Hyperbaarisen artikaiinin annosvastetutkimus spinaalipuudutuksessa

H Kallio [1,2], E-V Snäll [1], T Luode [1] ja P Rosenberg [2]

[1] Forssan sairaala, anestesiaosasto, Forssa, [2] HUS, anestesiologian ja tehohoidon osasto, Helsinki

Tutkimuksen tarkoitus

Artikaiini ja lidokaiini ovat samankaltaisia, minkä perusteella artikaiini saattaisi soveltua käytettäväksi päiväkirurgisten toimenpiteiden spinaalianestesiassa [1–3]. Kyseessä on ensimmäinen kliininen annosvastetutkimus intratekaalisella artikaiinilla. Vertasimme 3 annosta tehon ja sivuvaikutusten suhteen.

Menetelmät

90 päiväkirurgista alaraajaleikkauspotilasta satunnaistettiin 3 ryhmään. Potilas, häntä hoitavat ja testaavat henkilöt eivät tienneet, mikä ryhmä oli kyseessä. Spinaalitilaan ruiskutettiin hyperbaarista artikaiinihydrokloridia joko 60 mg (A60), 84 mg (A84) tai 108 mg (A108). Valmiissa puudutteliuoksessa oli artikaiinia 3 % ja glukoosia 7,5 %. Sensorinen puutuminen tutkittiin tylpällä neulalla ja motorinen puutuminen Bromagen asteikolla. Anestesialääkäri haastatteli potilaat puhelimitse toimenpiteen jälkeisenä päivänä ja viikon kuluttua.

Tulokset

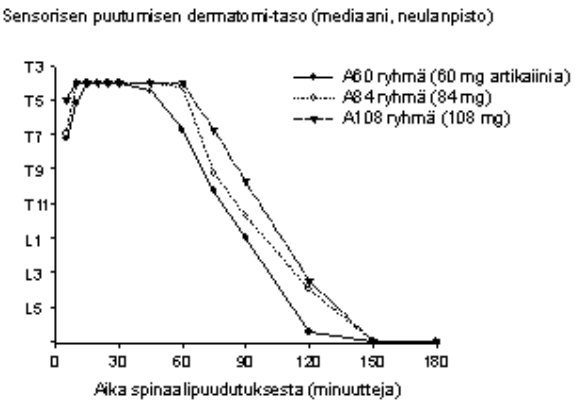
Mediaani (minimi–maksimi) vähintään T10 dermatomin analgesian saavuttamiseksi oli 5 (5–10) min kaikissa ryhmissä, minkä jälkeen vähintään T10 analgesian mediaanikesto ei eronnut merkitsevästi ryhmien välillä [A60 70 (35–145) min, A84 70 (15–115) min, A108 85 (20–115) min]. Sensorinen puudutus nousi T1-tasolle tai ylemmäs kuudella potilaalla A108-ryhmässä, kahdella A84-ryhmässä ja yhdellä A60-ryhmässä, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Ryhmän A108 potilaat tarvitsivat merkitsevästi useammin lääkitystä verenpaineen laskuun (p=0,018), heillä esiintyi useammin pahoinvointia tai oksentelua (p=0,027), he joivat myöhemmin (p=0,031) ja he toipuivat hitaammin sekä sensorisesti [mediaani (minimi–maksimi)] [2,5(2–4,5)] (p=0,017) että motorisesti [2(1,3–4)] (p=0,009). Kaikki ryhmän A108 potilaat olivat täysin kivuttomia toimenpiteen ajan, mutta A60-ryhmässä jouduttiin antamaan viidelle (17 %) potilaalle fentanyyliä leikkauksen aikana leikkausalueen kipuun ja A84-ryhmässä kahdelle potilaalle (7 %). Tutkimuspotilaat olivat kotiutuskunnossa noin 4 ½ tunnissa, eikä ryhmien välillä ollut merkitseviä eroja. Seurantahaastatteluissa ei esiintynyt TNS-tyyppistä oireilua.

Johtopäätökset

60 mg ja 84 mg annokset hyperbaarista artikaiinia osoittautuivat riittävän tehokkaiksi noin tunnin pituiseen alaraajakirurgiaan ja nämä potilaat myös toipuivat nopeasti.

Sen sijaan 108 mg artikaiinin liittyi usein kaularankadermatomeihin yltäviä puudutuksia, joihin liittyi verenpaineen laskua ja pahoinvointia. ❐

Kirjallisuusviitteet

1. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2005; 19: 293 308
2. Ann Clin Res 1978; 10: 191–4
3. Anaesthesist 1977; 26: 398–402