

Asociația Chirurgilor Pediatri Universitari din Republica Moldova
University Pediatric Surgeons' Association, Republic of Moldova

Anale Științifice

Scientific Annals

Colegiul de redacție

Redactor șef: *Eva GUDUMAC*, MC al A.Ș.R.M., dr.hab.med.,
profesor universitar, Om emerit

Redactor responsabil: *Moroz Petru*

Redactori coordonatori: *Babuci Veaceslav*
Jalbă Alexandru
Grăjdieru Marcel

Redactor literar: *Iațco Rodica*

Membrii colegiului redacțional:

Ababii Ion (Chișinău, Republica Moldova)
Aprodu Gabriel (Iași, România)
Bataev Hassan-Said (Moscova, Rusia)
Bernic Jana (Chișinău, Republica Moldova)
Curajos Boris (Chișinău, Republica Moldova)
Ghidirim Gheorghe (Chișinău, Republica Moldova)
Goția Dan (Iași, România)
Hîncu Gheorghe (Chișinău, Republica Moldova)

Hotineanu Vladimir (Chișinău, Republica Moldova)
Pesamosca Alexandru (București, România)
Radilov Vladimir (Chișinău, Republica Moldova)
Razumovskii Alexandr (Moscova, Rusia)
Șavga Nicolae (Chișinău, Republica Moldova)
Țăbărnă Constantin (Chișinău, Republica Moldova)
Tănase Adrian (Chișinău, Republica Moldova)

Numărul curent a apărut în colaborare cu:
 NOBEL PHARMACEUTICALS MOLDOVA
 DELTRANS GRUP

Lucrările prezentate au fost recenzate.
 Responsabilitatea pentru conținutul lucrărilor
 revine în exclusivitate autorilor.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Asociația Chirurgilor Pediatri Universitari din Republica Moldova.
 Anale Științifice / red. șef : Eva Gudumac; red. resp.: Petru Moroz; red.coord.: Veaceslav Babuci, ...;
 col. red. : Ion Ababii, ... - Ch.: S. n., 2005 (Tipogr. USMF). - ... p.
 Antetit. : Asoc. Chirurgilor Pediatri Universitari din Rep. Moldova. -
 Texte : lb. Rom., rusă. - Bibliogr. la sfârșitul comunic.
 ISBN 9975-9807-1-6
 ISSN 1857-0631
 250 ex.

617-053.2(082)=135.1=161.1

ANOMALII ȘI DISPLAZII CERVICALE LA COPII

Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”

Catedra de chirurgie pediatrică a USMF “N. Testemițanu”

(Șef catedră – MC al A.Ș.R.M., dr.hab.în med., prof. universitar, Om emerit Eva Gudumac)

Summary

CERVICAL ABNORMALITIES AND DYSPLASIAS IN CHILDREN

The 15 years clinical experience of treatment of 257 children with diverse cervical abnormalities and dysplasias is presented. In the majority of cases the clinical picture was dominated by neurological symptoms of vertebro-basilar failure. In adolescents with cervical pain associated as a result of osteochondrosis. All patients were treated using the elaborated conservative treatment scheme. The surgery was used in no cases.

Una din problemele actuale în aspect diagnostic și tratament pentru medicina practică pediatrică contemporană îl reprezintă anomaliile și afecțiunile displastice a regiunii cervicale a coloanei vertebrale la copii și adolescenți. Dificultatea acestei probleme se lămurește prin faptul că multe anomalii și displazii timp îndelungat pot fi asimptomatice, iar manifestările clinice care survin au un caracter de disfuncție neuro-vasculare sau de afecțiuni somatice, dar nu de patologii a elementelor vertebrale.

Regiunea cervicală prezintă un complex anatomo-funcțional foarte complicat. Formațiunile anatomice vertebrale au o influență directă și majoră asupra sistemului nervos central, în deosebi, asupra centrelor vegetative suprasedgmentare ce reglează sistemele vitale a organismului. Sistemul nervos și vascular a acestei regiuni sunt strâns dependente atât între ele, cât și de structurile anatomice vertebrale a acestei zone. Astfel, nervul simpatic intervertebral

Franc situat în canalul arterei vertebrale și circumscris în jurul arterei asigură inervația atât a arterei cât și articulațiilor și discurilor intervertebrale. O deosebită valoare funcțională îi aparține articulației capului, care, în aspect anatomic include primele două vertebre cervicale (atlantul și axisul). Din partea craniană, atlantul asigură conexiunea atlanto-occipitală (articulația superioară a capului). În partea distală atlantul formează cu axisul articulația inferioară a capului. Fiind compusă din trei articulații (atlanto-odontoidă și două articulații atlanto-axiale laterale) exercită principala funcție de rotație a capului. Stabilitatea segmentelor cervicale, în mare măsură, este asigurată de un complex ligamentar complicat. O parte din ligamente (lig. transversal, ligamentul alare și membrana tentorială) sunt situate în canalul vertebral. O altă parte de ligamente sunt situate în afara canalului vertebral: pe partea anterioară a vertebrelor se află ligamentul atlanto-

occipital anterior, prelungirea ligamentului longitudinal anterior. Pe partea posterioară – ligamentul atlanto-occipital posterior și ligamentul nuchae. Partea laterală a vertebrelor cervicale participă la formarea canalului arterei vertebrale. În acest canal sunt situate nu numai arterele vertebrale ci și venele vertebrale, nervul simpatic intervertebral (nervul Franc). Arterele vertebrale pătrunzând în craniu formează artera bazilară. Din această arteră comună se alimentează trunchiul cerebral, centrele vegetative suprasedimentare, formațiunea reticulară, sistemul limbic și hipotalamusul. Din arterele vertebrale, prin intermediul arterelor segmentare se alimentează și porțiunea cervicală a măduvei spinale. Venele vertebrale participă activ la refluxul venos cranian.

Particularitățile anatomice menționate demonstrează posibilitatea influenței proceselor patologice în structurile osteo-articulare și ligamentare asupra hemocirculației în bazinul vertebro-bazilar, care, la rândul său, dereglează funcțiile structurilor cerebrale menționate. Experiența clinică personală și rezultatele studiilor speciale reflectate în literatură confirmă, că dereglările cronice de hemocirculație prin arterele vertebrale aduc la hipoxia tranzitorii ale trunchiului cerebral și structurilor lui, a hipotalamusului, centrelor suprasedimentare vegetative, dereglări de microcirculație și inervație ale esofagului, stomacului, intestinului, căilor respiratorii. Aceasta se manifestă prin disfuncții ale sfincterului esofagian distal, reflux gastro-esofagian de diverse grade, dischinezii spastico-hipoatonice intestinale, dischinezii ale arborelui bronșic, bronșită cronică. Ultimele se explică și prin faptul că accesele hipoxice cervicale influențază și asupra centrelor segmentare diafragmale ce aduc disfuncția centrului de respirație spinal.

Diverse abateri în dezvoltarea anatomico-structurală a coloanei vertebrale, actualmente, se divizează în două grupe:

- anomalii de dezvoltare; - displazii.

Însă această clasificare nu deviază diverse procese patologice ce numai evidențiază gradul de dereglări în dezvoltarea congenitală. Afecțiunile de dezvoltare congenitale grave, brutale se manifestă prin anomalii structurale.

Cazuri de abateri ușoare în dezvoltarea structurală a elementelor coloanei vertebrale se consideră displazii. În dependență de patogenia dezvoltării se diferențiază trei grupe: agenezii sau hipoplazii a unui segment a vertebrei; abateri de concreștere a componentelor vertebrei; dereglări de segmentare a coloanei vertebrale.

Regiunea cervicală a coloanei vertebrale se caracterizează și prin frecvența diverselor anomalii de dezvoltare. Cele mai frecvente anomalii sunt cele din regiunea cranio-cervicală. Deseori ele se referă la abateri cantitative ale dezvoltării numărului elementelor osoase ale coloanei vertebrale. Printre ele

sunt: - număr excesiv de elemente osoase: cervicalizare; - manifestarea atlantului sau proatlant; - număr redus al acestor elemente: toracolizare; concreștere a atlantului cu osul occipital (asimilarea atlantului).

Unele dintre aceste anomalii pot fi asimptomatice toată viața, altele, pot duce la situații clinice foarte dificile care necesită intervenție chirurgicală.

O valoare deosebită îi aparține anomaliilor de dezvoltare a procesului odontoid. Sunt cunoscute cinci variante de abateri în dezvoltarea lui. Toate aceste variante de anomalii pot fi cauză instabilității la acest nivel, ce prezintă un pericol major de traumatizare a măduvei spinale. Printre multitudinea de anomalii mai frecvent se întâlnesc: aplazia ori hipoplazia arcului atlantului, concreșterea C1-C2, segmentarea asimetrică C1-C2, hipoplazia sau aplazia odontoidului, spina bifida, blocaj C2-C3, boala Clippell-Feil, concreșterea a corpurilor vertebrale sau a arcurilor și proceselor spinale, anomalie Kimerli și diverse displazii.

În patogenia manifestărilor clinice trebuie luat în considerație faptul, că deformitățile structurilor osteo-articulare ale regiunii articulației capului pot comprima cerebelul, trunchiul cerebral. Majoritatea anomaliilor regiunii cervicale sunt însoțite de simptomatologie caracteristică pentru dereglări de hemocirculație în sistemul vertebro-bazilar. Drept predispunerea pentru apariția acestei veriți patologice servește particularitatea anatomotopografică și anume relațiile între elementele coloanei vertebrale și segmentul extracranian al arterelor vertebrale, unitatea anatomo-funcțională a arterei vertebrale și nervului periarterial. Manifestările clinice ale anomaliilor și displaziilor cervicale nu sunt caracteristice pentru patologie în cauză. Mai frecvent se întâlnesc acuze la dureri în regiunea cervicală posterioară, poziția vicioasă a capului, micșorarea amplitudinii mișcărilor în regiunea cervicală, sau mișcărilor provoacă sindrom algic. Examenul neurologic al acestor pacienți frecvent denotă manifestări clinice de insuficiență vertebro-bazilară cronică: cefalee de diversă intensitate, vertije, oboseală, dereglări de vizuale, grețuri și vome inexplicabile. La două treimi din acești pacienți se depistează simptome de disfuncție gastro-intestinală și respiratorie, acești bolnavi aflându-se la tratament medicamentos timp îndelungat. Datorită mecanismelor compensatorii manifestările clinice pot să apară la diverse vârste ale copilului.

Este cunoscut faptul, că regiunea cranio-cervicală este dificilă pentru examinarea clinică și paraclinică. Examenul clinic trebuie să includă obligatoriu: aprecierea poziției capului, aspectul regiunii cervicale, determinarea amplitudinii mișcărilor capului și în articulațiile cervicale. Palparea proceselor spinale denotă abateri numerice, de poziție sau configurație ale lor. Palparea paravertebrală permite aprecierea tonusului muscular,

pune în evidență zone și puncte dureroase. Vizualizarea anatomo-topografică este posibilă prin examen radiologic. Experiența clinică obținută prin examinarea a 257 copii pe parcurs de 15 ani ne permite să conchidem, că informația radiologică a structurilor cervicale se obține prin radiograme efectuate în proiecția (1) transbucală, care permite aprecierea relațiilor în articulația capului (atlanto-occipitală și atlant-axială); (2) în profil. Examinarea imagistică se face în poziții funcționale (flexia anterioară și posterioară cu centrarea la nivel de C3). Acest procedeu diagnostic permite aprecierea structurală anatomo-topografică a corpurilor vertebrelor, articulațiilor intervertebrale, structurilor posterioare vertebrale, distanței de la odontoid până la arcul anterior al atlantului, evaluarea pereților și dimensiunilor canalului medular, amplitudinii mișcărilor în segmentele cervicale și altele. După studierea acestor radiograme, la necesitate pot fi efectuate examinări și în alte incidențe. Informația anatomo-topografică poate fi completată prin tomografie computerizată. Prezența manifestărilor clinice caracteristice pentru afecțiunea măduvei spinale servește drept indicație pentru rezonanță magneto-nucleară. Prezența simptomelor de insuficiență vertebro-bazilară indică necesitatea studiului hemocirculației prin arterele extra- și intracraniene prin metoda Doppler. Pentru excluderea proceselor patologice intracraniene de volum se utilizează examenul ultrasonor transcranian. De menționat, că simptomele subiective la copil prezintă un semn alarmant, care indică la un bloc funcțional sau instabilitate în segmentele funcționale cervicale care, la rândul lor, duc la implicarea și dereglarea funcției structurilor neurovasculare. Din aceste considerente este neamânat necesară înlăturarea acestor obstacole funcționale în segmentele cervicale respective, ceea ce va înlătura cauza simptomelor subiective constituind și o profilaxie a procesului degenerativ distructiv a structurilor segmentului funcțional afectat. Menținerea îndelungată a blocurilor funcționale cervicale duc la dereglări microcirculatorii în structurile segmentare ceea ce contribuie la declanșarea ulterioară a procesului degenerativ-distructiv.

Prin aceasta se poate explica faptul că la adolescenți cu anomalii și displazii cervicale sunt deja prezente simptome radiologice de osteohondroză sau spondiloartroză. Asocierea manifestărilor clinico-radiologice de osteohondroză cu cele de spondiloartroză cervicală corelează cu agravarea stării

generale a adolescentului, devenind evidente simptomatologia polimorfă și sindromul algic cervical permanent și pronunțat.

Printre 257 copii cu anomalii și displazii cervicale examinați și tratați în clinica noastră indicații pentru tratament chirurgical nu a fost depistate. Tratamentul conservator a fost individualizat și diferențiat. Lipsa manifestărilor clinico-radiologice de osteohondroză sau spondiloartroză permitea efectuarea ambulatorie a tratamentului. El includea deblocaj izometric prin procedee manuale, gimnastică curativă, în unele cazuri gulerăș ortopedic. Prezența sindromului algic cervical pronunțat, manifestărilor radiologice de osteohondroză și spondiloartroză a servit drept indicație pentru spitalizare. În tratamentul acestor pacienți au fost utilizate două metode: - ortopedică (tracțiunea craniană și guler Șanț pentru 14-21 zile); - după înlăturarea imobilizării - procedee fizioterapeutice, masaj. Cea mai efektivă s-a dovedit a fi metoda care includea: deblocaj (reducere) cu procedee manuale, procedee izometrice și fizioterapeutice. În cazurile prezenței sindromului algic pronunțat în primul rând s-a efectuat imobilizarea cervicală. S-a indicat analgetici și preparate antiinflamatoare nesteroidiene. După diminuarea sindromului algic s-a efectuat deblocaj. Ulterior pacientul practică procedee izometrice de autorelaxare. Această metodă scurtează perioada de spitalizare, nu imobilizează bolnavul la pat, exclude sau micșorează durata imobilizării cervicale, ameliorează funcția structurilor paravertebrale ce favorizează funcțiile segmentare și permite obținerea unei remisiuni mai durabile.

Concluzie:

- anomalii și displaziile cervicale la copii fiind un substrat anatomo-funcțional insuficient condiționează disfuncții în segmentele cervicale unde ulterior se declanșează procesul degenerativ-distructiv;
- manifestările clinice neurologice, disfuncțiile digestive și de respirație indică la implicarea în procesul patologic a structurilor neuro-vasculare cervicale, fiind complicații secundare;
- tratamentul conservator are drept scop înlăturarea și prevenirea blocajurilor funcționale segmentare, tratamentul procesului degenerativ-distructiv, ameliorarea hemocirculației în bazinul vertebro-bazilar.

Bibliografie.

1. Акберов Р.Ф., Михайлов М.К. и др. Аномалии развития краниовертебральной зоны у детей, подростков и взрослых. - Казань, 1993. - 56 с.
2. Абальмасова Е.А. Дизонтогенетические изменения в позвоночнике у детей как одна из причин остеохондроза у взрослых. // Ортоп., травмат., и протез., -1982. - № 12 - с. 25-31.
3. Вутрилэ С.Т., Колесов С.В. Аномалии развития и дисплазии верхне-шейного отдела позвоночника (Клиника, диагностика и лечение) Вестник травмат. ортоп. им. Н.Н.Приорова, 1997. 1 с.62-67
4. Raymond C. Truex Jr. and Craig H. Johnson Congenital Anomalies of the Upper Cervical Spine, Symposion on the upper Cervical Spine. The orthopedic clinics of North America, 1978, Volum 9, number 4 p. 891-901