

Ikääntyminen ei vaikuta suun kautta otettavien oksikodonivalmisteiden hyötyosuuteen

Merja Kokki, P Väitalo, I Rasanen, S Aaltomaa, I Ojanperä, M Eskelinen ja H Kokki

Anestesiologian ja tehohoidon klinikka, kirurgian klinikka, farmasian laitos ja Itä-Suomen yliopisto, terveystieteiden tiedekunta, Kuopio, KYS, Helsingin yliopisto, Hjelt-instituutti, Oikeuslääketieteen osasto, Helsinki

Tutkimuksen tarkoitus

Vanhuksilla ilmenee paljon akuuttia kipua. Parasetamoli riittää lievään kipuun, mutta tulehduskipulääkkeiden käyttö ei ole turvallisista kaikilla vanhuksilla. Usein järkevä valinta on käyttää pieniä annoksia opioideja. Tramadoli ja kodeiini ovat aihiolääkkeitä, joten kaikilla potilailla vaste ei ole ennustettavissa, ja näihin lääkkeisiin liittyy runsaasti haitta- ja yhteisvaikutuksia. Morfiinin aktiiviset metaboliitit voivat kertyä munuaistoiminnan heikentyessä. Oksikodoni on usein luonteva valinta myös vanhuspotilaille.

Laskimoon annon jälkeen oksikodonialtistus on vanhuksilla suurempi kuin nuorilla aikuisilla.¹ Suun kautta otettavien oksikodonin eri valmistemuotojen farmakokinetiikkaa on selvitetty vanhuksilla vain niukasti.

Tässä tutkimuksessa selvitimme kolmen valmistemuodon; liuos, kapseli ja depottabletti, farmakokinetiikkaa vanhuksilla.

Aineisto

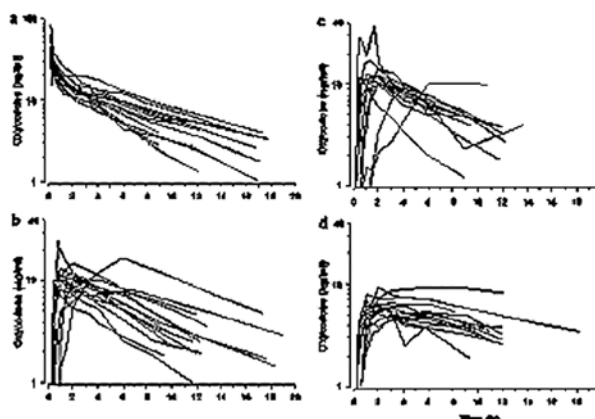
15 rakentähystyksessä kahdesti kuukauden välein käynnystä 76–89-vuotiasta potilasta antoi tietoisin suostumuksen.

Menetelmät

Tutkimus oli prospektiivinen, avoin, vaihtovuoroinen, kahdella perättäisellä käynnillä tehty tutkimus. Toisella käynnillä potilaat saivat ensin oksikodonihydrokloridia 5 mg tasaisena 10 minuutin laskimoinjektiona ja seuraavana päivänä 5 mg kapselin. Toisella käynnillä potilaat saivat ensin 5 mg oksikodoni-liuosta suun kautta ja seuraavana päivänä 5 mg depottabletin. Verinäytteitä otettiin ad 17 h. Oksikodoni-pitoisuudet määritettiin kaasukromatografialla.

Tulokset

12 potilasta sai kaikki neljä lääkemuo-toa. Oksikodonin pitoisuuskäyrät eri lääkemuo-tojen jälkeen esitetään kuvassa 1. Oksikodonin puhdistuma oli 29 l/h, sentraalinen jakautumis-tilavuus 84 l, perifeerinen 102 l, ja eliminaation puoliintumisaika 5,2 h. Kaikkien kolmen suun kautta otetun lääkemuo-don biologinen hyötyosuus oli keskimäärin 60 %.



Kuva 1. Oksikodoni 5 mg a) i.v. injektio, b) liuos, c) kapseli ja d) depottabletti

Johtopäätökset

Oksikodonin puhdistuma vanhuksilla on pienempi ja eliminaation puoliintumisaika pidempi kuin nuorilla aikuisilla, mutta biologiseen hyötyosuuteen ikääntyminen ei näytä vaikuttavan. Valinta suun kautta otettavien valmistemuotojen välillä voidaan tehdä kliinisen tilanteen mukaan, sillä liuoksen, kapselin ja depottabletin hyötyosuus on samanlainen. □

Viitteet

1. Drugs & Aging 2011; 28: 41–50