

BULETIN DE PERINATOLOGIE

3•2008

ВЕСТНИК ПЕРИНАТОЛОГИИ
REVISTA ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ



UN FĂT FRUMOS
ȘI SĂNĂTOS

10 ani de la fondare



MINISTERUL
SĂNĂȚĂȚII
REPUBLICA
MOLDOVA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confederation suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

IMAGISTICA AFECȚIUNILOR DISPLASTICE ALE REGIUNII LOMBOSACRALE LA COPII ȘI ADOLESCENȚI

Catedra de Chirurgie Pediatrică a USMF „Nicolae Testemițanu”, laboratorul „Infecții chirurgicale la copii” (Șef catedră-membr corespondent al AȘRM, dr.hab. în med., prof. universitar, Om emerit Eva Gudumac)

Actualitatea temei. Displaziile (anomaliile de structură) sunt cauzate de dereglări ale procesului de organogeneză survenite în a 3-a-4-a săptămână de sarcină. Modificând morfogeneza elementelor segmentului vertebral, displaziile creează o insuficiență mecanică primară a elementelor segmentului vertebral (lamelilor, nucleului pulpos, inelului fibros, articulațiilor intervertebrale, aparatului ligamentar) [2]. Sub influența factorilor ambianți, în primul rând a factorului de compresune și a proceselor metabolice modificate, se modifică kinematica în segmentele coloanei vertebrale. Aceasta inițiază procese metabolice de adaptare care se manifestă prin schimbări structurale și funcționale ale coloanei vertebrale. În perioada compensată a procesului de adaptare lipsesc manifestările clinice. Dezadaptarea indică apariția proceselor degenerativ-distrofice în elementele coloanei vertebrale ce se manifestă prin sindrom algic și deformități [3]. Frecvența erorilor în diagnostic și tratamentul incorect al copiilor și adolescenților cu sindrom algic lombar cauzat de afecțiuni displastice ale coloanei vertebrale a fost cauza prezentului studiu.

Scopul studiului constă în aprecierea aspectului imagistic, prin radiografie tradițională și tomografie computerizată a proceselor displastice în elementele segmentului vertebral pentru a ameliora diagnosticul în sindromul algic lombar la copii și adolescenți.

Material și metode. Studiul este bazat pe examenul a 265 copii și adolescenți cu vârsta 8-17 ani, spitalizați în perioada 2001-2007 în Centrul Național Științifico-practic “Natalia Gheorghiu” cu sindrom algic lombar cauzat de procese displastice la nivelul elementelor vertebrale. Au predominat băieți - 65,3%. Durata sindromului algic a fost de la 5 zile la 9 ani. Circa, 94,3% din pacienți s-au adresat anterior la medic. Divers tratament a fost indicat de medicii de familie, neurolog, nefrolog. În majoritatea lor, 78,6% pacienții nu au fost examinați radiologic. Examenul imagistic efectuat de noi al copiilor și adolescenților cu sindrom algic lombar a fost divizat în 2 etape:

etapa I – prespitalicesc – 195 pacienți;

etapa II – spitalicesc - 70 pacienți;

La prima *etapă* examenul radiographic s-a efectuat la diverse aparate radiologice (TUR-800D și sirescop CX). Scopul examinării consta în aprecierea aspectului panoramic în 2 incidențe al coloanei vertebrale și localizarea segmentelor afectate de procesul displastic. Rezultatele examenului radiografic au stat în baza deciziei de spitalizare.

La *etapa II*, în condiții de staționar, la necesitate, s-a studiat radiografic regiunea lombară în poziții funcționale-147(75,4%) pacienți. La 65 (33,8%) pacienți, regiunea lombară a coloanei vertebrale a fost examinată TC (SOMA-TOM ARTX).

În bază datelor radiografice standard s-au determinat nivelul segmentelor vertebrale și numărul lor pentru examenul prin tomografie computerizată.

Tehnica examinării prin tomografie computerizată a regiunii lombare a fost cea standard [1]. Explorarea tomografică s-a început de la aprecierea topogramei care permite aprecierea aspectului general al regiunii lombare a coloanei vertebrale, dimensiunilor discurilor, aplatizării lordozei, deformității și deplăsării corpurilor vertebrale. Scanarea fiecărui segment vertebral suspect la prezența procesului displastic s-a efectuat în următoarea ordine:

- lamela proximală (craniană) a discului;
- discul intervertebral;
- lamela distală;
- paralel se aprecia aspectul imagistic al articulațiilor intervertebrale;
- scanarea corpurilor vertebrale s-a efectuat în cazurile prezenței proceselor patologice în ele.

Studiul unui segment vertebral necesită 6 scanări cu pasul de 3 mm. Ungiul înclinației Gentry a fost determinat individual pentru fiecare pacient.

Rezultatele obținute și discuții. Manifestările imagistice obținute în examenul radiologic standard al coloanei vertebrale și în incidențe funcționale caracteristice pentru procesul displastic în elementele segmentului vertebral lombar la copii și adolescenți au evidențiat:

- aplatizarea curburilor fiziologice ale coloanei vertebrale în primul rând a lordozei lombare;
- modificări ale conturilor lamelilor discurilor intervertebrale (fig.1);
- decentrarea nucleului pulpos;
- modificări în dimensiunile înălțimii discului intervertebral;
- sacralizarea sau lombolizarea regiunii lombare;
- spina bifida (fig.2).
- anomalii de tropism – asimetria dimensiunilor articulațiilor intervertebrale (hipo- sau hiperplazia proceselor articulare).



Fig. 1. Aplatizarea curburilor fiziologice ale lordozei lombare, modificări ale conturilor lamelilor discurilor intervertebrale, decentrarea nucleului pulpos, modificări în dimensiunile înălțimii discului intervertebral

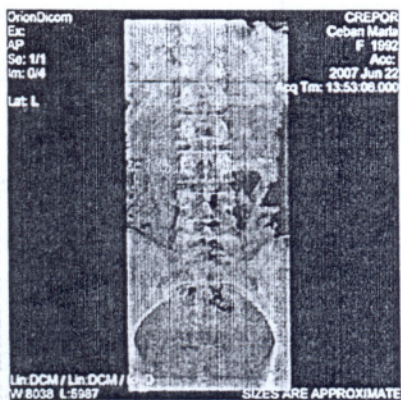


Fig. 2. Spina bifida.

Imagistica proceselor displazice (directe sau indirecte) a elementelor segmentului vertebral la copii și adolescenți apreciată prin studiul tomografic computerizat a fost următoarea :

- în nucleul pulpos: – proces distrofic al nucleului ("vacuum-fenomen"- focar de densitate gazoasă cu localizare paracentrală) (fig. 3) ;
- în lamelele discului intervertebral : defecte de intensitate diversă, formă, dimensiuni și localizare în comparație cu imaginea normală ;
- în inelul fibros: diverse protruzii (circulare, foraminale, centrale) de diferite dimensiuni (fig. 4 -5); hernii discale (mediane, paramediane, foraminale) (fig. 8 - 9);
- în articulațiile intervertebrale: manifestări imagistice de artroză (scleroză subcondrală, modificări neuniforme ale cavității articulare, hiperplazia proceselor articulare etc.; fig. 6)
- în arcurile intervertebrale: defecte de dezvoltare (spina bifida; fig. 12);
- în corpurile vertebrelor – diverse densități ale structurilor osoase (fig. 10 - 11);
- modificări în dimensiunile canalului medular (fig.7);



Fig. 3. „Vacuum-effect” la nivelul L3-L4. Protruzie circulară de disc 0,3cm.

Fig. 4. Protruzie circular-dorsală de disc L4-L5.



Fig. 5. Protruzie posterioară mediană 4,8 mm la nivelul LV-SI. Lig. flavum hipertrofiat la nivelul L1, bilateral cu îngustarea can. rahidian.



Fig. 6. Scleroză subcondrală, modificări neuniforme ale cavității articulare.

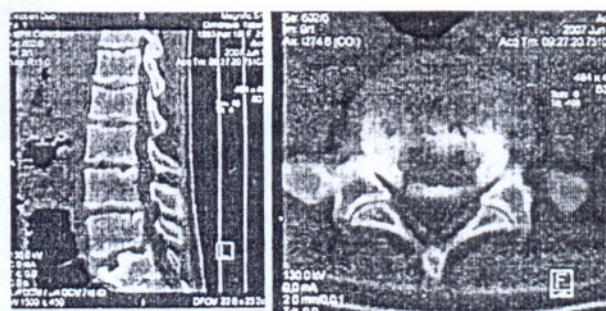


Fig. 7. Hernii Șmorli multiple. Protruzie circulară de disc L3-L4, L4-L5. Îngustarea canalului vertebralului la nivelul L5-S1.



Fig. 8. Hernie dorso-mediană L4-L5 („picior lat”), cu lateralizarea spre stânga și îngustarea canalului rahidian.

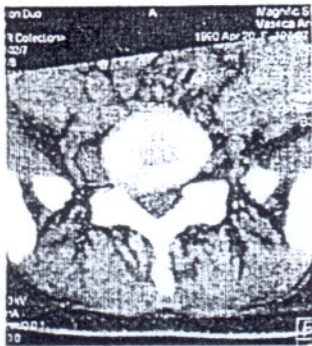


Fig. 9. Hernia foraminală dreapta LV-S1 cu îngustarea canalului rahidian drept.

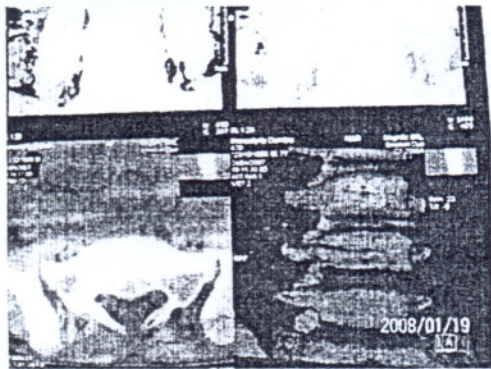


Fig. 10. Focare displastice în corpurile vertebrelor L3, L4, L5. Multiple sectoare de densitate scăzută în corpurile vertebrale de origine displastică.

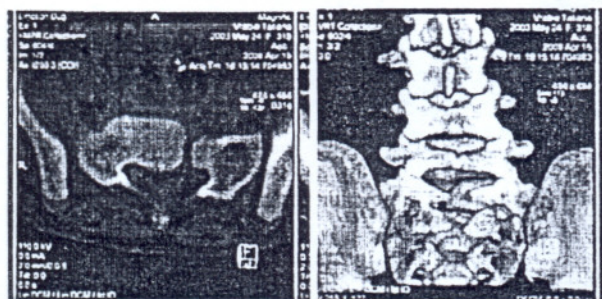


Fig. 11. Dehiscența corpului S1, spina bifida S1, S2, S3. Scolioză toraco-lombară spre stânga.

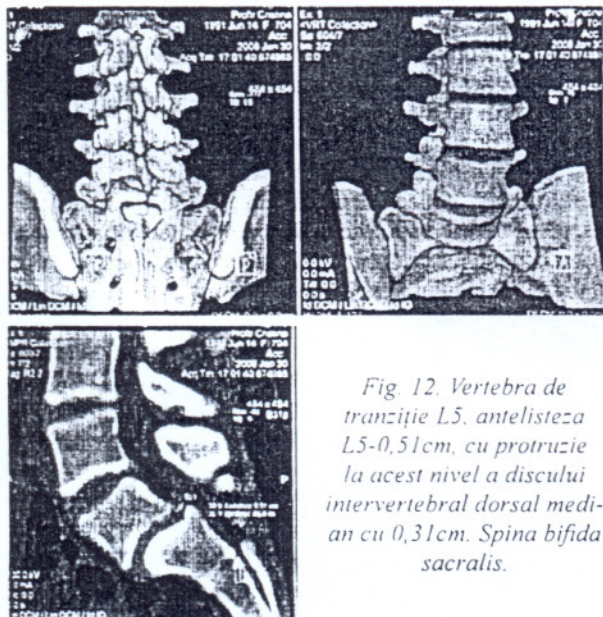


Fig. 12. Vertebra de tranziție L5, antelisteza L5-S1, 51cm, cu protruzie la acest nivel a discului intervertebral dorsal median cu 0,31cm. Spina bifida sacralis.

Procesele displastice determinate au avut o localizare uni - sau polisegmentară. Datele obținute în urma utilizării algoritmului imagistic al regiunii lombare ne-au permis să determinăm afecțiunile displastice ale elementelor segmentului vertebral drept una din cauzele frecvente ale sindromului algic lombar la copii și adolescenți. Aceasta, la rândul său a făcut posibilă modificarea corespunzătoare a tratamentului medico-chirurgical al acestui proces patologic.

CONCLUZII

1.) Examenul radiografic panoramic standard al coloanei vertebrale permite aprecierea localizării afecțiunilor displastice în segmentele vertebrale la copii și adolescenți cu sindrom algic lombar.

2.) Afecțiunile displastice pot fi uni - sau polisegmentare.

3.) Manifestările imagistice obținute prin TC ale afecțiunilor displastice la nivelul elementelor segmentului vertebral sunt polimorfe.

4.) Datele imagistice obținute cu ajutorul tomografiei computerizate permit precizarea determinarea diagnosticului etiopatogenic în afecțiunile displastice vertebrale lombare, fapt ce contribuie la eficientizarea în tratamentul medico-chirurgical.

BIBLIOGRAFIE

1. Васильев А.Ю., Витько Н.К., Компьютерная томография в диагностике дегенеративных изменений позвоночника. Москва «Издательский дом Видар-М.» 2000., с.116.

2. Furdui T., Ștemberg M., Vudu G., Ciocina V., Eșanu N., Crolcova N., Coșcodan D. Anale științifice. Asoc. Chirurgilor Pediatri Univ. din RM.. Chișinău 2006., vol VI, p.7-18.

3. Корж Н.А., Продан А.И., Колесниченко В.А. Концептуальная модель патогенеза остеохондропатии позвоночника. «Ортопедия, травматология, протезирование» 2001., с.81-90.

Н. Шавга

ИМАЖИСТИКА ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ ОБЛАСТИ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Представлен опыт обследования больных с болевым синдромом поясничного отдела, причиной возникновения которых являются диспластические процессы пояснично-крестцовой области. Использованы методы рентгенографии и компьютерной томографии. Полученные данные позволяют уточнить этиопатогенез заболевания и определить тактику лечения этого контингента пациентов.

N. Shavga

IMAGISTICS OF VERTEBRA DYSPLASTIC DISORDERS IN INFANTS AND TEENAGERS.

The experience of determining the standard imagistic aspects and CT in dysplastic disorders of the vertebra segment elements is presented as one of the frequent causes of the algic lombary syndrome in infants and teenagers. Data obtained allowed the performance of the appreciation of etiopathogenesis of the diagnostics and changes in the strategy of the medical-surgical treatment of these patients.

Recepționat 2.06.2008