

8. Horch R, Munster A, Achauer B Cultured Human Keratynocytes and Tissue Engineered Skin Substitutes Thieme, Germany, 2001
9. Howard Green Cultured cells for the Treatment of Disease. Scientific American, nov., 1991, p.96-102
10. Jensen U.B., Liwell S., Watt F.M. The relationship between stem cells and their progeny in the basal layer of human epidermis:a new view based on whole-mount labelling and lineage analysis Development, 126:2409-2418, 1999
11. Lavker R.M., Sun T.T. Epidermal stem cells: properties, markers and location Proc.Natl.Acad.Sci.U.S.A., 97:13473-13475, 2000
12. Lehrer M.S., Lavker R.M., Sun T.T. Strategies of epithelial repair:modulation of stem cell and transit amplifying cell proliferation, J.Cell.Sci., 111:2867-2875., 1998
13. Liang L., Biekenbach J.R., Somatic epidermal cells can produce multiple cell lineages during development Stem cells, 20:21-31, 2002
14. Li A., Simmonds P.J., Kauer P., Identification and isolation of candidate human keratynocytes stem cells based on cell surface phenotype Proc.Natl.Acad.Sci.U.S.A., 95:3902-3907, 1998
15. Potten C.S., The epidermal proliferative unit, Cell Tissue Kinet, 7,77-78, 1974
16. Pellegrine G., Golisano O., Paternal P., Lambiase A., Bonini S., Rama P., Location and clonal analysis of stem cells and their differentiated progeny in the human ocular surface , J.Cell.Biol.145:769-782, 1999
17. Van Rossum M.M., Schalkwijk J., Van de Kerkhof P.C., Van ErpP.E., Immunofluorescent surface labelling flow sorting and culturing of putative epidermal stem cells derived from small skin punch biopsies. J.Immunol.Methods 267:109-117; 2002
18. Eugen R. Izolarea culturilor si caracterizarea celulelor stem epidermale adulte in vederea utilizarii terapeutice. Raport de cercetare/2003
19. Kamolz L. P. colaborator The Viennese culture method: cultured human epithelium obtained on a dermal matrix based on fibroblast containing fibrin glue gels vol. 31., no. 1 feb.2005
20. Lascar I. Principii de chirurgie plastică și microchirurgie reconstructive Ed.Național, 2005
21. Odland G. F., Structure of the skin., Physiol. Biochem. and Molec. Biology of the skin., Oxford Univ. Press, 2 th'ed., p.3-62.
22. Billingham, R.E.; Medawar, P.B. (1951), "The Technique of Free Skin Grafting in Mammals", Journal of Experimental Biology 28 (3): 385–402, <http://jeb.biologists.org/cgi/reprint/28/3/385.pdf>.

SINDROMUL „HIP-SPINE”

Andrei Olaru

Catedra Traumatologie, ortopedie și chirurgie de campanie USMF “Nicolae Testemițanu”

Summary

„Hip-spine” syndrome

Hip osteoarthritis causes abnormal gait and spinal sagital alignment and is associated with low back pain. In this paper is related the review of literature for hip-spine syndrome problem.

Rezumat

Osteoartrita șoldului induc modificări prin înclinarea anterioară a bazinului și hiperlordoză lombară asociată de dureri de spate. În această lucrare esre relatată revista literaturii pe sindromul “hip-spine”.

Obiective

Patologia șoldului este lider în ceea ce privește dereglările de mers sau claudicare și conduce spre modificări esențiale în biomecanica coloanei vertebrale cu apariția durerilor de spate. Dereglările în articulațiile șoldului induc modificări compensatorii prin înclinarea anterioară a bazinului și hiperlordoză lombară asociată de dureri de spate sau de picioare.

În ultimii 30 de ani în literatura de specialitate sînt descrise multiple situații în care pacienții sufereau de coxartroză bilaterală și dureri de spate. Toți acești pacienți erau tratați primar de problemele legate de șold, iar după aceste tratamente se observa ameliorarea sindromului algic vertebral.

Scopul studiului a fost studierea particularităților clinico-instrumentale în sindromul “hip-spine”.

Rezultate

Durerile și limitarea mișcărilor în articulațiile coxofemorale, cauzate de osteoartrită, condiționează modificări secundare degenerative ale coloanei vertebrale cu apariția durerilor de spate și dereglărilor statico-dinamice severe (dificultatea menținerii echilibrului propriu și mers legănat).

Modificările distrofice ale articulațiilor coxo-femorale și în segmentul lombo-sacral al coloanei vertebrale reprezintă cauza de bază (nu și unica) a coxalgiilor. Asocierea acestor modificări se agravează reciproc și îngreuează diagnosticarea lor și desigur, duc la luarea unor decizii eronate și tactici incorecte de tratament. Tratamentul acestei categorii de pacienți necesită un algoritm bine organizat de diagnosticare și tratament diferențiat [1, 2, 6, 7, 9].

În literatura anglofonă aceste fenomene sînt definite drept *hip-spine syndrome* (**sindromul șold-spate**) descris pentru prima dată în 1983 de către Offierski și McNab.

Criteriul de bază al cadrului nozologic de *hip-spine sindrom* este prezența la pacient a coxartrozei uni- sau bilaterale în asociere cu modificări distrofice în segmentul lombo-sacral al coloanei vertebrale, confirmate imagistic.

Una din metodele de bază în tratamentul coxartrozei este artroplastia totală de șold. Tratamentul conservativ este indicat pacienților la care intervenția de artroplastie este contramandată din cauza patologiilor asociate sau sindrom algic neesențial. La moment drept standart în tratamentul conservativ al hip-spine sindromului sînt considerate recomandările EULAR [9].

Un studiu efectuat în USA și Israel pe 25 pacienți a demonstrat legătura între coxartroză și durerile de spate. Toți pacienții cu coxartroză severă au menționat înainte de artroplastie prezența unor dureri de spate la fel de severe ca și cele de șold. Artroplastia de șold a ameliorat la acești pacienți atît durerile persistente de șold, cît și durerile de spate cu ameliorarea funcției în segmentul lombar al coloanei vertebrale.

Diferite sindroame condiționate de modificările degenerative în segmentul lombar a coloanei vertebral sînt tratate prin medicație antiinflamatoare, vasculară, miorelaxantă, dar și prin intervenții chirurgicale decompresive [4, 5].

Sucesivitatea tratamentului chirurgical (a articulației coxofemorale sau la coloana vertebrală) se determină în baza datelor clinice și paraclinice, ce vorbesc despre prevalența procesului patologic într-un segment sau altul.

Rezultatele funcționale ale tratamentului conservativ pot fi apreciate cu ajutorul Indecelui de Osteoartroză WOMAC. Rezultatele sînt considerate drept satisfăcătoare la un indice mai mare de 65.

Biomecanica trigonului „segmentul lombo-sacral – articulațiile coxo-femorale” reprezintă o interrelație complexă între diverse structuri morfo-funcționale (articulații, mușchi, ligamente), care asigură cu ajutorul mecanismelor reglatorii funcția statică și dinamică a locomotorului. Acesta este sistemul biomecanic care reacționează prompt la modificările produse în oricare din segmente.

Scolioza antalgică, aplatizarea lordozei lombare, asimetria bazinului sau poziționarea abnormală a unui membru – obligatoriu vor condiționa eforturi asimetrice, care acționează în cadrul acestui sistem cu dezvoltarea ulterioară (sau progresarea) modificărilor degenerative în toate segmentele sistemului.

Posibilitatea ameliorării funcțiilor cel puțin a unuia din elementele acestui sistem biomecanic reprezintă una din problemele de bază ce necesită rezolvare.

Hip-spine sindromul este o patologie asociată a articulațiilor coxofemorale și a segmentului lombo-sacral a coloanei vertebrale. Este destul de întâlnit la pacientul în vârstă. Termenul subînțelege corelația dintre caracteristicile etiopatogenetice și manifestările clinice ale acestui simptomocomplex, caracterizat de un sindrom algic pronunțat, dereglări funcționale și modificări anatomo-biomecanice în sistemul „șold – pelvis – coloana vertebrală” în urma dezvoltării sindroamelor miotonice, miodistrofice, neurocompresive și dereglărilor angirotrofice, care duc la dezvoltarea sau progresarea modificărilor distrofice.

Probabil, în cadrul hip-spine sindromului se poate vorbi despre o afectare sistemică a structurilor conjunctive. Veriga centrală, care unește procesele patologice ale coxofemoralelor și coloanei vertebrale, este reprezentată de orientarea tridimensională cu redistribuirea eforturilor în articulațiile coxo-femorale, articulațiile sacro-iliace, segmentul lombar a coloanei vertebrale și de asemenea raporturile anatomo-topografice musculare și vasculo-nervoase ale acestei regiuni [11].

După părerea unor autori, defectele congenitale de dezvoltare (lombalizare, sacralizare, spina bifida, etc.) antrenează o insuficiență statică a coloanei vertebrale și sub influența anumitor factori, contribuie la dezvoltarea modificărilor distrofice ale discurilor intervertebrale.

Răspîndirea durerilor cu aceeași localizare poate fi o manifestare a instabilității segmentare L₃-L₄, dar și un simptom radiculo-compresiv L₄. Această durere de pe suprafața anterioară a coapsei poate fi confundată cu cea emergentă de la articulația șoldului. Sindromul algic (cu nuanțe vegetalgice) predomină asupra semnelor de diminuare a funcțiilor senzitive și motorii. Vegetalgiile centurii pelvine se manifestă prin coxalgii, dureri în regiunea iliacă și inguinală. Eșecurile în recunoașterea patologiilor concomitente ale articulațiilor coxo-femorale și a coloanei vertebrale pot induce în eroare, cu aprecierea unor diagnosticuri eronate și prin urmare la un tratament incorect.

Cu scop de diagnostic diferențial a coxalgiilor este rațional de a efectua blocaje radiculare și blocaje intraarticulare ale articulațiilor coxo-femorale afectate. Aceste teste destul de simple și informative permit de a înțelege originea durerii din regiunea articulației șoldului. Dacă după introducerea intraarticulară a anestheticului durerea dispare, atunci e clar că durerile sînt de origine articulară, în caz contrar drept cauză a coxalgiilor trebuie considerat segmentul lombar a coloanei vertebrale.

Analiza clinico-imagistică a diferitor cazuri au dus la descoperirea unei legități care spune că dacă coxartroza după debutul ei s-a dezvoltat lent, atunci modificările degenerative ale coloanei vertebrale s-au format în același ritm, însă cu afectarea selectivă a structurilor posterioare segmentare vertebrale (spondiloartroză, hipertrofia lig. galben), iar tratamentul conservativ în aceste cazuri are un efect satisfăcător și cu remisii durabile.

Cu cît mai rapid progresează coxartroza (mai ales cu afectarea bilaterală a șoldurilor), cu atît mai accentuate sînt modificările coloanei vertebrale, în special a structurilor anterioare de sprijin (ligg. longitudinale, patologii discale, conflicte disco-radulare, instabilitate). Structurile posterioare pot fi implicate în proces la o etapă secundară. Tratamentul conservativ nu totdeauna este cu succes și este privit ca o etapă de pregătire preoperatorie. La indivizii în vârstă și bătrîni, cînd procesele degenerative în cartilajul articular și discurile intervertebrale practic sînt finisate, se determină poziții anormale ale membrelor în articulațiile coxo-femorale, limitarea imediată a mișcărilor (sau absența acestora), de asemenea diformități rigide ale coloanei vertebrale. La acești pacienți poate atrage atenția disocierea între sindromul algic și modificările grave ale coloanei vertebrale și articulațiilor șoldului, determinate imagistic. Durerile, de obicei, sînt difuze sub forma unor coxalgii subacute sau cronice, lombalgii sau lomboischialgii. Sindroame

radiculare acute practic nu se întâlnesc. Într-o oarecare măsură aceasta poate fi definită prin osificările paraarticulare și paravertebrale, care duc la limitarea mișcărilor cu imobilizarea articulațiilor coxo-femorale și a coloanei vertebrale.

Intervenția chirurgicală la articulația șoldului nu totdeauna rezolvă definitiv problemele, cu atât mai mult că modificarea stereotipului format ale eforturilor statico-dinamice, uneori agravează situația. Cu toate acestea o tactică activă de tratament la etapele timpurii este preferabilă. Procesul de reabilitare la acești pacienți decurge mai desăvârșit și mai rapid. Tratamentul adecvat are o importanță psihologică deosebită, deoarece ajută la preîntâmpinarea cronicizării procesului și la adaptarea socială a pacienților.

Scopul de bază al diagnosticării pacienților cu afecțiuni distrofice ale articulațiilor coxo-femorale și segmentul lombo-sacral al coloanei vertebrale – este de a determina într-o manieră veridică sursa coxalgiilor și a lombalgiilor, după care trebuie determinat segmentul trigonului biomecanic „articulațiile coxo-femorale – coloana vertebrală” al cărui tablou clinic este dominant. Algoritmul examinării acestor pacienți trebuie să includă blocaje radiculare și intraarticulare coxo-femorale, cu rol de test informativ în aprecierea originii durerilor.

Dacă liderul tabloului clinic este articulația coxo-femorală, atunci înlăturarea coxalgiilor, poziției anormale ale membrului inferior și a scurtării acestuia va echilibra musculatura paravertebrală, lichidînd durerile lombare. În cazul prevalării procesului patologic în coloana vertebrală în dependență de stadiu și manifestări clinice acțiunile anterior menționate pot avea atât un efect pozitiv, cât și un efect negativ asupra stării pacientului. În așa situații deseori este indicată intervenția chirurgicală la coloana vertebrală cu protezarea ulterioară a articulației coxofemorale afectate. Cele mai mari dificultăți apar în cazul manifestărilor clinice identice atât a procesului patologic din coloana vertebrală, cât și a proceselor din artt. coxo-femorale. Așa pacienți necesită un tratament individualizat cu o conlucrare restrînsă între ortoped și vertebrolog.

Concluzii

1. Dificultățile de diagnosticare a afecțiunilor distrofice ale articulațiilor coxo-femorale și a segmentului lombo-sacral al coloanei vertebrale dictează indispensabilitatea menținerii unor criterii stricte de investigare.
2. Tacticile active de tratament la etapele timpurii ale patologiei examinate sînt preferabile.
3. Este necesar de informat pacienții cu afectarea identică a artt. coxo-femorale și a coloanei vertebrale despre posibilitatea agravării sindromului algic după tratamentul chirurgical a unuia dintre segmente. Deseori acești pacienți trebuie operați la al II-lea segment al trigonului „articulațiile coxofemorale – coloana vertebrală”

Bibliografie

1. Carret J-P. Equilibre hanche – rachis – genou. Annales des Journées Lyonnaises de Chirurgie de la Hanche 2008 p. 137-148.
2. Croitor Gh. Anatomia funcțională și biomecanica șoldului. Editura Prometeu, Chișinău, 2006, 104 p.
3. Croitor Gh. Importanța studiului radiologic în planningul preoperator. Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu” „Probleme clinico-chirurgicale”, Chișinău, 2005, Volumul 4, p. 73 -76.
4. Fogel G. R., Esses S. I. Hip spine syndrome: management of coexisting radiculopathy and arthritis of the lower extremity // Spine.-2003.-vol. 3, № 3.-P. 238-241.
5. Matsuyama Y., Hasegawa Y., Yoshihara H. et al. Hip-spine syndrome // Spine.-2004.-Vol.29, №21.-P.2432-2437.
6. Offierski C. M., Macnab I. Hip-spine syndrome // Spine.-1983.-Vol. 8, № 3.-P. 316-321.
7. Rajnics P. The importance of spinopelvic parameters in patients with lumbar disc lesions. Int Orthop 2002;26:104–8.

8. Rand D, Patlas M, Matan Y, et al. Sagittal alignment of the spine in patients with advanced osteoarthritis of the hips [Paper No. 64]. 23rd Annual Meeting of the International Society for the Study of the Lumbar Spine. Burlington, VT, June 1996:25–9. Yoshimoto H., Sato S., Masuda T. et al. Spinopelvic alignment in patients with osteoarthritis of the hip // Spine.-2005.-Vol. 30, № 14.-P. 1650-1657.
9. Zhang W., Doherty M., Arden N. et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT) // Ann. Rheum. Dis.-2005.-№ 64.-P. 669-681.
10. Вакуленко В. М., Худобин В.Ю., Бублик Л.А. Дегенеративно-дистрофические поражения тазобедренных суставов и позвоночника // Травма.- 2000.-Т.1,№ 1.-С. 24-27.
11. Хвисяк О.М. Кульшово-поперековий синдром (патогенез, діагностика, принципи лікування): Автореф.дис. д-ра мед.наук: 14.01.21 / Ін-т патології хребта та суглобів АМН України.- Харків, 2002.-34 с.