

Metody nukleární medicíny v onkologii

Scintigrafie

- **Pozitivní scintigrafie** – ložisko kumuluje radiofarmakum (horké ložisko);
- **negativní scintigrafie** – ložisko kumuluje méně (studené ložisko);
- užívá nuklidy s krátkým poločasem (^{99m}Tc – 6h, ^{111}In – 67h, ^{67}Ga – 3,3 dne).

Scintigrafie skeletu

- Techneciem značené difosfonátové komplexy;
- velikost kumulace je závislá na průtoku krve a na aktivitě osteoblastů;
- zobrazí metastázy mnohem dříve než rtg;
- dobré na metastázy – karcinom plic, prsu, prostaty, ledvin a močového měchýře;
- horší je na osteolytické procesy (myelom), kde je jen reaktivní lem.

Scintigrafie jater a sleziny

- Koloidy, které vylučují RES, patologická ložiska v játrech se zobrazí jako „studená“;
- nezobrazí však defekty menší než 2 cm.

Scintigrafie štítné žlázy

- Technecistan sodný.

Octreotidová scintigrafie

- Octreotid (somatostatinový analog) značený Indiem;
- detekce nádorů se somatostatinovými receptory (gastrinom, karcinoid, VIPom, malobuněčný karcinom plic, feochromocytom).

Imunoscintigrafie

- Radiofarmakem značené Ig (proti CEA aj.).

Jednofotonová emisní tomografie (SPECT)

- Prostorová distribuce radiofarmaka ve tkáni, přesnější posouzení tvaru a velikosti;
- rozlišení menší než CT;
- za výhodnější se považuje PET.

Pozitronová emisní tomografie (PET)

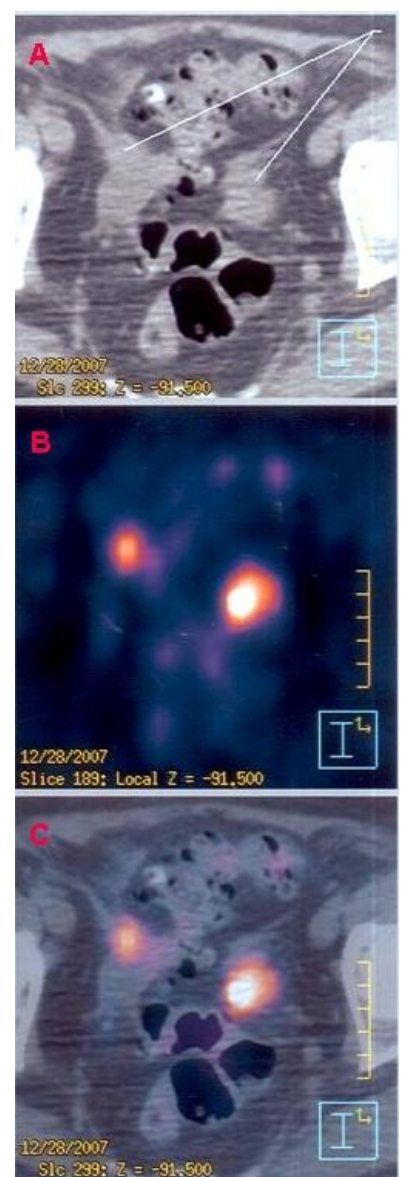
- Posuzování metabolické aktivity ve tkáních;
- využívá pozitronové zářiče (^{15}O , ^{13}N , ^{11}C , ^{18}F), mají velmi krátký poločas, musí se vyrábět na místě (**cyklotrony**);
- transportovat lze jen fluor (**FDG – flourodeoxyglukóza**);
- hromadění FDG značí metabolickou aktivitu (rozliší aktivní tumor od reziduálních fibrotických tkání).



Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Metody_nukle%C3%A1rn%C3%AD_medic%C3%ADny_v_onkologii&action=history) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.



PET/CT pánvy: Zvýšená metabolická aktivita v lymfatickej uzline (vľavo) a v blízkosti colon sigmoideum (vpravo)