

Evaluarea deformării globale a miocardului ventricular prin rezonanță magnetică cardiacă la voluntarii sănătoși

Cazacu Anatolie

Centrul de Diagnostic German, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: anatolie.cazacu@german-diagnostic.md

Introducere: *Feature Tracking* (FT) este o tehnică utilizată pentru evaluarea deformării miocardului în baza imaginilor de rezonanță magnetică cine steady-state free precession (SSFP). Scopul acestei lucrări a fost determinarea parametrilor deformării globale a miocardului ventriculului stâng și ventriculului drept la voluntari sănătoși, prin utilizarea algoritmului *Feature Tracking*.

Material și metode: Imaginile cine SSFP au fost obținute cu aparatul Siemens Magnetom Skyra 3T, fiind procesate în axele orizontală lungă (HLA), verticală lungă (VLA) și scurtă (SAX) ale ventriculului stâng. Evaluarea deformării miocardului a fost efectuată cu modulul *Feature Tracking*, *Segment*, *Medvisio*. Au fost calculate deformarea globală longitudinală (GLS), radială (GRS) și circumferențială (GCS) a miocardului ventriculului stâng și ventriculului drept. Datele au fost prezentate prin valoarea medie și devierea standard.

Rezultate: Valorile obținute pentru ventriculul stâng au fost următoarele: HLA GLS = -18 ± 3 , VLA GLS = -20 ± 4 , HLA GRS = 23 ± 11 , VLA GRS = 34 ± 13 , SAX GRS = 20 ± 8 , SAX GCS = -20 ± 3 . Valorile obținute pentru ventriculul drept au fost următoarele: HLA GLS = -19 ± 3 , SAX GCS = -13 ± 2 .

Concluzii: *Feature tracking* este o metodă accesibilă și rapidă de evaluare a deformării globale a miocardului. Au fost obținute valorile deformării globale a miocardului ventricular la voluntarii sănătoși.

Cuvinte-cheie: rezonanță magnetică cardiacă, feature tracking, deformarea miocardului.

Computer tomografia și rezonanța magnetică în izolarea venelor pulmonare la pacienții cu fibrilație atrială

Cazacu Anatolie

Centrul de Diagnostic German, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: anatolie.cazacu@german-diagnostic.md

Introducere: Ablajia transcater a atrului stâng cu izolarea venelor pulmonare (IVP) este o procedură de tratament a fibrilației atriale (FA). În planificarea procedurii de ablație și managementul fibrilației atriale sunt utilizate computer tomografia (CT) și rezonanța magnetică (RM).

Conținut: Componentul esențial în evaluarea preoperatorie este CT / RM angiografia. Vizualizarea 3D a venelor pulmonare, variantelor anatomice de joncțiune cu atrul stâng și dimensiunile ostiumurilor venoase sunt necesare pentru segmentarea preprocedurală. Volumul atrului stâng este criteriu pentru indicație la izolarea venelor pulmonare și criteriu de prognostic pentru rata succesului procedurii. CT și RM permit evaluarea volumului atrului stâng prin algoritmul de sumare a secțiunilor, considerat cel mai exact. Laboratoarele expert în proceduri de izolare a venelor pulmonare la pacienții cu fibrilație atrială, utilizează pe larg evaluarea fibrozei peretelui atrului stâng, pentru ghidarea procedurii de ablație și prognosticul succesului terapeutic. Achiziționarea 3D în secțiuni fine a contrastării tardive a miocardului atrului stâng prin RM cardiacă permite evaluarea fibrozei, segmentarea preprocedurală și evaluarea densității fibrozei postprocedurale.

Concluzii: CT și RM vizualizează angiografic anatomia și variantele anatomice ale joncțiunii venelor pulmonare cu atrul stâng, elemente țintă ale procedurii de izolare a venelor pulmonare în fibrilație atrială. Ambele metode permit evaluarea volumului atrului stâng, prin algoritmul de sumare a secțiunilor, care este cel mai exact. RM cardiacă adițional vizualizează fibroza miocardului atrului stâng, importantă pentru ghidarea procedurală și evaluare postprocedurală.

Cuvinte-cheie: vene pulmonare, fibrilație atrială, computer tomografie, rezonanță magnetică, angiografie, fibroza atrului stâng, volumul atrului stâng.

Endometrioza cicatricei postoperatorii: caracteristici Doppler-ultrasonografice

Zaharia Sergiu^{1,2}, Mișin Igor^{1,2}, Mișina Ana³, Fuior-Bulhac Liliana³, *Cuțitari Irina⁴, Crăciun Victoria⁴

¹Catedra de Chirurgie nr. 1 "Nicolae Anestiadi", Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară

²Institutul de Medicină Urgentă, ³IMSP Institutul Mamei și Copilului, ⁴Catedra de Radiologie și Imagistică

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

*Autor corespondent: icutitari@gmail.com

Introducere: Endometrioza cicatricei postoperatorii (ECP) este o patologie rară, diagnosticul fiind adesea dificil și în mare parte dependent de simptomatologia ciclică.

Material și metode: Studiul se bazează pe analiza retrospectivă a 34 de cazuri de ECP supuse tratamentului chirurgical în perioada 1991–2017. Vârsta pacienților a variat între 22-44 de ani, în mediu fiind de $30,1 \pm 0,9$ ani (95% CI:28,23-32,06).

Rezultate: Aspectele imagistice ale ECP au inclus: formațiuni ovoide hipoecogene, neomogene, contur neregulat hiperecogen. Dimensiunile ECP la examenul ultrasonografic au variat de la 3,6 mm până la 48,7 mm, dimensiunea maximă fiind de $23,9 \pm 2,7$ mm (95% CI: 18,25–29,45), iar cea minimă de $15,9 \pm 2,1$ mm (95% CI: 11,65–20,18). Caracteristicile dopplerografice au variat în funcție de dimensiunile endometrioamelor: la cele mici cu absența fluxului sau o vascularizare ne semnificativă la periferie, la cele de dimensiuni mari – cu prezența vascularizării la periferie și în centrul formațiunii cu un grad diferit de intensitate. Diametrul vasului aferent a constituit – $1,4 \pm 0,2$ mm. A fost utilizat scorul dopplerografic: 0 puncte – vascularizare absentă (n=1, 8.3%); 1 punct – vascularizare slabă (n=7, 63.6%); 2 puncte – vascularizare medie și majoră (n=4, 36.4%). Gradul mediu de vascularizare a fost de $1,4 \pm 0,2$ puncte.

Concluzii: Metodele imagistice dețin un rol important în stabilirea diagnosticului preoperator cu determinarea gradului de extindere a procesului în țesuturi. În cazul suspiciunii de ECP, îndeosebi în lipsa simptomatologiei ciclice, este necesar de inclus ultrasonografia cu examen Doppler în algoritmul diagnostic.

Key words: endometrioza cicatricii postoperatorii, ultrasonografie, dopplerografie.

Semnele funcționale și radiologice ale hiperinflației pulmonare la pacienții cu BPOC

*Nalivaico Nicolai, Scaletchi Valentina, Priscu Oxana

Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, Chișinău, Republica Moldova

*Autor corespondent: nalivaico@yahoo.com

Introducere: Prognosticul bronhopneumopatiei obstructive cronice (BPOC) este determinat de gradul exprimării obstrucției bronhice și evoluția emfizemului pulmonar. Scopul lucrării a fost evaluarea caracteristicilor funcționale și semiologiei radiologice ale emfizemului pulmonar la pacienții cu BPOC.

Material și metode: Au fost examinați 156 de pacienți cu BPOC prin spirometrie, bodypletismografie, radiografie și tomografie computerizată pulmonară.

Rezultate: La pacienții cu BPOC ușoară nu au fost depistate perturbări ale tranzitului bronșic (FVC=89%, VEF1=78%, IT=70%, V25-75=67%, TLC mărit moderat 119%, RV moderat crescut 159%). Examenul radiologic al acestei categorii de pacienți nu a depistat modificări patologice. Obstrucția bronhică la pacienții cu BPOC moderată s-a manifestat prin hiperinflație pulmonară (FVC=78%, VEF1=61%, IT=65%, PEF=54%, V25-75=45%, TLC a constituit 123% datorită majorării RV până la 242%). Semiologia radiologică a emfizemului pulmonar la 22 (79%) pacienți cu hiperinflație moderată a inclus hipertransparență, aplatizarea cupolei diafragmatice, lărgirea spațiului retrosternal și retrocardiac. La pacienții cu BPOC severă a fost evaluată corelarea dintre tulburările funcționale și gradul de exprimare a modificărilor morfologice, depistate radiologic. Au fost depistate perturbări severe ale tranzitului bronhial: FVC=65%, VEF1=32%, IT=41%, PEF=19%, V25-75=19%, TLC=141%, RV=292%. Radiologic s-a remarcat o exprimare pronunțată a semnelor de hiperinflație: hipertransparență pulmonară generalizată, diminuarea desenului bronho-vascular, evoluție progresivă blistere emfizematoase. Modificările funcționale au relevat perturbări severe: FVC=47%, VEF1=21%, IT=39%, PEF=13%, V25-75=7%, RV=347,4%, TLC = 159,5%.

Concluzii: Metoda sigură de confirmare a emfizemului pulmonar și a gravității acestuia este evaluarea funcțională și radiologică (majorarea RV și TLC). Examenul radiologic a fost obligatoriu în stabilirea diagnosticului de BPOC.

Cuvinte-cheie: hiperinflație pulmonară, BPOC, imagistică medicală, parametri clinico-funcționali.

Tuberculoza și tumorile organelor toracelui: aspecte interdisciplinare

*Nalivaico Nicolai, Iavorschi Constantin, Bolotnicova Valentina, Moscovciuc Ana, Simionică Iurie

Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, Chișinău, Republica Moldova

*Autor corespondent: nalivaico@yahoo.com

Introducere: Optimizarea eficacității programelor de screening și algoritmului diagnostic au o relevanță tot mai actuală pentru fortificarea activităților interdisciplinare ale serviciilor de ftiziopneumologie și oncologie în combaterea tuberculozei (TB) și cancerului pulmonar, reprezentând și scopul acestui studiu.

Material și metode: Analiza retrospectivă a datelor statistice despre epidemiologia TB sistemului respirator, a fișelor medicale și rezultatelor investigațiilor radiologice ale pacienților investigați în cadrul Institutului de Ftiziopneumologie.

Rezultate: Anual în Republica Moldova se înregistrează mai mult de 3000 de cazuri noi de TB a sistemului respirator, în medie 300 de pacienți decedând de TB. Incidența cazurilor noi de TB a sistemului respirator, în anii 2016 și 2017, a alcătuit 70,5 și, respectiv, 66,7 la 100000 populație. Mortalitatea prin TB (toate formele clinice) a reprezentat 9,1 și 7,9 la 100000 populație. Integral constatăm o scădere treptată a incidenței globale a tuberculozei în ultimii ani, dar o structură nefavorabilă a formelor clinice de TB. În ultimii 2 ani din Clinica institutului au fost externați 4130 de pacienți, dintre care 61 (1,5%) cu diagnosticul de cancer pulmonar. Combinarea TB pulmonare active și cancerului pulmonar a fost depistată în 1,23% cazuri, mai frecvent fiind înregistrate TB pulmonară infiltrativă și cancerul pulmonar central. De menționat este și faptul că cancerul pulmonar central a fost depistat mai tardiv în cadrul TB pulmonare, cu o evoluție nefavorabilă, ambele maladii agravându-se reciproc prin progresia cancerului și o eficacitate redusă a tratamentului antituberculos.

Concluzii: Implementarea programelor de screening și tehnologiilor diagnostice performante vor contribui la stabilirea oportună a diagnosticului corect și tratamentului adecvat pacienților cu tuberculoză și cancer pulmonar.

Cuvinte-cheie: tuberculoză pulmonară, cancer pulmonar, serviciu de ftiziopneumologie, imagistică medicală.