

Hyperbaarisen ja lisäaineettoman artikaiinin vertailu spinaalianestesiassa

Martina Bachmann, Pertti Pere, Pekka Kairaluoma, Helena Kallio ja Per Rosenberg

ATEK, HYKS, Helsinki

Tutkimuksen tarkoitus

Hyperbaarisella artikaiinilla suoritettuna spinaalianestesian tyypillisiä ominaisuuksia ovat nopea alku ja lyhyt kesto^{1,2}. Koska glukosin läsnäolo puuduteliuksessa kuten esim. bupivakaiiniliuksessa³ näyttäisi lyhentävän spinaalipuudutuksen kestoja, halusimme tutkia, koskeeko sama ilmiö myös artikaiinia.

Aineisto

Yhdeksänkymmentäkahdeksan päiväkirurgiseen nivustyräleikkaukseen tulevaa potilasta satunnaisesti tutkittiin prospektiivisesti kahteen ryhmään käytettävän puuduteliuksen mukaan: hyperbaarisen artikaiinin ryhmään (hA) ja lisäaineettoman artikaiinin ryhmään (pA).

Menetelmät

Puudutteena käytettiin kaupallista säilöntä-ainetonta artikaiiniliuosta 40 mg/ml (Ultracain ohne Adrenalin®, Aventis) sellaisenaan ryhmässä pA. Ryhmää hA varten liuos tehtiin selvästi hyperbaariseksi lisäämällä glukosia ad 75 mg/ml.

Puudutteen (84 mg) injektion aikana potilas oli kyljellään horisontaaliasennossa ja sen jälkeen sellään horisontaaliasennossa koko leikkauksen ajan. Sökkouttamisperiaatetta noudattaen sensorisen puutumisen leviämistä ja poistumista testattiin ”pin-prick”-menetelmällä ja alaraajojen motorista toimintaa Bromagen asteikolla. Leikkauksen jälkeinen puhelinhaastattelu tehtiin 1. ja 7. postoperatiivisena päivänä.

Tulokset

Sensorinen puutuminen levisi T10-dermatomin tasolle tai ylempiä 46/49 potilaalla ryhmässä hA ja 40/49 potilaalla ryhmässä pA. Ryhmässä hA sensorinen puutuminen levisi nopeammin T10-tasolle (mediaani 2 vs. 6 min, $P < 0.001$) ja pysyi tällä tasolla tai ylempänä kauemmin (mediaani 86 vs. 69 min, $P < 0.005$) kuin ryhmässä pA. Kolmella potilaalla ryhmässä hA sensorinen puutuminen ulottui servikaalisten dermatomien tasolle.

Sensorisen puutumisen kesto injektioista S2-dermatomin toipumiseen oli lyhyempi ryhmässä hA kuin ryhmässä pA ($P < 0.001$). Alaraajojen motorisen puutumisen kesto oli samoin lyhyempi ryhmässä hA (mediaani 120 min) kuin ryhmässä pA (mediaani 180 min) ($p < 0.001$). Jälkihaastattelussa ei ilmennyt mitään vakavia neurologisia oireita.

Johtopäätökset

Artikaiiniannoksella 84 mg hyperbaarinen liuos soveltui päiväkirurgiseen spinaalipuudutukseen isobaarista paremmin, koska puutuminen tapahtui nopeammin ja sekä sensorinen että motorinen salpaus kestivät lyhyemmän aikaa. Seuraavaksi selvitämme, voidaanko hyperbaarisella artikaiinilla tehdyn spinaalipuudutuksen leviämistä säädellä leikkaustason asentomuutoksella. □

Kirjallisuusviitteet

1. Br J Anaesth 2006; 97: 704–9
2. Br J Anaesth 2008; 100: 104–8
3. Br J Anaesth 1988; 61: 385–9