

Tüdőrakszűrés CT-vel?

Harkányi Zoltán

Már több mint három éve, hogy Budapesten egy ismerős külföldi vezető radiológussal beszélgettem a tüdőrák radiológiai diagnosztikájáról és a CT szerepéről. Elmondta, nem sokkal azután, hogy a legújabb spirál-CT-készüléket megkapták, saját magán próbálta ki. Egy öt milliméter átmérőjű gócot talált a saját tüdejében, amelyet később eltávolítottak, és a szövettan tüdőrákot igazolt. Az elváltozás a röntgenfelvételen természetesen nem látszott. Azóta lelkes híve lett a veszélyeztetett személyek CT-szűrésének, évente saját magát is ellenőrzi, jelenleg is teljesen tünetmentes.

A hagyományos mellkas-röntgenvizsgálat a tüdőrák felismerésében értéktelen módszernek bizonyult.

Világszerte megoldatlan és ellentmondásos kérdés a tüdőrák eredményes gyógyítása, a túlélési statisztikák elszomorítóan rosszak, a gyógyulás esélye 10-15 százalékos (1). A tüdőrák a daganatos halálozás vezető oka lett a gazdaságilag fejlett országokban. Hazánkban is mindkét nemből növekszik a morbiditás, és egyre nagyobb a daganatos megbetegedés előfordulási aránya nőknél. Az orvosok többségének meggyőződése, hogy a szűréssel korai stádiumban felismert tüdődaganat eltávolítása javítja a gyógyulási eredményeket (2).

A hagyományos mellkas-röntgenvizsgálat, beleértve az ernyőfényképszűrést is, az elmúlt évtizedek tanulmányai szerint (3) a tüdőrák felismerésében értéktelen módszernek bizonyult. Ma már itthon is többen megkérdőjelezzik a lakosságszűrés szükségességét, természetesen elismerve a korábbi évtizedekben játszott jelentős szerepét a tuberculosis megfékezésében.

A 90-es évek elejétől egyre több beteget magában foglaló vizsgálatosorozat bizonyította, hogy az alacsony dózisu spirál-CT-vizsgálat alkalmas a kis, „korai” tüdőrák felismerésére. Az USA-ban, Japánban és Európában folytatott vizsgálatok arra utaltak, hogy CT-vel négyszer több malignus daganatot lehet kimutatni, mint a hagyományos mellkas-röntgenvizsgálattal (3, 4).

A Magyar Radiológia áprilisi számában *Monostori Zsuzsanna* összefoglaló közleményében a CT-vizsgálat

szerepét tekinti át a tüdőrák kimutatásában a legfontosabb és legfrissebb irodalmi adatok alapján (2). Kiemelendő az az idézett amerikai tanulmány, amely öt éves anyagot dolgoz fel (1993–1998), és 1000 tünetmentes, magas kockázatú dohányos személy évenkénti szűrésére vonatkozik (Early Lung Cancer Action Project, ELCAP). Alacsony dózisu CT-vizsgálattal a vizsgáltak 23%-ában találtak el nem meszesedett tüdőgócokat, szemben a hagyományos mellkasröntgennel, ahol csak 7%-os volt az eredmény. Ennek megfelelően a CT négyszer gyakrabban jelezte a malignus daganatot, mint a röntgenvizsgálat. Más tanulmányok, amelyeket Japánban és Németországban végeztek, egészen hasonló eredményeket hoztak (5–7).

Többéves tapasztalatunk alapján 1998-ban közöltük azt a megfigyelésünket, hogy az osteosarcomás gyermekek apró tüdőmetasztázisainak kimutatása helikális CT-vel indokolt, mivel a röntgenvizsgálat erre gyakorlatilag alkalmatlan; ezért évek óta a követés eszköze a natív mellkasi CT-vizsgálat (8).

Természetesen szólni kell a CT-szűrés ellentmondásairól is.

Az alacsony dózisu spirál-CT-vizsgálat alkalmas a korai tüdőrák felismerésére.

Különböző típusú malignus tüdőfolyamatok nem egyforma hatásossággal detektálhatók CT-vel, és nyilvánvaló, hogy a kimutatott gócek egy része nem bizonyul malignus folyamatnak. A mikrocelluláris tüdőrák, rapid lefolyása miatt, szűrésre alkalmatlan. Mégis fontos tény, hogy az ELCAP tanulmányban kiemelt betegek kétharmadánál, gyógyítható stádiumban lévő tüdőrákot találtak a CT-vizsgálatokkal. Nem elhanyagolható kérdés a mellkas-CT nagyobb sugárterhelésének kockázata sem. A dóziskülönbség körülbelül tízszeres a mellkasröntgenhez viszonyítva, viszont az alacsony dózisu szűrő CT-vizsgálat a hagyományos mellkas-CT-vizsgálat okozta terhelésnek csak mintegy egyhatoda.

A CT-vizsgálat nem más, mint a röntgenvizsgálat fejlettebb, pontosabb formája. Ma már hazánkban is széles körben hozzáférhető. A CT teljesen feleslegessé tett olyan radiológiai módszereket, mint a hagyományos tüdő-rétegvizsgálat, és minimálisra csökkentette a bronchográfia végzésének indikációját is. Nem megle-

pő, hogy a CT nemcsak daganatokban, hanem tuberkulózisban, fibrotikus folyamatokban, emphysemában is lényegesen pontosabb, mint a hagyományos mellkas-röntgenvizsgálat. A spirál-CT és ennek ma még hazánkban nem elérhető legújabb formája, a multislice (multidetektoros, MDCT) spirál-CT néhány másodperc alatt képes a teljes mellkas nagy pontosságú vizsgálatára, jelentős sugárdózis-redukcióval. További lehetőség, hogy módosított technikával virtuális bronchográfia, vagyis a hörgőrendszer számítógéppel rekonstruált képe állítható elő, amely a bronchoszkópia során látott képhez hasonlóan mutatja a hörgők lumenét, illetve annak elváltozásait.

Természetesen a tüdőrák CT-szűrése összetett, számos szakmai megfontolást érintő kérdéskomplexum. Ma a hazánkban működő CT-berendezések nagyobb része alkalmas alacsony dózisu mellkas-CT végzésére, persze ennek komoly személyi, szervezési és finanszírozási feltételei vannak. A jelenlegi CT-kapacitás egy része legalább a veszélyeztetett populáció szűrésére felhasználható. Gondolni kell a kiszűrt személyek tovább-

bi vizsgálatára is. Az észlelt tüdőgócok CT-vel vagy röntgennel végzett, célzott biopsziája válhat szükségessé, a szövetmintákról pedig jól felkészült patológusoknak kell véleményt mondaniuk, és természetesen a műtéti megoldás a kiemelt betegeken indokolt lesz.

A CT négyszer több malignus daganatot képes kimutatni, mint a hagyományos mellkas-röntgenvizsgálat.

A korai felismerés, a korai stádiumban kezdett kezelés esélyt ad a daganatos betegség gyógyulására. Most, úgy látszik, a tüdőrák esetén erre nagyobb lehetőségünk van, mint korábban bármikor. A feladat a tüdőgyógyászok, radiológusok, onkológusok és tüdősebészek összehangolt munkáját igényli.

Kérdés, hogy tudunk-e, akarunk-e élni ezzel a lehetőséggel.

IRODALOM

1. Kovács G, Ostoros Gy, Pataki G. Prevencióval a tüdőrák okozta halálozás visszaszorításáért. *LAM* 2001;11:268-73.
2. Monostori Zs. A tüdőrák szűrésének dilemmája – Felismerhető és kezelhető-e korai stádiumban a daganat? *Magyar Radiológia* 2002;762:58-63.
3. Patz EF, Black WC, Goodman PC. CT screening for lung cancer: not ready for routine practice. *Radiology* 2001;221:587-91.
4. Miettinen OS, Henschke CI. CT screening for lung cancer: coping with nihilistic recommendations. *Radiology* 2001;221:592-6.
5. Henschke CI, McCauley DI, Yankelevitz DF, Naidich DP, et al. Early Lung Cancer Action Project: overall design and findings from baseline screening. *Lancet* 1999;354:99-105.
6. Henschke CI, Naidich DP, Yankelevitz DF, McGinness G, et al. Early Lung Cancer Action Project Initial findings on repeat screening. *Cancer* 2001;92:153-7.
7. Kanneko M, Kusumoto M, Kobayashi T, et al. Computed tomography screening for lung carcinoma in Japan. *Cancer* 2000;89:2485-8.
8. Lóránd Á, Harkányi Z, Balázs Gy, Arany A, Koós R, Rudas G. Osteosarcomák tüdőmetasztázisainak helikális CT-vizsgálata. *LAM* 1998;8:532-6.

A kérdésről a Magyar Tüdőgyógyász Társaság kongresszusán 2002. május 25-én kerekasztal-vitát szerveznek radiológusok bevonásával. A vita összefoglalóját lapunk későbbi számában közöljük (a szerk.).