

SPECT myokardu v pokoji s ^{201}Tl -chloridom na detekciu viability myokardu

Princíp a priebeh vyšetrenia

Rádiofarmakum ^{201}Tl – chlorid po i.v. podaní po úvodnom vychytaní v myokarde následne podlieha „redistribúcií“. To znamená, že niekoľko hodín po podaní rádiofarmaka dochádza k vyrovnaniu rozdielu medzi normálnym a ischemickým - avšak viabilným myokardom - ischemický defekt sa "vyplní".

Ischemické oblasti, ktoré pri záťažovej štúdií nevychytávajú rádiofarmakum a po redistribúcií s ^{201}Tl – chloridom sa zobrazia, predstavujú viabilný myokard. K redistribúcií nedochádza v miestach ireverzibilného poškodenia myokardu, kde došlo k strate životaschopnosti buniek myokardu.

Vyšetrenie sa môže realizovať jednofázovo len za účelom detekcie viability myokardu (len pokojová redistribučná štúdia) alebo sa kombinuje so záťažovou štúdiou (dvojfázová štúdia). Pri kombinovanom vyšetrení sa porovnávaním záťažovej a pokojovej štúdie vyhodnocuje prítomnosť reverzibilných alebo fixovaných defektov akumulácie rádiofarmaka, ktoré predstavujú ischemické alebo nekrotické ložiská v myokarde, príp. poinfarktové jazvy.

Pri detekcii viability myokardu sa rádiofarmakum ^{201}Tl – chlorid aplikuje ráno a snímanie prebieha 4 h po aplikácii - pokojová redistribučná štúdia. V prípade nejednoznačného nálezu sa môže vykonať oneskorená nahrávka 24 h po aplikácii rádiofarmaka. Pri požiadavke aj na záťažovú perfúziu scintigrafii myokardu sa vyšetrenie realizuje iný deň. Záťažový test (bežiaci pás treadmill, príp. farmakologická záťaž) sa realizuje na I. internej klinike UNLP Košice. Na vrchole záťaže sa i.v. aplikuje rádiofarmakum ($^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ / Tetrofosmin) a pacient sa sanitným vozidlom presunie späť do INMM, kde sa sníma obraz perfúzie myokardu metódou gated SPECT. Táto nahrávka odráža stav krvného prietoku myokardu na vrchole záťaže – záťažová štúdia. Vyšetrenie prebieha v ľahu na chrbte a trvá 15-20 min. Niekedy je potrebné realizovať aj nahrávku v polohe na bruchu na vylúčenie artefaktov.

V niektorých prípadoch arytmie nie je možné realizovať nahrávky metódou gated. Porovnávaním záťažovej a redistribučnej štúdie sa vyhodnocuje prítomnosť ischemických a nekrotických ložísk v myokarde.

Rádiofarmakum

- ^{201}Tl - chlorid

Spôsob aplikácie - intravenózne - ráno v deň vyšetrenia viability, pri záťažovom teste druhá aplikácia iný deň.

Trvanie vyšetrenia - v prípade, že ide len o detekciu viability trvá samotné snímanie cca 30 min, pričom prebieha 4 h po aplikácii rádiofarmaka. Pri nejednoznačnom náleze sa môže vykonať oneskorená nahrávka 24 h po aplikácii rádiofarmaka. V prípade kombinovaného vyšetrenia sa záťažová štúdia môže realizovať na druhý deň prípadne iný deň po dohovore s pacientom.

Indikácie

- posúdenie viability myokardu pred revaskularizačným výkonom

Kontraindikácie

- Gravidita, laktácia (relatívna) – vid' → Všeobecné kontraindikácie vyšetrenia v nukleárnej medicíne

Príprava pacienta

- nalačno (4 h hladovanie)
- pacient si so sebou ráno pred vyšetrením prinesie 4 na tvrdo uvarené vajčička a 2x chlieb s maslom alebo horkú čokoládu