

cu un debit de 3-4 ml/sec, în regim de tomoangiografie. S-au analizat fazele de contrastare a rinichilor și căilor urinare: CT nativ, faza arterială (16-40 sec), cortico-medulară (25-80 sec), nefrografică sau parenchimotoasă (85-100 sec), excretoare (3-5 min) și faza urografică sau tardivă (10 -15 min.).

Rezultate. TC spiralată s-a dovedit a fi mai informativă în depistarea proceselor voluminoase, anomaliilor de dezvoltare, leziunilor locale parenchimotoase posttraumatice și postinflamatoare.

TC multislice este metoda de elecție în diagnosticul tumorilor renale benigne și maligne. Se poate face cu sau fără substanță de contrast și oferă informații precise despre localizarea, dimensiunile și densitatea tumorii, în comparație cu parenchimul renal sănătos, precum și despre gradul invaziei structurilor vecine, pentru a clarifica integritatea capsulei renale, pentru a evidenția morfofuncționalitatea rinichiului contralateral.

TC spiralată permite obținerea informației importante despre zona parenchimotoasă a rinichilor. Numai cu ajutorul TC se poate determina hipoplazia parenchimului renal (nefroscleroza primară și cea secundară), calcifieri locale postinflamatorii sau posttraumatice.

TC multislice are importanță deosebită în cazul examinării aparatului vascular: anomaliile arterelor renale, displazii, vase aberante, stenoze, aneurisme etc. Durata mică de investigație reduce riscul de artefacte, în special la copii și la pacienți în stare critică.

Concluzii. TC ocupă un loc prioritar între metodele de radiodiagnostic în explorarea pacienților cu patologii renale. Angiotomografia computerizată este cea mai valoroasă și neinvazivă metodă de investigație a vaselor renale. Examinarea prin tomografie computerizată prezintă o specificitate foarte înaltă în cazul tumorilor renale.

ULTRASONOGRAFIA CU SUBSTANȚĂ DE CONTRAST ÎN EXAMINAREA TUMORILOR RENALE. COMPARAȚIE ÎNTRE UN CAZ DE ONCOCITOM ȘI UN CAZ DE CANCER CU CELULE RENALE ȘI STUDIU APROFUNDAT AL LITERATURII

A. TAMAS-SZORA, R. PRUNDUȘ, P. PRUNDUȘ,
F. DOBROTĂ, H. ȘTEFĂNESCU, C. CARAIANI,
M. MOALE, I. COMAN, R. BADEA,
Universitatea de Medicină
și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca

Introducere. Oncocitomu renal (OCR) reprezintă o tumoră benignă, a cărui diagnostic este în mod frecvent incidental. Cancerul cu celule renale (CCR) este cea mai frecventă patologie malignă renală.

Ultrasonografia este în mod frecvent prima linie de evaluare a acestor formațiuni, studiul fiind completat cu examinarea prin tomografie computerizată cu substanță de contrast (CECT).

Studiul prezintă două cazuri – OCR și, respectiv, CCR. Printr-o amplă consultare a literaturii de specialitate, corelată cu experiența de până în prezent, se dorește identificarea aportului ultrasonografiei cu substanță de contrast (CEUS) în diagnosticul tumorilor renale.

Materiale și metodă. Ambii pacienți au fost de sex feminin, vârsta fiind de 35 și, respectiv, 53 de ani.

Evaluarea imagistică a inclus, în ambele cazuri, ecografia în mod B, Doppler color, pulsat, precum și cu substanță de contrast (SC) (*Sonovue-Bracco*, Italia, 1,6 ml intravenos în bolus). Caracteristicile captării și spălării agentului de contrast au fost evaluate folosind un program dedicat (*Sonoliver, Tomtec Imaging Systems*). S-au calculat pentru fiecare formațiune și pentru parenchimul martor următorii indici: Time to peak (TTp), intensitatea maximă (IMAX), timpul de spălare (RT), timpul mediu de tranzit (mTT). Investițiile au fost completate prin CECT.

Rezultate. Examinarea ultrasonografică a primei paciente a identificat o masă localizată la nivelul corticalei rinichiului drept, hiperecogenă comparativ cu aceasta, omogenă, bine delimitată. Formațiunea măsura 30/31/31 mm. Examinările Doppler color și pulsat au relevat vascularizație periferică și centrală, ce îmbrăca aspectul de „spițe de roată”.

La introducerea substanței de contrast, periferia tumorii a prezentat captare intensă. IMAX atribuită formațiunii a fost inferioară parenchimului normal (92,2% vs 100%). Valorile RT, TTp și mTT au fost superioare corticalei de referință (8,44s vs 6,01s; 17,59s vs 15,7s; 20,19s vs 16,97s). Centrul formațiunii a captat mai lent SC, rămânând hipocaptant.

Formațiunea corticală stângă, identificată la cea de-a doua pacientă, a fost inomogenă și relativ hiperecogenă, comparativ cu parenchimul normal. Delimitarea tumorii, raportată la cazul precedent, nu a fost la fel de netă. Dimensiunile au fost de 32/28,7/27 mm. Examinările Doppler color și pulsat au identificat vascularizație bogată peritumorală. Post-CEUS, la nivelul tumorii și a corticalei de referință s-au calculat IMAX (84,95% vs 100%;), RT (14,87s vs 16,6s), TTp (16,96s vs 18,25s), mTT (49,41s vs 69,85s).

Examinarea CECT a primului caz consolidează diagnosticul de oncocitom, iar la cel de-al doilea – diagnosticul de CCR. Rezultatul anatomopatologic al pieselor de rezecție identifică leziunile ca OCR și CCR.

Discuții. Procesele de neovascularizație primară tumorilor renale o comportare aparte față de corticala indemnă. În cazurile prezentate, indicii CEUS măsurați pentru OCR și CCR sunt sensibil di-

feriți atât între ei, cât și față de cei ai parenchimului normal. Literatura de specialitate subliniază nevoia unor studii ample, concentrate asupra diagnosticului tumorilor renale prin intermediul CEUS.

Concluzii. Abilitatea CEUS de a detecta fluxuri lente, capacitatea de cuantificare în timp real și posibilitățile de postprocesare pot fi considerate argumente ce susțin validitatea metodei în cuantificarea tumorilor renale. Constrângeri în cazul pacienților cu insuficiență renală practic nu există. Cuantificarea curbilor de spălare în cadrul unui lot semnificativ de pacienți ar putea identifica parametrii specifici OCR și CCR.

SENSIBILITATEA METODELOR RADIOIMAGISTICE ÎN DEPISTAREA ETIOLOGIEI HIDRONEFROZEI

Ecaterina CUMPÎTA¹, Andrian BOCANCEA²,

¹USMF N. Testemițanu

²IMSP Spitalul Clinic Republican

Scop: crearea algoritmului radioimagic de diagnosticare imagistică în aprecierea etiologiei hidronefrozei.

Materiale și metode. Pentru realizarea studiului au fost analizate retrospectiv 102 fișe ale pacienților cu hidronefroza, care au fost tratați în secția de Urologie IMSP SCR, în perioada 2010-2011. Au fost luate în considerație următoarele criterii: sexul, vârsta, urgența spitalizării, etiologia, extinderea procesului, tabloul imagistic, tratamentul chirurgical. Pentru aprecierea gradului de severitate a hidronefrozei la acești pacienți s-au folosit investigații radioimagistice, care au constat în: RIR – 51 cazuri (50%), UIV – 38 cazuri (37%), TC, RMN – 23 cazuri (22%), USG – 20 cazuri (19%), scintigrafie – 14 cazuri (13%), pielografie retrogradă – 3 cazuri (2%).

Rezultate. S-a determinat predominarea hidronefrozei preponderent la femei față de bărbați, cu un raport de 2:1. Vârsta a fost cuprinsă în intervalul 21 – 79 de ani. Cei spitalizați planificat au fost de 4 ori mai mulți decât cei spitalizați de urgență. Hidronefroza (așa cum urmează după frecvență) a fost cauzată de: calcul ureteral – 56 pacienți, vas aberant – 38 și strictura joncțiunii pielo-ureterale – 8 pacienți. Din 102 pacienți cu hidronefroza, gradul I a fost stabilit în 8 cazuri, gradul II – în 21 de cazuri, gradul III – în 45, gradul IV – în 28 de cazuri. La 89 (88 %) pacienți a fost stabilită hidronefroza unilaterală, 84 din care au fost operați, nefrectomia fiind aplicată la 35 (48%) pacienți.

Concluzie. Urografia intravenoasă este una dintre cele mai accesibile și informative metode

radioimagistice pentru diagnosticarea factorilor etiologici și a gradului de severitate a hidronefrozei, precizând tipul hidronefrozei (acută, intermitentă, cronică).

MARKERII BIOLOGICI AI RADIAȚIILOR IONIZANTE

Liubov COREȚCHI,

Centrul Național de Sănătate Publică

Posibilitățile limitate ale dozimetriei fizice a radiațiilor ionizante (RI) au pus în evidență necesitatea elaborării metodelor de dozimetrie biologică, bazate pe efectele RI. Markerii biologici ai RI reprezintă niște schimbări cantitative care au loc în sistemele biologice ca urmare a acțiunii lor.

Există o serie de markeri biologici ce caracterizează dependența doză – efect. Însă variabilitatea individuală, valorile considerabile ale parametrilor în organismele neiradiate și dependența de factorii neionizați a patologiei permit de a califica numai unii din mulțimea existentă de markeri ai radiației ionizante ca dozimetre biologice. Astfel, schimbările citogenetice din limfocitele sângelui periferic și rezonanța paramagnetică-electronică (RPE) a smalțului dinților în prezent sunt unicele metode validate pentru biodozimetrie de Agenția Internațională pentru Energie Atomică.

Biodozimetria este o parte componentă a protecției radiologice și, de obicei, se utilizează în cazuri de supraexpunere. În caz de accidente nucleare, iradierea are loc din contul γ -iradierii și a neutronilor. Iradierea este de natură heterogenă. Biodozimetria în caz de accident include metode biofizice, care furnizează informația despre repartizarea dozei și componentul neutronic al dozei, și metode clasice (evaluarea cantității de limfocite, fragmente dicentrice și acentrice, electroencefalografia, markerii biochimici), cu ajutorul cărora se poate de evaluat doza biologică medie. Evaluarea biodozimetrică rămâne o sarcină grea, în special din cauza eterogenității expunerii. Unica cale de soluționare a problemei este determinarea dozei cu ajutorul mai multor tehnologii.

Spre deosebire de metodele de dozimetrie fizică, metodele biodozimetrice, de regulă, nu se utilizează pentru evaluarea dozelor mai mici de 0,1 Gy și, plus la aceasta, asupra lor acționează variabilitatea individuală de radiorezistență.

Imediat după accident, de obicei se utilizează metoda biodozimetrică, bazată pe evaluarea frec-