

A ¹⁸F-FDG PET-CT során végzett térfogat alapú értékelés előre jelzi a III. stádiumú nem-kissejtes tüdőrákos betegek túlélését

Számos korábbi tanulmány leírta, hogy nem-kissejtes tüdőrákos (NSCLC) betegekben az ¹⁸F-FDG PET-CT során végzett SUV mérés értéke szignifikáns prognosztikus faktor. Azonban az továbbra is bizonytalan, hogy a SUV érték megbízható független prognosztikus faktor-e és tud-e további prognosztikus információt nyújtani adott tumor stádiumban. Az utóbbi időben úgynevezett térfogat alapú paramétereket kezdtek vizsgálni, ezek közül a metabolikus tumorvolumen (MTV) és a teljes laesio glycolysis (TLG) értékekről írták le különböző solid tumorokban, hogy a SUV-nál jobb prognosztikus képalkotó biomarkerek és tumor stádiumtól független szignifikáns prognosztikus faktorként lehetnek.

Dél-koreai szerzők közleményükben III. stádiumú, nem-kissejtes tüdőrákos (NSCLC) betegek vizsgálatáról számolnak be. 194 III.A stádiumú, sebészi kezelésen átesett, és 115 III.A és III.B stádiumú, nem sebészi ellátást kapott (radiotherápia és/vagy chemotherápia) beteg kezelésük megkezdése előtti ¹⁸F-FDG PET-CT vizsgálatát elemezték retrospektíve. Az értékelés során a SUV mérésen kívül a fent jelzett, térfogat alapú paramétereket is vizsgálták.

Eredményeik közül kiemelendő, hogy az összes vizsgált PET paraméter alacsonyabb értékű volt adenocarcinómákban, mint az egyéb szövettani típusú tumorokban. A SUVmax érték és a térfogat alapú paraméterek között pozitív korrelációt találtak. A várható túlélést legpontosabban az MTV jelezte előre, ennél valamivel gyengébben a TLG és jelentősen pontosabban a SUVmax. Cut-off értékek is megállapításra kerültek: amennyiben az MTV 36 cm³, illetve a TLG 226 feletti volt, az 5 éves túlélés szignifikánsan alacsonyabb lett, mint ezen értékek alatt. Az MTV-nél talált cut-off érték minden szövettani típusban igaznak bizonyult, míg a TLG cut-off értéke csak az adenocarcinómás).

Azon III.A stádiumú nem-kissejtes tüdőrákos betegek esetében, akik műtéten estek át, a kezelés megkezdése előtti ¹⁸F-FDG PET-CT vizsgálata során nyert térfogat alapú PET paraméterek (MTV és TLG) fontos független prognosztikus faktorok túlélés tekintetében és azt pontosabban előre jelzik, mint a SUVmax érték. A SUVmax értékkel szemben az MTV és a TLG a metabolikus aktivitáson kívül a tumor geometriájából, három dimenziós kiterjedéséből adódó többletinformációt is magába foglalja. Ezeket a paramétereket rutinszerűen alkalmazva a napi klinikai gyakorlatban a TNM-mel együtt új, a korábbinál pontosabb prognosztikus stratifikációs rendszert lehetne kialakítani a III. stádiumú NSCLC-s betegeknek. A későbbiekben a chemotherápiára adott választ is lehetne vizsgálni ezen paraméterekkel.

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
January 2014, Volume 41, Issue 1, pp 50-58

Volume-based assessment by ¹⁸F-FDG PET/CT predicts survival in patients with stage III non-small-cell lung cancer