

10. Casele H, Hanez EI, James a, Rosen-Montella K, Carson M. Bone density changes in women who receive thromboprophylaxis in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2006;195:1109-13
11. Chan WS, Anand S, Ginsberg JS. Anticoagulation of pregnant women with mechanical heart valves: a systematic review of the literature. Arch Intern Med 2000;160(2):191-6.
12. Chan WS, Ray JG, Murray S, Coady GE. Suspected pulmonary embolism in pregnancy: clinical presentation, results of lung scanning, and subsequent maternal and pediatric outcomes. Arch Intern med 2002;162:1170-5
13. Chunilal SD&Bates SM. Venous thromboembolism in pregnancy: diagnosis, management and prevention. Thromb Haemost 2009;101: 428-438.
14. Conference de Consensus: Diagnostic de l'embolie pulmonaire. Rean Soins Intens 1990;4:311-7.
15. Crowther MA, Kelton JG. Congenital thrombophilic states associated with venous thrombosis: a qualitative overview and proposed classification system. Ann Intern Med 2003;138(2):128-34.
16. Jacobsen AF, Skjeldsted FE, Sandset PM. Ante- and postnatal risk factors of venous thrombosis: a hospital-based case-control study. J Thromb Haemost 2008;6:905-12.
17. Lingvist P, Dahlback B, Marsal K. Thrombotic risk during pregnancy: a population study. Obstet Gynecol 1999;94(4):595-9.
18. Laurent P, Dussarat GV, Bonal J. Low molecular weight heparins: a guide to their optimum use in pregnancy. Drugs 2002;62(3):463-77.
19. Melissari E, Parker CJ; Wilson NV: Use of low molecular weight heparin in pregnancy. Thromb Haemost 1992; 68:652-6.
20. Nijkeuter m, Geleijins J, de Roos: Diagnosing pulmonary embolism in pregnancy: rationalizing fetal radiation exposure in radiological procedures. J Thromb Haemost 2004;2:1857-8.
21. SFAR. Prevention de la maladie thromboembolique veineuse perioperatoire et obstetricale. RPC 2005.
22. Weiss N, Bernstein PS. Risk factor scoring for predicting venous thromboembolism in obstetric patients. Am J Obstet Gynecol 200;182:1073-5.

FACTORI DE RISC ÎN MALFORMAȚII VERTEBRALE ȘI MODALITĂȚI DE DIAGNOSTIC PRENATAL

Hristiana Caproș

Catedra Obstetrică și Ginecologie, Universitatea Stat Medicină și Farmacie "N. Testemițanu"

Summary

Risk factors in vertebral malformations and prenatal diagnosis modalities

Knowledge of spine congenital anomalies risk factors is very important to prevent them in the prenatal stage. A screening for vertebral embryo-fetal malformations should include detailed history of exposure to risk factors, fetal ultrasound examination and maternal serum biochemical markers testing.

Rezumat

Cunoașterea factorilor de risc ai anomaliilor congenitale ale coloanei vertebrale are o mare importanță pentru prevenirea lor la etapa prenatală. Un screening pentru malformații vertebrale embrio-fetale necesită includerea istoricului detaliat de expunere la factori de risc, examinării cu ultrasunete a fătului și testarea markerilor materni biochimici serici.

Obiective

Profilaxia anomaliilor vertebrale presupune o bună cunoaștere a factorilor de risc implicați. Anomaliile vertebrale sunt o tulburare de dezvoltare fetală (1), cauzate de dezvoltarea incompletă a structurii corpului arcului, apofizelor articulare spinoase și transverse. Potrivit clasificăției Mashan (2), malformațiile ontogenetice vertebrale se divizează în: anomalii de segmentare, fuziune, osificare și aliniere, absența dezvoltării unei porțiuni sau calcificare anormală. Sunt cunoscute anomalii congenitale ale vertebrelor ca: lipsa de segmente vertebrale, hemivertebre, vertebre lumbalizate, sacralizate, cuneiforme, supraadăugate, fuzionate sau concreescente. Unele vertebre de deasupra măduvei spinării nu sunt pe deplin formate și rămân deschise, ce poate facilita protruzia măduvei spinării, ca spina bifidă. Malformația spina bifida se încadrează în patru categorii: spina bifida ocultă, spina bifida chistică (mielomeningocel), meningocel și lipomeningocele. Cea mai frecventă localizare a malformațiilor sunt zonele lombare și sacrale. Mielomeningocelul este forma cea mai gravă și invalidizantă ce afectează funcțiile de mișcare și cognitivă.

Anomalii vertebrale sunt frecvent asociate cu o incidență crescută a unor altor anomalii specifice, împreună fiind numite asociații VACTERL: cu anomalii cardiovasculare, fistulă traheoesofagiană, atrezia esofagiană, atrezia anală, anomalii renale și defecte ale membrilor.

Scopul studiului a constat în studierea prevalenței, factorilor de risc și istoricului familial la pacienții cu anomalii vertebrale.

Material și metode

Analiza fișelor de observații de staționar și de ambulatoriu ale pacienților și examinarea radiogramelor cu anomalii vertebrale.

Rezultate

Examinarea radiogramelor ale pacienților cu anomalii congenitale a evidențiat o gamă largă de malformații vertebrale. Scolioza a fost anomalia cel mai des întâlnită- în 22 cazuri. Anomalia Kimerli a fost observată în 18 cazuri, sacralizarea vertebrală- în 9 cazuri, spina bifida- în 8 cazuri. Am menționat câte un caz de alte anomalii, ca: platispondilia, blocaj vertebral, hipoplazie de apofize odontoidale și hemivertebra. Asociații VACTERL au fost depistate la 28% din pacienți, cel mai frecvent cu defectele cardiovasculare, evidențiate la 12% din ultimii.

Interviarea părinților pacienților studiați a relevat prezența mai multor factorilor de risc, sugerând o posibilă relație între ei și defectele vertebrale. Astfel, evenimente stresante de viață au semnalat 98% din părinți, expunerea prenatală la pesticide- 56%, expunerea maternă la metale grele 22%, diabet zaharat- 15%, obezitate-25%, administrarea de antipiretice-8% împreună cu istoric de gripă sau febră în timpul sarcinii- 23% din ei.

Discuții

Mai multe studii anterioare, ca Carmichael SL și echipa, (3) sugerează că stresul matern poate fi asociat cu un risc crescut de defecte fetale. Acest studiu a analizat asocierea evenimentelor de malformații congenitale cu o viața maternă stresantă. Defectele de tub neural și expunerea la pesticide agricole au fost, la fel, evidențiate în studiul condus de Rull RP și echipa (4). Dezvoltarea spinei bifida sau anencefaliei a fost relevantă mai ales în rândul femeilor, lucrători agricoli cu pesticide, mai ales, care nu au luat suplimente de acid folic. Efectul poate fi legat fie de expunerea maternă sau paternă. În cadrul studiului lui Brender JD. și echipa, (5) se relevă că defectele de tub neural, inclusiv meningomielocelul, apar la o rată de 4,2 ori mai mare la mamele, care au manifestat diabet zaharat în timpul sarcinii.

Li Z. și echipa (6) au arătat într-un studiu populațional, că defectele congenitale vertebrale apar la expunerea maternă la antipiretice în contextul gripei și febrei într-un risc semnificativ mai mare decât expunerea la gripă sau febră fără administrarea de antipiretice. Urmărirea acestor mame în acest studiu a arătat, că stoparea sarcinii a fost în 72% din cazuri și în 28% au fost

născuți-vii. Defecte cromozomiale au fost identificate în 16%, deși numai 1,6% în cazuri izolate. Dintre copiii născuți-vii, 3 au murit în perioada neonatală. Alți 18 (86%) au fost în viață după o perioadă medie de urmărire de 3 ani. Din acest grup 87% dintre pacienții cu vârsta peste 2 ani era păstrat mersul de sinestător, 72% aveau dezvoltare neuronală normală, 11% copii erau dependenți de scaunul cu roțile, 33% aveau evenimente cerebrale.

Stuiile recente sugerează o asociere între obezitatea maternă și unele anomalii vertebrale congenitale. Stothard KJ. și echipa (7) au explorat factorii de risc pentru defectele de tub neural. Acest studiu subliniază că istoricul de sarcină anterioară defect-afectată, febră maternă sau utilizarea de analgezice, antipiretice, contraceptive orale, expunerea la fumatul pasiv, pot fi asociate cu un risc de malformații vertebrale. Mulți factori nocivi enumerați pot fi preveniți prin utilizarea de acid folic, consumul de legume și fructe proaspete.

În managementul și diagnosticul prenatal al malformațiilor vertebrale, Chaoui R. și echipa (8) au arătat, că testul matern seric de alfa-fetoproteină reprezintă un indice prenatal important predictiv de defecte a fătului. Utilizarea ultrasunetului, cât și a imagisticii prin rezonanță magnetică a fătului în perioada prenatală poate contribui la îmbunătățirea capacității de predicție a acestui test în prevenirea apariției malformațiilor vertebrale.

Concluzie

Cunoașterea factorilor de risc ai anomaliilor congenitale ale coloanei vertebrale are o mare importanță pentru prevenirea lor la etapa prenatală. Un screening pentru malformații vertebrale embrio-fetale necesită includerea istoricului detaliat de expunere la factori de risc, examinării cu ultrasunete a fătului și testarea markerilor materni biochimici serici.

Bibliografie

1. Paladi G., Cernetchi O. Obstetrică patologică, vol II., Chișinău, 744, p, 2007.
2. Pană I., Vlădăreanu M., Roventza N., Mihăiță I. Radiologie. Partea I. Coloana Vertebrală, pp10-11, 2000.
3. Carmichael SL, Shaw GM, Yang W, Abrams B, Lammer EJ. Maternal stressful life events and risks of birth defects. *Epidemiology* 2007 May;18(3):356-61.
4. Rull RP, Ritz B, Shaw GM. Neural tube defects and maternal residential proximity to agricultural pesticide applications. *Am J Epidemiol.* 2006 Apr 15;163(8):743-53.
5. Brender JD, Suarez L, Felkner M, Gilani Z, Stinchcomb D, Moody K, Henry J, Hendricks K. Maternal exposure to arsenic, cadmium, lead, and mercury and neural tube defects in offspring. *Environ Res.* 2006 May;101(1):132-9.
6. Li Z, Ren A, Liu J, Pei L, Zhang L, Guo Z, Li Z. Maternal flu or fever, medication use, and neural tube defects: a population-based case-control study in Northern China . *Birth Defects Res.A Clin.Mol.Teratol.* 2007 Apr;79(4):295-300.
7. Stothard KJ, Tennant PW, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009 February 11;301(6):636-50.
8. Chaoui R, Nicolaides KH. From nuchal translucency to intracranial translucency: towards the early detection of spina bifida. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010 February;35(2):133-8.