

EXAMINAREA SCINTIGRAFICĂ LA COPII CU PROCESE DISPLAZICE REGIUNEI LOMBO-SACRATE ALE COLOANEI VERTEBRALE

Nicolae Șavga (jr.)¹, Nicolae Gh.Șavga ¹, Elena Krušelnițkaia ²

Catedra de Chirurgie Pediatrică a USMF „Nicolae Testemițanu”¹

Laboratorul medicina nucleară ICȘDOSMșiC²

Summary

Scinografic research at children with displastical processes in lumbar– sacral backbone part

The radionuclide diagnostics method – bone system scinography has been used for reception of the information on pathological processes in bone structures of a spine column in children with displastical process in lumbar - sacral part of backbone. Increase of isotope accumulation in intervertebral joints has been found out in 211 of the surveyed patients. It is told about presence of initial arthrosis forms. It is important to notice, that in only 43(19,5%) from them on CT 3-D degeneration signs in vertebral joints are revealed. It allows us a conclude that degenerate changes are recognized on early development phases of pathological process even before occurrence of radiological occurrences of disease.

Rezumat

Scintigrafia, a fost efectuată în cazurile când a fost necesară evidențierea zonelor și gradului diseminării modificărilor patologice ale țesutului osos al coloanei vertebrale în procesele distrofice și displastice, precum și pentru evaluarea eficacității tratamentului aplicat. În 221 cazuri s-a depistat creșterea concentratului de izotopi în articulațiile intervertebrale, fapt ce denotă prezența formelor de artroză. Este important de menționat că numai la 43 (19,5%) din ei, la examenul tomografic s-au apreciat semne de degenerație a articulațiilor coloanei vertebrale. Acest fapt ne permite să constatăm că dereglarea metabolismului substanțelor osteotrope se petrece în stadiile incipiente ale procesului patologic până la apariția manifestărilor radiologice ale maladei.

Întroducere

Scintigrafia osoasa reprezintă vizualizarea scheletului după administrarea unei substanțe radioactive, care se fixează la nivelul unde există o leziune osoasă. Astfel, scintigrafia poate fi pozitivă când radiotrasorul hiperfixează la nivelul coloanei vertebrale în spondilodiscită, tumori, artroză etc. Această metodă de diagnostic a fost prescrisă, în special, în cazurile existenței leziunilor osoase multiple (frecvent metastaze) pentru a evalua invazia la nivelul întregului schelet.

Scop

Evidențierea zonelor și gradului diseminării modificărilor patologice ale țesutului osos al coloanei vertebrale în procesele distrofice și displastice.

Material și metode

În cadrul clinicii de vertebrologie pediatrică a Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu” în perioada anilor 2002-2008 au fost examinați scintigrafic 245 (44,5%) cu diverse displazii lombosacrate, manifestate clinic. Cercetarea s-a efectuat cu γ -camera Nucline xxRing/R, firma MEDISO. Pentru cercetare s-a utilizat preparatul fosfat medronat și MDP marcat Tc^{99m}, care se administrează copiilor intravenos în doze calculate în funcție de vârsta și greutatea corpului. Imaginile se efectuau peste două ore după administrarea preparatului.

După administrarea intravenoasă, preparatul osteotrop se cuplează cu componentele minerale ale țesuturilor osoase și matricea proteinică, primar cu colagenul prematur a scheletului uman. Intensitatea concentrării preparatului evidențiază și intensitatea osteogenezei.

Maladiile sistemului osos sunt însoțite de modificări patologice, urmate de formarea reactivă a formațiunilor tumorale osoase, care în dependență de afecțiune se crează în diverse combinații.

Aceast fapt favorizează acumularea sporită a preparatului radioactiv osteotrop, care se vizualizează drept focare de hiper- sau hipofixare a radionucleidului. Este important faptul că în diferite etape ale dezvoltării maladiei, capacitatea de acumulare a preparatului variază, iar valoarea maximă a scintigrafiei constă în recunoașterea stadiilor precoce ale maladiei, până la apariția modificărilor ce pot fi vizualizate radiologic.

În cazul proceselor distructiv-displastice ale vertebrelor, tabloul scintigrafic determina sectoare de acumulare sporită a preparatului în părțile laterale ale coloanei vertebrale, iar în unele cazuri repartizarea acumulărilor era neuniformă, „pestriță”, fiind supleantă de zone fără stocări patologice sau stocările fiind ne semnificative (figura 1).

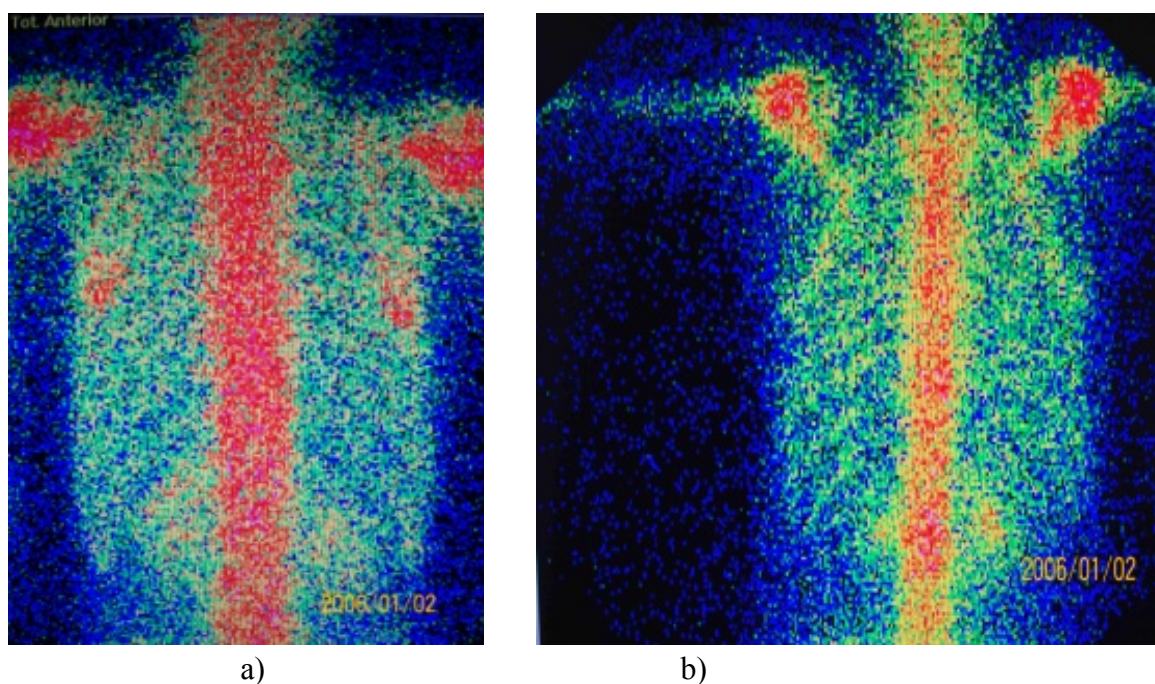


Figura 1. a) Scintigrafia SLCV aspect normal. Se notifică fixarea râului osteotrop în regiunealombară a coloanei vertebrale cu caracter scintigrafic organizat; b) vizualizarea procesului degenerativ cu hiperfixarea râului osteotrop în regiunea lombară a coloanei vertebrale, cu caracter scintigrafic dezorganizat

Rezultate

Conform rezultatelor obținute, în 221 cazuri (40,1% sau 90,2% din numărul total de scintigrafii) s-a depistat creșterea concentratului de izotopi în articulațiile intervertebrale, fapt ce denotă prezența formelor de artroză. Este important de menționat că numai la 43 din ei (19,5%), la examenul tomografic s-au apreciat semne de degenerație a articulațiilor coloanei vertebrale. Acest fapt ne permite să constatăm că dereglarea metabolismului substanțelor osteotrope se petrece în stadiile incipiente ale procesului patologic până la apariția manifestărilor radiologice ale maladiei.

Concluzie

După cum au arătat observările noastre, investigația radionucleidă este o metodă extrem de informativă ce caracterizează metabolismul osos, dă posibilitatea de a observa procesele în dinamică și de a avea informație diadnostică prețioasă în scopul determinării tacticii de tratament.

Bibliografie

1. ГАБУНИЯ Р.И. Применение радиоактивных нуклидов в клинических исследованиях., 1979. 285с.
2. МИЛЬКО С.Н. Медицинская радиология. Киев, 1983. 140с.
3. СИВАЧЕНКО Т.П. Руководство по ядерной медицине. Киев, 1991. 480с.

4. KANSTRUP I.J. Bone scintigraphy in sports medicine: a review. Scand . J. Med. Sci. Sport. 1997. Vol. 7. p.322-330.
5. HU S.S., BRADFORD D.S. Spondylolysis and spondylolisthesis in Weinstein SL.(ed): The Pediatric Spine: Principles and Practice. Philadelphia, Lippincott Williams&Wilkins, 2001. p.433-451.
6. TITTEL K., SPITZ J., HAMMEL H. Erfahrung mit der scelettszintigraphischen Untersuchung in der Traumatologie. Chir. Prax. 1989/1990. №41. s.41-49.

SISTEMA ACTIV CHIRURGICALĂ ÎN TRATAMENTUL ARSURILOR LA VÂRSTE PEDIATRICE

**Gheorghe Vicol, Boris Edinac, Olesia Prisăcaru,
Vasile Tomuz, Igor Calmațui**

IMSP Spitalul Clinic Republican pentru Copii „Em.Coțaga”
Catedra Chirurgie Pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Active surgical treatment system of burns in children

The present work is based on the analysis of treatment of 4864 children with burns in the Department of Burns of the Republican Clinical Hospital „Em.Coțaga”. The purpose of it is to study the incidence of burns and complications in children under 18. The significance of a conservative choice and a gradual surgical treatment of burns has been noted. Employing an active surgical system of burns in children led to a significant decrease of average terms of admission in the in-patient department and of improvement of functional and cosmetic outcomes.

Rezumat

Studiul prezintă rezultatele tratamentului 4864 copii cu arsuri în secția combustii a spitalului Republican Clinic pentru copii „Em.Coțaga”.

Scopul lucrării a fost de a studia incidența, caracterul alterărilor și complicațiilor. A fost menționat importanța perfectării tratamentului conservativ și chirurgical pe etape a arsurilor la copii. Implimentarea sistemii activ chirurgicale în tratamentul arsurilor, au adus la micșorarea termenilor de tratament în staționar și îmbunătățirea rezultatelor funcționale și cosmetice.

Actualitatea temei

Arsurile reprezintă una din cele mai dificile maladii chirurgicale la copii și include leziuni grave cu necroza pielii, țesutului adipos, mușchilor, tendoanelor, nervilor, vaselor sanguine, oaselor, cu o desfășurare dinamică stadiată, întrunind simptoame majore de deshidratare, hipoxie, anemie, dismetabolism, endotoxicoze, prăbușire imunitară, complicații septice, sindromul insuficienței multiorganice acute. După statisticile Centrului Republican de Leziuni Termice la copii arsurile constituie 5-10% din toate leziunile traumatice acute la copii. Mai mult de jumătate (64,5%) din copii cu traume termice sunt de vârsta de creșă și preșcolară (1-5 ani).[2,3,4]

Însă conform gravității, complicațiilor și gradului de invaliditate se situează consecutiv arsurile electrotermice (3,5-4%), prin flacără (14,2%), de contact cu corpuri solide incandescente (8,7%). În majoritatea cazurilor însă, arsurile sunt provocate de lichide fierbinți (72,8%). [1,5]

Obiectivele lucrării

- Studiarea incidenței, caracterului alterărilor și complicațiilor arsurilor la copii;
- Studiarea experienței practice al tratamentului chirurgical a arsurilor și adoptarea unui tratament complex, capabil sa atenueze la minimum intoxicația endogenă și complicațiile septice;
- Relevarea principiilor cardinale în chirurgia plastică a arsurilor.