

KITEKINTÉS

A csonttörés kockázatának felmérése a mindennapi klinikai gyakorlatban, osteodenzitometria nélkül

Leslie W., Mortin S., Lix M. et al.: Osteop. Int. 2011. on line közlés alapján

A töréskockázat pontos felmérése nélkülözhetetlen az egészségügyi beavatkozás költséghatékonysági küszöbének meghatározásához. A FRAX hét klinikai kockázati tényező (korábbi fragilitásos törés, a szülők által elszenvedett csípőtáji törés, dohányzás, szisztémás glükokortikoid kezelés, mértéktelen alkoholfogyasztás, testtömeg-index, rheumatoid arthritis, és az osteoporosis egyéb másodlagos okainak) kombinációját veszi figyelembe, amelyek az életkorral és a nemmel együtt – a csont ásványi anyag sűrűségétől (BMD) függetlenül – hozzájárulnak a csonttörés 10 évre vetített kockázatához. FRAX gyakorlati alkalmazásának jelentőségét mutatja, hogy számos klinikai iránymutatás a 10 évre vetített töréskockázatra alapozza terápiás ajánlásait.

A csonttörés 10 évre vetített valószínűségének FRAX eszközzel végzett felmérésekor csupán választható paraméter a femurnyak csontsűrűsége. A töréskockázat osteodenzitometria nélküli felmérése vonzó lehetőségnek bizonyulhat olyan területeken, ahol ez a vizsgálat korlátozottan hozzáférhető, továbbá csökkent mozgásképességű betegek számára, akik nem képesek eljutni az osteodenzitometriát végző rendelőbe. A csontsűrűség ismerete nélkül alkalmazható FRAX hatásos eszköznek bizonyulhat azoknak az egyéneknek a kiszűrésére, akiknél a későbbiekben indokolt elvégezni az osteodenzitometriát.

Ebben a tanulmányban a töréskockázat-átsorolás elemzésével keresték a választ arra a kérdésre, hogy a csonttörés valószínűségének a BMD ismerete nélküli meghatározása milyen mértékben alkalmas azoknak az egyéneknek az azonosítására, akik kezelésben részesülnének. Az értékelést Kanada Manitoba tartományában végezték, ahol regionális adatbázisban rögzítik a klinikai gyakorlatban elvégzett összes osteodenzitometria eredményeit, amelyeket a csonttörések populáció-alapú adatbázissal is összekapcsoltak. Ily módon közvetlenül értékelhető, hogy a FRAX eszközzel végzett felmérés mennyire válhat be a mindennapi klinikai gyakorlatban. A Program adatbázisában nyilvántartott 50 éves vagy idősebb, 36730 nő és 2873 férfi alkotta kohorszon végzett vizsgálatot.

Eredmények

Amikor a jelentős osteoporotikus csonttörés 10 évre vetített, a csontsűrűség ismerete nélkül becsült valószínűsége nagy ($\geq 20\%$) volt, a vizsgáltak túlnyomó többsége

(92,8%-a) a Nemzeti Osteoporosis Alapítvány (NOF) iránymutatásai szerint is kezelésre szorult volna. Alacsony ($< 10\%$) valószínűség esetén viszont a megvizsgált egyének zöme (80,5%) nem teljesítette a NOF intervenció kritériumait. A kockázatfelmérést azon alanyok esetében bizonyult a legelőnyösebbnek kiegészíteni osteodenzitometriával, akik BMD ismerete nélkül felmért töréskockázata kezdetben közepes mértékű (10-19%) volt. Mindazonáltal, ez az alcsoport a teljes kohorsz csupán 29,4%-át (a 65 évesnél fiatalabbak 9,3%-át és a 65 évesek 48,7%-át) tette ki.

Megbeszélés

Ezek az adatok arról tájékoztatnak, hogy a WHO csontsűrűség-mérés nélkül alkalmazható, töréskockázat-értékelő eszköze (FRAX) miként használható fel az osteoporotikus csonttörések kockázatának kitétt egyének klinikai ellátásában. Először is azokban a régiókban, ahol az osteodenzitometria nem hozzáférhető, a FRAX a töréskockázat megfelelő mutatója, aminek a hasznossága a bármiféle csonttörés előrejelzése céljából, egyéb vizsgálatok híján végzett BMD méréséhez hasonló. Még az USA-ban is léteznek az osteodenzitometria alkalmazását korlátozó földrajzi adottságok. Ha a FRAX eszközzel felmért kockázat elegendően alacsony, akkor mellőzhető a további vizsgálatok és a gyógyszeres kezelés. Elegendően nagy, a BMD ismerete nélkül kalkulált kockázat esetén anélkül mérlegelhető az empirikus kezelés, hogy további vizsgálatokra lenne szükség. A csontsűrűség mérése a közepes rizikótartományba eső egyének kockázati besorolásának helyesbítésére bizonyult a legelőnyösebbnek. Az osteodenzitometriát erre az alcsoportra korlátozva klinikai betegpopulációnk akár 70,6%-ában mellőzni lehetett volna a BMD-mérést. A kockázatfelmérést abban a populációban volt előnyös kiegészíteni osteodenzitometriával, amelyekben a csonttörés BMD ismerete nélkül meghatározott valószínűsége eleve a közepes (10-19%) tartományban volt – ez a populáció azonban a kohorsz létszámának csupán 29,4%-át tette ki (a < 65 évesek 9,3%-át és a 65 évesek 48,7%-át). Fontos, hogy a csontsűrűség mérése nélkül alacsony kockázati kategóriába átsorolt, azonban más kritériumok (általában a $\leq -2,5$ SD-nyi BMD T-pontszám) alapján kezelésre szoruló egyének körében is viszonylag alacsony volt a

csonttörések gyakorisága – ez amellet szól, hogy nem mindegyiküknek vált volna hasznára a kezelés.

A szigorúan csak a klinikai kockázatfelmérésen alapuló vizsgálati stratégiának megvannak a maga korlátai. Először, a BMD ismerete nélkül alacsony kockázatúként besorolt egyének további kivizsgálásának mellőzése esetén elsikkadna az osteoporosist jelző, alacsony T-pontszámú, jelentős kisebbség (17,3%), bár megállapították, hogy a 10 évre vetített törésgyakoriság még ebben az alcsoportban is viszonylag alacsony (12,5%) volt. Másodszor, a csontsűrűség-mérés mellőzésével végzett ellátást kevésbé találhatják kielégítőnek azok az orvosok és betegek, akik véleménye szerint az osteodenzitometria értékes eszköz a kezelés hatásának nyomon követésére. Bizonytalan, hogy a csonttörés nagy valószínűsége esetén vajon előnyös-e a gyógyszeres prevenció, ha a BMD nem jelez osteoporosist. Néhány post hoc elemzés és előre eltervezetten gyűjtött vizsgálati adatok szerint, a kezelés nagy kockázatú egyének esetében hatásosabban hárítja el a csonttöréseket, míg más tanulmányok szerint a törésvalószínűség széles tartományában előnyös a kezelés. A BMD-mérés nélküli kockázatfelmérés gyakorlati alkalmazásának legjobb módját, továbbá az osteodenzitometria (vagy mellőzésének) hatását további vizsgálatokkal szükséges feltárni.

Minden kockázatfelmérő eszköz – beleértve a töréskockázat BMD ismerete nélküli meghatározását is – tájékoztatással szolgál a jelentős törések nőket és férfiakat fenyegető kockázatáról. ROC elemzések alapján a fractura kockázatának kitett egyének a csonttörés BMD ismeretében felmért valószínűsége alapján azonosíthatók a legpontosabban. Bár a csonttörés valószínűségének a BMD ismerete nélküli felmérése fontos tájékoztatással szolgál a töréskockázatról, a csontsűrűség továbbra is a fractura számottevő, független rizikófaktora, amit csupán részlegesen közömbösít a csupán klinikai kockázati tényezők alapján felmért rizikót figyelembe vevő helyesbítés. Ez nem meglepő, hiszen a WHO meta-analízisei is kimutatták, hogy ezek a klinikai rizikófaktork kevéssé függenek a csontsűrűségtől.

Az idősebb nők és férfiak rendkívül tetemes hányadának ajánlják az osteoporosis gyógyszeres kezelését. A nők és a férfiak között csekély különbséget találtak (41,0% vs. 42,4%), ami feltehetően azt tükrözi, hogy a nagyobb kockázatú férfiakon nagyobb valószínűséggel végeznek osteodenzitometriát. A 65 évesnél fiatalabbak és a 65 évesek vagy idősebbek között azonban nagy különbség mutatkozott (21,0% vs. 60,4%) – összhangban azzal, hogy az életkor az osteoporotikus csonttörések egyik fő rizikófaktora. Hatvanöt évesnél fiatalabb korban az osteoporosist jelző csontsűrűség, míg 65 év felett a csípőtáji törés 3%-ot meghaladó valószínűsége a kezelés szükségességének legfőbb meghatározója (18,6%, illetve 45,8%).

Az angliai NOGG (National Osteoporosis Guideline Group) rögzített intervenciók töréspontok alkalmazása helyett életkorfüggő intervenciók küszöbökét javasol (ez megfelel azon nők esetében fennálló valószínűségnek, akiket egy korábban elszenvedett fragilitásos törés körülményén kívül nem terhelnek rizikófaktork). A NOGG ajánlása a kivizsgálásra vonatkozóan a törésvalószínűség felső és alsó küszöbértékét határozza meg: az előbbi felett a beteg csontsűrűség mérés nélkül is kezelhető, míg az utóbbi alatt sem a kezelés, de még az osteodenzitometria elvégzése sem jön szóba. A törésvalószínűség középső tartományába eső betegeknek ajánlják az osteodenzitometriát. A betegek felkutatására a NOGG küszöbértékeit kiterjedten alkalmazva – életkortól függően – várhatóan a nők 6-20%-ában lenne indokolt az osteodenzitometria és 23-46%-ában a kezelés.

Összefoglalás

A csonttörés valószínűségének a csont ásványi anyag sűrűségének ismerete nélküli felmérése számos alacsony, vagy magas töréskockázatúként besorolt egyén esetében alighanem elegendő lenne klinikai döntések meghozatalához. A közepes kockázati tartományban viszont megnő a BMD meghatározás értéke a törésvalószínűség felmérésében, mivel az osteodenzitometria eredménye a vizsgáltak több mint egyharmadának módosul a kockázati besorolása.