

14. Sakamoto Y., Yunotani S., Edakuni G. et al. Laparoscopic splenectomy for a giant splenic epidermoid cyst: report of a case. Surg. Today. 1999. 29:1268-72.
15. Tsakraklides V., Hadley T. Epidermoid cysts of the spleen. Arch. Pathol. 1973. 96:251-4.

ASPECT CLINICO-PARACLINIC ALE DISPLAZII LOMBOSACRATE ALE COLOANEI VERTEBRALE LA COPIL ȘI ADOLISCENT

Nicolae N. Șavga, Nicolae Gh. Șavga, Elena Rusu

Catedra de Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică,
laboratorul „Infecții chirurgicale la copii”, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Centrul Medical de Familie №12

Summary

Clinical and paraclinical features of lumbar-sacral spine dysplasia in children and adolescents

The experience of determining the clinical, the standard imagistic aspects and CT 3-D in dysplastic disorders of the vertebra segment elements is presented as one of the frequent causes of the algic lombary syndrome in infants. **Two forms of dysplastic process** have been defined: **I – stable**, in 270 (49, 0 %) and **II – instable** in 281 (51, 0 %) patients.

Rezumat

Este prezentată experiența determinării aspectelor clinice, imagistice de standart și prin tomografia computerizată (CT 3-D) în afecțiunile displazice a elementelor segmentului vertebral ca una din cauzele frecvente a sindromului algic lombar la copii. Au fost confirmate **două forme clinico-evolutive ale procesului displazic: I – stabilă** la 270 (49,0%) și **II – instabilă** la 281 (51,0%) pacienți.

Introducere

Displazia ca definiție acceptată de noi denumește particularitățile individuale de conformație a segmentului vertebral motor, care nu se opun sau condiționează apariția unor disfuncții compensatoare minore, dar care pot deveni cauza unui proces patologic secundar (degenerativ-distrofic, deformație, instabilitate). Aceste disfuncții se dezvoltă atunci când exigențele exterioare depășesc posibilitățile unui sistem defectuos.

Procesul displazic din segmentul lombosacrat al coloanei vertebrale domină categoric în structura patologiei ortopedice a vârstei de copil (3,4-8,2%), are tendințe de majorare [2, 5] și este cauza principală de apariție a sindromului algic în segmentul spinal inferior (*low back pain syndrom*) [3]. Deși au fost obținute progrese considerabile în dezvoltarea metodelor de diagnosticare a maladiilor coloanei vertebrale [6], nu există date statistice acumulate despre parametrii de extindere a anomaliilor de dezvoltare displazică a coloanei vertebrale. Explicația ar putea fi faptul că displaziile vertebrale se dispersează în masa de maladii degenerativ-distrofice și în cele de sistem [7]. Suferința vertebrală emergentă din conformația displazică progresează odată cu creșterea copilului în peste 50% din cazuri, iar imperfecțiunea metodelor de predicție evolutivă și tratament al patologiei vertebrale congenitale conduce la faptul că o bună parte din acești pacienți devin invalizi [1, 8]. Lipsa semnelor caracteristice procesului displazic și a metodelor argumentate științific de diagnostic, precum și informarea insuficientă a medicilor-practicieni cu privire la displaziile lombosacrate și la complicațiile definite de acestea sunt surse frecvente de erori diagnostice.

Scopul constă în aprecierea aspectului clinico-paraclinic a proceselor displazice în elementele segmentului vertebral pentru a ameliora diagnosticul în sindromul algic lombar la copii și adolescenți.

Obiectivele

1. Studiul caracterelor clinico-evolutive, imagistice, patofiziologice și patohistologice ce specifică procesul displazic al porțiunii lombo-sacrate la copii și adolescenți.

2. Optimizarea metodelor de examinare, de diagnostic și diferențiere a procesului displazic lombo-sacrat la copil și adolescenți.

Material și metode

Studiul a fost realizat în cadrul Clinicii de Vertebrologie, Ortopedie și Traumatologie Pediatrică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” în perioada 1998-2010 pe un lot de 551 de pacienți cu displazii lombo-sacrate, care au fost supuși unor examinări clinico-imagistice și tratamentului medico-ortopedic și chirurgical. Băieții suferă mai frecvent de displazii în comparație cu fetele – 53,91% față de 46,09%. Vârsta medie a copiilor cu displazii a fost de $13,3 \pm 1,1$ ani. Am utilizat următoarele metode de investigare: cercetare clinică, determinarea calității vieții copiilor (conform chestionarului „EQ-5D”), spondilografia, tomografia computerizată (TC), rezonanța magnetică nucleară (RMN).

Din cei 551 de pacienți supuși cercetării numai la 37 (6,7%) copii am depistat displazie izolată. În celelalte 514 (93,3%) cazuri s-a apreciat asocierea a două sau mai multe tipuri de displazii. În medie unui copil i-au revenit câte $5,34 \pm 0,13$ displazii. Cele mai frecvente afecțiuni au fost determinate la nivelul arcurilor vertebrale L_5-S_1 – 517 cazuri, dintre care cota majoră de 34,62% i-a revenit hipoplaziei procesului spinal L_5 , după care a urmat dehiscenta arcului posterior vertebral sau spina bifida ocultă displazică posterior S_1 , atestată la 28,63%. Pe locul II după frecvență s-au clasat displaziile proceselor articulare cu 514 cazuri. De menționat că din acest grup de maladii anomaliiile de tropism au avut o cotă de 95,92%, cu predominarea celor de sagitalizare (414 cazuri). Locul III în ratingul îl ocupă dereglările raportului corpului L_5 sau L_4 către linia bispinală cu 503 cazuri sau 17,11%. Cele mai multe dereglări ale acestui raport s-au găsit la nivelul treimii superioare a corpului vertebrei L_4 – 178 (32,3%) cazuri, după care au urmat cele de la nivelul treimii superioare L_5 – 125 (22,69%). Displazia discului intervertebral s-a situat pe poziția IV cu 497 (16,9%) cazuri, după care a urmat displazia lamelei corpului vertebral – 396 de cazuri sau 13,47%. Diformitățile corpurilor vertebrelor lombare se plasează ca frecvență pe locul VI – 375 cazuri patologice, sau 12,76% din numărul total de displazii. Spina bifida displazică anterioară a fost determinată într-un număr izolat de cazuri – 0,2% (6 cazuri) din numărul total de afecțiuni displazice și 1,6% din numărul total de dereglări de formă a corpurilor vertebrale. Locul VII le-a revenit vertebrelor de tranziție cu 131 cazuri (4,46%). Varianta caudală a vertebrelor de tranziție cuprinde lombalizarea S_1 și sacratizarea L_5 . În studiul nostru am înregistrat 8 (6,11%) cazuri de lombalizare și 123 (93,89%) de sacratizare. Cele mai rare tipuri de displazii au fost dereglările de segmentare – în total 11 cazuri sau 0,4% din numărul total de displazii.

Rezultate și discuții

Rezultatele examenului clinic. Toți cei 551 de copii cu displazii incluși în cercetare prezentau sindromul algic cu caracter neomogen din regiunea lombară. Au predominat lombalgiiile – 314 (57,0%) pacienți, lomboischialgiile – 215 (39,0%) și ischialgiile – 22 (4,0%). La internare toți pacienții prezentau sindrom algic de diversă intensitate. În 39 (7,1%) cazuri debutul maladiei a fost acut, dintre care la 21 copii durerea bruscă a apărut la ridicarea unei greutate exagerate, iar la 18 – la ridicarea unei greutate obișnuite. La examinarea clinică au fost determinate următoarele dereglări anatomo-funcționale de coloană vertebrală: aplatizarea sau lipsa lordozei lombare – 458 (83,1%) cazuri; aplatizarea sau lipsa lordozei lombare cu cifozarea segmentului lombar superior – 41 (7,5%); accentuarea lordozei lombare – 52 (9,4%); asimetria țesuturilor paravertebrale (testul „Adams” pozitiv) – 403 (73,1%) cazuri. Limitarea volumului amplitudinii mișcărilor s-a constatat la 480 (87,1%) copii, testul „Amoss” a fost pozitiv în 27 (4,9%) cazuri. La 9 (1,6%) pacienți cu spondilolisteză am constatat sindromul rigidității lombofemorale, iar la 104 (18,9%) s-au determinat punctele-trigger. În simptomatologia

neurologică dintre sindroamele spinale la copii a prevalat cel reflector suprarahidian – 314 (57,0%) cazuri. Astfel, expresia clinică a procesului displazic lombosacrat la copii se caracterizează printr-un sindrom algic moderat și apariția primară a dereglărilor neurologice reflectoare și tonice.

Rezultatele investigațiilor imagistice. Prin radiografia de ansamblu aplatizarea sau dispariția lordozei lombare a fost depistată în 518 (94,0%) cazuri, scolioza – în 39 (7,1%), micșorarea înălțimii discului intervertebral și scleroza lamelară a segmentului afectat – în 228 (41,3%), triada „Barr” (1947) – în 88 (16,0%), iar spondilolisteza spondilolitică – în 8 (1,5%) cazuri. Ante- și retrolistează am determinat la 215 (39%) copii. *Spondilografia funcțională* ne-a permis să diferențiem două forme de bază ale procesului displazic inițiat de displazii lombosacrate: stabilă și instabilă. La 106 (19,2%) pacienți s-a depistat deplasarea anterioară sau posterioară a unei vertebre (ante- sau retrolistează de ≥ 4 mm), iar la 75 (13,6 %) am diagnosticat deplasări multiple (2-3) ale vertebrelor pe axa orizontală. Semnele blocadei funcționale a segmentului s-au făcut observate la 419 (76,0%) pacienți. Devierea în trepte de 2-4 mm a vertebrei superioare, care este determinată drept hipermobilitate patologică sau pseudospondilolistează, s-a înregistrat la 82 (38,86 %) de pacienți.

Din totalul de 371 (61,9%) pacienți examinați prin TC, protruzii de peste 2 mm, angajate la diferite nivele, au fost diagnosticate în 336 cazuri (61,0% din numărul total de pacienți sau 90,6% din cei investigați prin TC). Protruziile discale au fost analizate conform clasificării propuse de *Васильев А. Ю.* (2000): I. *Circulare*: uniforme – 281 (75,7%); dorsale – 179 (48,3%); foraminale – 70 (18,7%); II. *Locale*: dorsale – 42 (11,4%); foraminale – 8 (2,1%). *Herniile intraspongioase (nodulii Schmorl)* au fost depistate la 308 (56,0%) copii. Într-un grup separat au fost incluși 28 (8,3%) pacienți cu hernii ale discurilor L₄-L₅, L₅-S₁. Nu am întâlnit hernii „pure” ale discurilor, ele se asociază invariabil cu protruziile circulare. La pacienți predominant herniile discului segmentului vertebral la nivelul L₅-S₁ – 25 (89,3 %) copii, în 3 (10,7%) cazuri – la nivelul L₄-L₅, prolabarea măsurând 4-10 mm (în medie 5,6±0,01 mm). Au predominat herniile paramediane – 16 (57,1%) cazuri, urmate de cele mediane – 7 (25,0%) și numai la 5 (17,9%) copii s-au depistat hernii foraminale. Spondilolisteza cu spondiloliză de gr. II-III a L₅-S₁ s-a constatat la 8 (1,54%) pacienți (unilaterală – la 1 și bilaterală – la 7). La 9 copii în discul intervertebral am determinat „*vacuum-fenomen*”. La 41 (11,1%) pacienți am observat artroza articulațiilor intervertebrale. Hipertrofia lig. flavum s-a depistat la 21 (5,7%) pacienți.

În ceea ce privește **variantele clinico-radiologice** ale procesului displazic lombosacrat, am distins două forme evolutive: I – **stabilă**, la 270 (49,0%) pacienți, și II – **instabilă**, la alți 281 (51,0%).

Forma stabilă, în funcție de evidențele clinico-imagistice, a fost divizată la rândul ei în două tipuri: **tipul A** (212 bolnavi – 78,5% din numărul de pacienți cu formă stabilă sau 38,5% din întregul eșantion), Prezență manifestări clinice ale sindromului de blocaj funcțional. Sindromul pseudoarticular „Lassege” este $> 45^\circ$. Pe radiograme de ansamblu se depistează aplatizarea lordozei lombare, deformăție scoliotică. Înălțimea spațiului intervertebral este redusă ușor, este prezentă o scleroză subcondrală puțin exprimată. Pe spondilogramele funcționale deplasarea unghiulară a segmentelor lombare este limitată (simptomul de paralelizare a discului) sau apare simptomul trepidului (blocajul funcțional). TC atestă hernie *Schmorl*, protruzia a 1-3 discuri de până la 2,5-3,0 mm, destrucție subcondrală în articulațiile intervertebrale. *Patogenia*: când este afectat cartilagiul hialinic, lamina de închidere a corpului vertebral, în focar pătrund se infiltrează elemente a nucleul pulpos – se constituie hernia *Schmorl*, dereglarea statică, cifotizarea conduc la apariția blocajului funcțional. **Tipul B** (58 pacienți – 21,5% din numărul de bolnavi cu formă stabilă sau 10,5% din întregul eșantion) – focarul displazic se localizează în sectoarele posterioare ale discului. Manifestările clinice se exprimă prin durere vie apărută subit în situațiile care se asociază cu creșteri ale presiunii intradiscale (ridicare de greutate etc.), durerea ce progresează rapid inițial și regresează ulterior, lombalgia este de intensitate stabilă, cu iradiere de tip radicular. Diminuarea durerii în poziția antalgică este neimportantă sau moderată. Sindromul *Lassege* apare până la 45° . Examinarea radiologică denotă îngustarea neuniformă a spațiului

intervertebral, dispariția lordozei, posibil cifoze sau scolioze, blocajul funcțional, hernie *Schmorl* în segmentele adiacente; la TC – protruzii (4-6 mm) și hernii cu conflict discradicular obiectivizat, artroza. *Patogenia*: focarul de destrucție degenerativă cuprinde sectoarele discale posterioare, inervate de nervul recurent, iar datorită prolabării locale se combină cu o dereglare a funcției protective, de amortizare, blocaj funcțional. Din cauza alunecării în focar a nucleului pulpos se dezvoltă un proces imun local, care accentuează distrofia și destrucția. În consecință apare durere pe partea de angajare a focarului, încordare musculară, limitarea mișcărilor în sens sagital la nivelul segmentului vertebral afectat și în segmentele vertebrale învecinate. Tabloul clinic descris se accentuează atunci când crește presiunea intradiscală la ridicarea greutăților, în poziții forțate ale trunchiului, la mișcări bruște.

Forma instabilă am determinat-o la 281 (51,0%) pacienți. Instabilitatea coloanei în creștere este un sindrom caracterizat de apariția și/sau accentuarea deformației segmentului vertebral sub acțiunea factorilor din exterior în procesul de creștere a copilului, sindrom care are o serie de manifestări clinice: dureri, deformație locală și tulburări neurologice. Distingem două forme de instabilitate: 1) mecanică – de volum și orientare; 2) dinamică – deformație care se dezvoltă în procesul de creștere asimetrică. Algoritm de diagnostic include: criteriile clinice (sindromul algic, dereglările neurologice și deformația locală); criteriile imagistice (deformarea locală a segmentului vertebral motor și a canalului spinal, compresiunea sacului dural). *Instabilitatea mecanică* este un simptomocomplex clinic definit de lezarea segmentului vertebral, care se manifestă la suportul funcțional al coloanei (în mers). În repaus simptomele dispar. Numărul și caracterul simptomelor depind de forma, tipul și stadiul procesului displazic. Sindromul de instabilitate din acest context se afișează prin durere lombară sau ischiolombalgie care începe treptat, adesea după oboseală fizică, și progresează lent fără acutizări frecvente, prevalând durerile locale în regiunea coloanei, de caracter intermitent, progresează treptat sau capătă în timp caracter permanent. E însoțit de oboseală musculară rapidă, limitarea tuturor mișcărilor. Sindromul pseudoradicular *Lassege* este >45%. *Patogenia*: generatoarele fenomenelor clinice sunt: mobilitatea patologică, protruzia inelului fibros și iritația bilaterală a terminațiilor nervului recurent. În legătură cu mobilitatea patologică de flexiune sau rotație a trunchiului, se poate produce strangularea capsulei articulațiilor intervertebrale cu dezvoltarea blocajului segmentar. Pe fond de instabilitate mecanică survin următoarele dereglări: mobilitate patologică, dereglarea funcției motoare (blocaj) din segmentele vertebrale adiacente, diminuarea funcției de sprijin a coloanei. Instabilitatea mecanică, indiferent de manifestările clinico-radiologice, s-a departajat în două tipuri:

Tipul A (instabilitate relativă) – 253 pacienți (90,0% din numărul celor cu formă instabilă sau 45,9% din întregul eșantion). Radiologic se atestă scleroza ușoară a laminelor de închidere a corpurilor vertebrale, lărgirea pe verticală a spațiului intervertebral. În cazuri ușoare pe radiografiile funcționale, iar în cele grave – și pe cele simple se determină mobilitate patologică în secțiune orizontală, retrolistează, anterolistează la 1-2 niveluri de până la 3-5 mm. În segmentele învecinate se atestă bloc funcțional și hernie *Schmorl*. La TC: protruzie 1-2 discuri (4-5 mm), hernie *Schmorl*, semne incipiente de artroză în art. intervertebrale. Tipul A, la rândul-i, în funcție de sensul dislocării vertebrelor L₅, L₄, se subdivide în 2 subgrupuri: *A1. Instabilitate de retrolistează*, caracterizată de hipolordoză, retrolisteza L₅, antelisteza compensatoare a L₄, apreciată la 148 (58,5%) pacienți. *A2. Instabilitate de antelistează*, caracterizată de hiperlordoză, antelisteza L₅, retrolisteza compensatoare a L₄ (la reducerea rezistenței complexului de sprijin posterior), determinată la 105 (41,5%) pacienți.

Tipul B (instabilitate absolută) – 17 pacienți (6,0% din numărul celor cu formă instabilă sau 3,1% din întregul eșantion). Pe radiografii și CT se atestă spondilolistează de gradele II-III cu complicații neurologice, instabilitate segmentară (> 4 mm), protruzia a 1-2 discuri (de > 6 mm), sindromul *Lassege* (până la 45°, mai des până la 30°).

Tipul C (instabilitate dinamică) – 11 pacienți (3,9% din numărul de bolnavi cu formă instabilă sau 2,0% din întregul eșantion). Am apreciat scolioze lombare de gr. III la 9 pacienți, gr. IV – la 2 copii. Diformitatea sciotică s-a dezvoltat pe fond de concreșcențe, hemivertebra

laterală la 3 și posterolaterală la 2 copii. Vârsta acestora a fost de 9-14 ani, cu o medie de $12,8 \pm 1,1$ ani. Defectul de segmentare este cea mai gravă stigmă care limitează nu doar creșterea coloanei vertebrale, ci și blochează complet mobilitatea segmentelor afectate și se combină cu progresiunea diformităților în toate trei secțiunile. Toți cei 11 pacienți preoperator semnalau sindrom algic. La 3 din aceștia (cu diastematomieli) se observa simptomă neurologică sub formă de paraliză a unui membru pelvian. Unghiul median măsurat în secțiune frontală – 44,3% (22-46%), în sens sagital – 17,6% (18-38%). 5 bolnavi prezentau scolioză, 6 – scolioză cu componentă cifotică. Unghiul median a constituit în secțiune frontală 54,30%, iar în cea sagitală – 27,60%. Conform datelor, o cotă majoră din copiii examinați – 73,03% – au indicat că și calitatea vieții lor este nesatisfăcătoare, viața lor cotidiană fiind afectată de incapacitatea de a se autodeservi, de a participa activ la toate activitățile vieții care corespund vârstei.

Concluzii

1. Manifestările clinice ale procesului displazic la copil s-au caracterizat prin prezența sindromului algic lombar (lombalgii – 314 (56,99%) copii, lomboischialgie – 215 (39,02%), ischialgie – 22 (3,99%)) urmat de dereglări motoare și statice (hipo- și hiperlordoză).

2. Explorările imagistice (radiografie, TC, RMN, scintigrafie) au asigurat diagnosticul diferențial al procesului displazic al porțiunii lombo-sacrate în 100% cazuri. Procesul displazic s-a exprimat prin: manifestări degenerativ-distrofice – protruzii, hernii de disc; dereglări funcționale motoare – blocaj, instabilitatea segmentului vertebral motor; diformități ale curburii lombare etc.

3. Au fost confirmate două forme clinico-evolutive ale procesului displazic: I – stabilă la 270 (49,0%) și II – instabilă la 281 (51,0%) pacienți. Variantele clinico-evolutive depind de gradul rigidității coloanei vertebrale. Aceste conexiuni pot fi utilizate pentru prognoza procesului displazic, aprecierea tacticii de tratament.

Bibliografie

1. Antonescu D. – Diformitățile coloanei vertebrale: scolioze-cifoze. Ann Patologia aparatului locomotor. 2008, II (101) :164-265.
2. Valkenburg H.A., Valkenburg H.A., Haanen H.C. – The epidemiology of low back pain. Ann American Acad. Opthop. Surg. 1996, p. 637-641.
3. Gudumac E., Șavga N. Gh., Șavga N. – Adolescenții și sindromul dolo lombar, în Actualități în acordarea asistenței medicale (135 de ani de activitate a Spitalului Municipal Bălți). 2007, p. 147-150.
4. Gudumac E., Șavga N. Gh., Șavga N. – Aspecte morfopatologice în displazia lombosacrată la copii, în Buletinul Academiei de Științe a R. Moldova. Științe Medicale, Chișinău, 2009, nr. 1(20), p. 216-221.
5. Șavga N. Gh., Șavga N., Doni N. – Diagnosticul displaziilor vertebrale lombare la copii și adolescenți, în Anale științifice. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N Testemițanu” din R. Moldova, ediția a VIII-a, vol. IV, Chișinău, 2007, p. 279-282.
6. Васильев А.Ю., Витько Н.К. – Компьютерная томография в диагностике дегенеративных изменений позвоночника. Москва «Издательский дом Видар-М». 2000, с.116.
7. Хвисяк Н.И., Хвисяк А.Н. – Нарушение стабильности позвоночника при остеохондрозе. Ортопедия, травматология и протезирование. 2004. №4. с. 30-35
8. Ульрих Э.В., Мушкин А.Ю – Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002. 187 с.