reprezintă rezervorul major de Ca, PO₄, și Mg al organismului. Deoarece creșterea osoasă și rata turnoverului osos sunt foarte înalte în copilărie, multe manifestări ale bolilor osoase sunt mai proeminente la copil decât la adult (1). Este bine cunoscut faptul că vitamina D reprezintă factorul etiopatogenetic principal al rahitismului. Progresele înregistrate în cunoașterea metabolismului osos, a procesului de mineralizare osoasă au permis identificarea a mai multor factori implicați în patogenia rahitismului.(3) Rahitismul se manifestă mai frecvent la copiii care trăiesc în zonele temperate sau nordice, mai puțin însoțite sau cu rată mare de poluare a atmosferei. Rahtismul este de regulă boala primilor ani de viață, poate debuta la numai câteva săptămâni de la naștere, dar manifestările clinice clasice apar doar după vârsta de 2-3 luni (6). Boala poate fi preîntâmpinată prin administrarea dozelor profilactice de vitamina D, în cazul bolii deja debutate, detectării semnelor clinice, datelor paraclinice și rezolvării ei prin administrarea unor doze curative de vitamina D (7).

Obiectivele lucrării

Lucrarea își propune să facă o analiză a copiilor diagnosticați cu rahitism carential, în scopul stabilirii vârstei de debut a manifestărilor clinice, formelor clinice de boală, unor cauze sau factori predispozanți în vederea ameliorării profilaxiei.

Materiale și metode de cercetare

S-a efectuat un studiu retrospectiv al pacienților diagnosticați cu rahitism carential în secția de Malnutriție a SCRC “Emilian Cotaga” în perioada anului 2009, lunile ianuarie - mai. Am luat în studiu un număr de 30 pacienți la care s-a stabilit în clinica diagnosticul de rahitism carential. Diagnosticul de rahitism a fost ca diagnostic concomitent, diagnosticul de bază la majoritatea copiilor fiind diareea acută, diareea cronică, malnutriția, infecția respiratorie acută.

Au fost analizate următoarele date:

- anamneza amănunțită
- examenul obiectiv complet în dinamică
- examene paraclinice efectuate în dinamică
- explorări imagistice: radiografie toracică, ecografie abdominală
- date cu referire la tratamentul administrat.

Pacientii au avut o vîrsta cuprinsa între 3- 17 luni, dintre ei 60% (18 bolnavi) au constituit fetite si 40% (12) baieti. Parametrii utilizati în investigatie se pot grupa în urmatoarele categorii: date anamnestice (evolutia sarcinii si nasterii, tipul alimentatiei, vîrsta de debut a semnelor clinice, cele mai obitnuite manifestari clinice la debut); parametrii clinici obiectivi în clinica (manifestari neurovegetative, osoase, digestive, musculare); date paraclinice (nivelul hemoglobinei, calciului, fosforului, magneziului, fosfatazei alcaline).

Baza de date obtinute a fost analizata în functie de urmatorii parametri: vîrsta debutului manifestarilor clinice, semnelor clinice cele mai obitnuite ale bolii, aprecierea evolutiei cazurilor, asocierea sindromului anemic.

Rezultate și discuții

Rahitismul este o boala a întregului organism cu afectiuni sistemice ale oaselor în perioada de crestere intensiva (vîrsta frageda), cu dereglari metabolice generale ca urmare a unei carente cronice de vit. D: deficit de productie endogena, carenta de aport alimentar, deficit de absorbtie intestinala. Patogenetic rahitismul se caracterizeaza prin tulburarea metabolismului de calciu/fosfor (Ca/P), perturbarea mineralizarii matricei organice a cartilajului si osului, manifestîndu-se clinic prin deformatii ale scheletului (5). Necesarul zilnic fiziologic de vit. D este situata între 400-800 UI în regiunile însorite si 1000-1200 UI în regiunile reci, necesarul variînd si dupa ritmul de crestere, zona geografica, culoarea pielii (8). Cauzele mai frecvente ale hipovitaminozei D la sugar sunt: prematuritatea - ritmul de crestere accelerat, regimul de însorire - anotimpul rece, zona temperata, poluarea atmosferei, malabsorbția intestinala, hiperpigmentatia, excesul de fainoase, tulburari ale metabolismului hepatic si renal, unele medicamente (2). Scaderea vit. D va determina scaderea absorbtiei intestinale a calciului rezultând hipocalcemie, ceea ce va genera aparitia unui hiperparatiroidism reactional, astfel în intestine se stimuleaza reabsorbția de calciu, la nivel renal creste eliminarea de P si reabsorbția de Ca si la nivelul osului are loc mobilizarea de Ca din oase, stimularea activitatii osteoclastelor, osteoblastelor, creste fosfataza alcalina (FAL), rezultând scaderea mineralizarii osoase; formare exuberanta de tesut osteoid insuficient mineralizat; oasele își pierd rigiditatea, pot aparea fracturi. (9)

Din studiul realizat s-a constatat ca cauza internarii copiilor în clinica a fost deficitul ponderal, diareea acuta, diareea cronica, infectia respiratorie acuta, dermatita atopica.

Analiza datelor anamnestice a relevat urmatoarele date.

Evoluția sarcinii. Complicatii în timpul sarcinii s-au atestat în 20% cazuri, printre care enumeram toxicoza în trimestru I-II, iminenta de avort spontan, anemie de diferit grad, infectii urogenitale de diferita localizare.

Evoluția nașterii. În 90%(27 bolnavi) cazuri nasterile au fost la termenul de 39-40 saptamîni si doar 10% (3)- nasteri premature. Din numarul total de cazuri, în 84% (25) - nastere fiziologica si în 16% (5) cazuri - prin cezariana. Copii nascuti de la prima nastere constituie 33,3% (10) cu masa medie de 2794 g, la a doua nastere – 23,3% (7) cu masa medie de 3027 g, la a treia nastere – 13,3% (4) cu masa medie de 2975 g , la a patra nastere – 6,66% (2) cu masa medie de 3125 g si la a cincea nastere 3,33% (1) cu masa de 2800 g. Complicatii la nastere s-au atestat în 16,66% (5) cazuri printre care enumeram apele amniotice verzi, semne de asfixie moderata. Este important antanotimpul anului cînd sau nascut copiii inclusi în studiu, deoarece este cunoscut faptul ca copiii nascuti toamna-iarna beneficiaza de mai putin soare. În conformitate cu anotimpul nasterii 40%(12) din copii s-au nascut toamna, 20%(6) - iarna, 6,66%(2) - primavara si 36,6%(11) – vara, ceea ce denota contributia posibila a factorului de însorire la dezvoltarea maladiei.

Alimentația. În 93,3%(28), alimentatia nou-nascutilor si sugarilor imediat dupa nastere a fost naturala, în 6,6%(2) - alimentatie artificiala pe motivul suferintei mamei. Dar catre vîrsta de 4-5 luni, în lotul de studiu au existat toate tipurile de alimentare: cu alimentare artificiala sunt 30%(9) copii, cu alimentare mixta- 33,3%(10) copii, cu alimentatie naturala- 20%(6) copii si cu alimentatie naturala diversificata- 13,3%(4) copii. Alimentatia naturala este întrerupta în mediu

catre vârsta de 2-4 luni de viață, fiind adăugat în rație laptele de vacă (componenta sa proteică, glucidică, lipidică diferă de cel matern), deseori nediluat (96%). Alimentația naturală rămâne superioară celei artificiale din punct de vedere a biodisponibilității ionilor de P, Mg.

Deosebim 3 etape în succesiunea schimbărilor fiziopatologice în rahitismul carential: etapa I cu nivelul de Ca seric scăzut, P seric normal, semne de acidoză; etapa II cu hiperfuncție paratireoidiană și normalizarea temporară a nivelului Ca sanguin, reabsorbția tubulară a fosfaților este micșorată, respectiv și hipofosfatemie. Reabsorbția de Ca este marită, hiperaminoacidurie, semne radiologice pronunțate, crește activitatea FAL. Etapa III cu carenta vit. D severă și de lungă durată ce duce la hipocalcemie, hipofosfatemie și hiperaminoacidurie, crește FAL și nivelul HPT. Hiperfosfaturie și hipercalcemie, schimbări radiologice semnificative.

Studiul efectuat a constatat că la 13,33% (4) din cazurile luate în studiu, vârsta de debut a manifestărilor clinice a fost sub 3 luni, fapt ce s-a corelat de regulă cu forme acute de rahitism. La ceilalți copii 86,66% (26) vârsta de debut a manifestărilor clinice a fost peste 3 luni.

Cele mai obișnuite manifestări clinice la debutul bolii au fost din partea sistemului nervos central și vegetativ, asociate cu cele musculare și digestive. Parametrii neurovegetativi depistați la copii cu rahitism au cuprins: hiperexcitabilitate neuromusculară, agitație în 70% (21) cazuri, transpirații abundente în somn, la sugere - 53,3% (16), tresăriri spontane - 40% (12), alopetie occipitală - 43,3% (13). La majoritatea copiilor s-a determinat paliditate cutaneo-mucoasă, dermografism roșu stabil. Abdomen destins ca semn clinic s-a constatat la peste 50% copii cu rahitism. La circa 30% (9) părinții au semnalat apariția de «constipație» cu scaun moale. Manifestările clinice din perioada de debut al rahitismului sunt în majoritatea determinate de hipocalcemie, dereglări metabolice tip acidoză, hipotonie musculară.

Perioada de stare apare după 2-3 săptămâni de la debut cu manifestări osoase tipice rahitismului, semnele neuro-musculare sunt polimorfe și cu vârsta sunt mai pronunțate decât la debut. Tabloul clinic al manifestărilor osoase au debutat mai târziu, sunt caracteristice pentru perioada de stare a bolii, sunt determinate de procesul de resorbție cu eliberare consecutivă de calciu în sânge. Parametrii osoși semnalati au fost: deformarea cutiei toracice- 26,6% (8) cazuri, deformarea membrelor- nu s-a atestat în nici un caz studiat, craniotabes occipital- prezentat la 53,3% (16) copii cu evoluție acută a maladiei, aplatisarea occipitului - 33,3% (10) analizate. Parametrii paraclinici. În rezultatul examenelor paraclinice au fost obținute următoarele date: la 80% (24) se atestă anemie carentială, dintre care în 66,6% (20) - anemie gr. I, în 10% (3) - anemie gr. II și în 3,33% (1) - anemie gr. III. În urma determinării Ca seric și a FAL, observăm următoarea corelație între nivelul Ca seric și FAL și gradul de rahitism: pentru rahitism de gr. I, valorile Ca variază între 2,3-2,5 mmol/l și FAL- 510 u/l, la copiii cu rahitism de gr. II, valorile Ca seric sunt între 1,96- 2,3 mmol/l și FAL - 215- 1170 u/l, la copiii cu rahitism gr. III, valorile Ca seric 1,7 mmol/l și FAL 424 u/l. menționăm că în prima fază a rahitismului, datorită deficitului de vit.D, absorbția calciului este scăzută, ceea ce determină un nivel seric scăzut de calciu, compensat prin inițierea procesului de resorbție osoasă, prin creșterea secreției de PTH. Deci biochimic va fi un nivel scăzut de calciu seric și fosfataza alcalină normală. În cea de a doua fază, ca răspuns la procesul de resorbție osoasă, este stimulat procesul de neoformare osoasă cu producție de osteoid necalcificat care treptat va înlocui osul «batrân». Biochimic calciul seric se va normaliza, în timp ce fosfataza alcalină va crește brusc.

Dintre investigațiile suplimentare au fost efectuate ECG, ecografia organelor interne și radiografia cutiei toracice. Conform datelor ECG, la 53,3% (16) copii au fost detectate tulburări cardiovasculare de genul tahicardie, tulburări de repolarizare a miocardului ventriculelor, tulburări metabolice, dereglări a conductibilității fascicolului Hiss.

La ecografia organelor interne au fost semnalate semne de pancreatită reactivă și deformarea sistemului calice-bazinete renal în 60% (18) cazuri.

La 73,3% (22) cazuri analizate, au fost confirmate infecții asociate ale tractului gastro-intestinal și ale aparatului respirator (gastroenterocolite acute, dismicrobism intestinal, sindromul de diaree cronică, bronhopneumonii, pneumonii). Deasemenea se atestă asocierea malnutriției gr. I-III, în

36,66% (11) cazuri, dintre care: malnutritie gr.I în 16,66% (5), malnutritie gr. II în 10% (3) si malnutritie gr. III , la fel în 10% (3).

Concluzii

1. Majoritatea copiilor afectati de rahitism de diferit grad sunt de genul feminin, copii nascuti de la prima sarcina, prima nastere , prioritar toamna.
2. Rahitismul debuteaza la sugar cu vârsta între 3-6 luni de viata, la alimentatie artificiala (în special copii alimentati cu lapte de vaca) si la alimentatie mixta.
3. În acest studiu, la copii cu rahitism au fost prezente semne neurovegetative, musculare, digestive, asocierea infectiilor tractului gastro-intestinal si respirator, tulburari cardio-vasculare, deformarea sistemului pielocaliceal, pancreatita reactiva si anemie carentiala, iar pentru perioada de stare – osteomalacia (craniotabesul).

Bibliografie

1. L. Slavescu, N. Miu, A. Craciun s.a. Rolul vitaminei Dsi K în metabolismul osos. Asocierea deficientelor de vit. Dsi K la copiii cu rahitism. Jurnal Român de Pediatrie, 2005, nr.4, p.21-25
2. Ciofu E.P., Ciofu C. „Tratat de pediatria”. Editia 1. Editura medicala. Bucuresti, 2001.
3. Mogoreanu P. Profilaxia si tratamentul bolilor nutritionale ale copiilor. Chisinau, 2002.
4. Voloc A., Turea V. „Dezvoltarea copilului si conduita în maladiile nutritionale.” Chisinau, 2007, p. 190-220
5. Curs de Pediatrie, vol. I, Marcu Rudi, 1999, p.35- 49
6. www.romedic.ro - survine cu precadere la între 3 luni si 2 ani, perioada in care creste cu rapiditate, iar corpul acestuia necesita ...
7. www.medikal.ro – vit.D si rahitismul...
8. www.pulsmedia.ro —‘rahitismul carential comun’
9. www.paginamedicala.ro - se datoreaza deficitului de vitamina D, iar un raport optim de Vitamina
10. E. Chitimia, V. Mihailescu, C. Niculescu, A. Popescu, L. Popovici -Manual puericultura si pediatrie, Editura Info-team, Bucuresti, 1997.

DEFECTUL SEPTAL INTERATRIAL – ASPECTE DE DIAGNOSTIC ȘI PRONOSTIC

Irina Ceban

(Coordonator stiintific – Adela Stamati, dr.med., conf.univ.)

Catedra Pediatrie nr.1 USMF Nicolae Testemitanu”

Summary

Atrial septal defect is detected in 1 child per 1500 live births. There were examined 39 patients, treated during 2005-2009 in the department of pediatric cardiology. All the patients were primarily or repeatedly examined, the diagnostic or the complications were confirmed by the clinical and instrumental examinations. Some of the children were asymptomatic (10,2% cases), but in 92% children without cardiac surgery developed a severe and important progression of the hemodynamic deteriorations: pulmonary hypertension, arrhythmias.

Rezumat

Defectul de sept interatrial (DSA) este detectat la 1 copil din 1500 nou-nascuti. Au fost examinati 39 de pacienti, tratati în perioada anilor 2005-2009 în sectia de cardiologie a IMCSOSMsC. Toti pacientii au fost examinati primar sau repetat, diagnosticul si complicatiile fiind confirmate prin examen clinic si instrumental. Unii din copii au fost asimptomatici (10,2%