

3531G OESOPHAGUS PASSZÁZS VIZSGÁLATA IZOTÓPPAL

Összeállította: Dr. Galuska László

1. Az alkalmazás elve, patofiziológiai alapok

A lenyelt, izotóppal jelzett folyékony, pépes vagy szilárd teszt ételekkel élettani körülmények között vizsgálható a nyelőcső motilitási funkciója. A lenyelt bólusok transzportja szilárdságuktól függően elhúzódóbb. A leggyorsabb a folyadék transzport. A szájtól a gyomorig fekvő helyzetben normálisan 12 másodpercnél rövidebb ezért a vizsgálat egyszerűsége miatt is elsőként ez ajánlható. Adat lehet a nyelőcső teljes kiürüléséig eltelt idő is.

2. Radiofarmakon

Aktivitás: 10-30 ml térfogatú, 3,7-37 MBq ^{99m}Tc -DTPA vagy sulphur colloidot tartalmazó folyadék, amelyből egy-két kortyot nyel le a beteg.

3. Indikációk

Legfontosabb klinikai alkalmazás: bár a manometria a gold standard, de bármely nyelőcső motilitási zavar gyanújakor indokolt, igen érzékeny módszer. (szenzitivitás 95%, specificitás 96%) Elsősorban achalasia kezdeti fázisában a stádium rögzítésére illetve a terápia monitorozására javasolt. De scleroderma, diffúz oesophageális spasmus, diabeteses neuropathia okozta motilitási zavarok kimutatására is ajánlott.

4. Kontraindikációk

Terhesség, (relatív kontra indikáció) kismamák esetében a vizsgálat után egy szoptatás kihagyása ajánlott.

5. A beteg előkészítése

Reggeli éhgyomri, vagy 6 órás éhezés utáni állapot szükséges. Az ismételt vizsgálatokat ugyanazzal a (próbaétellel) itallal kell elvégezni. A vizsgálat menetét részletesen ismertetni kell a beteggel. Pl.: ne nyelje le addig a próbaételt, amíg erre utasítást nem kap!

6. Módszer

A beteg vizsgálata hanyattfekvő helyzetben történik. A 2-3 percig tartó dinamikus vizsgálat során 0,1 sec. idejű képek begyűjtése ajánlott anterior irányú, a szájtól a gyomor cardiáig terjedő kamera látótér beállítással.

A vizsgálat indítása előtt a radiofarmakon szájüregbe juttatása szívószálon keresztül pohárból történik, amit a képbegyűjtés indítása után nyeljen le.

A vizsgálat értékelése során a teljes képsorozat összegképén ROI-k kijelölése történik a száj a nyelőcső felső, középső és alsó harmadának illetve a gyomor cardia régiójának megfelelően. A ROI idő-aktivitás görbék lefutása jellemző a különböző motilitási zavarokra. A megadható paramétereket illetően ld.: 1. pont.

7. Sugárterhelés

^{99m}Tc -DTPA / . sulphur colloid esetén átlag aktivitások effektíve dózisa felnőttben 0,3-0,5 mSv

A vizsgálat effektív dózis együtthatója 0,0091 mSv/MBq .

Kritikus szerv: vastagbél (felső)

Egyenérték dózis együttható a kritikus szerve: 01122 mSv/MBq

A javasolt aktivitással számolt egyenérték dózis a kritikus szerve: 2,24 mSv

8. Referenciák

1. Akesson A, Gustafson T, Wollheim F. et al: Esophageal dysfunction and radionuclide transit in progressive systemic sclerosis Scand J Rheumatol 1987 16: 291-299
2. Abdelhamid H. Elgazzar, :Concise Guide to Nuclear Medicine 2011 Springer
3. Andersson M, Johansson L, Minarik D, Leide-Svegborn S, Mattsson S. Effective dose to adult patients from 338 radiopharmaceuticals estimated using ICRP biokinetic data, ICRP/ICRU computational reference phantoms and ICRP 2007 tissue weighting factors. EJNMMI Phys 2014; 1: 9.
4. European Nuclear Medicine Guide. A joint publication by EANM and UEMS/EBNM (Eds.: Hustinx R, Muylle K), office@eanm.org, HGP Vullers, 2018.
<https://www.nucmed-guide.app/> and Clinical Decision Support, <https://www.nucmed-cds.app/>
5. Varga J, Garai I.: Nukleáris Medicina orvostanhallgatóknak 2018 Debreceni Egyetem