

Dilatoivaa kardiomyopatiaa sairastavan potilaan sektion menestyksenkäs hoito levosimendaanin avulla

Teijo Saari, Tuija Heikkinen ja Mika Valtonen

Turun yliopistollinen keskussairaala, Anestesiologian, tehohoidon, ensihoidon ja kivunhoidon klinikka ja Naistenklinikka, Turku

Tutkimuksen tarkoitus

Antrasykliineihin kuuluvat solunsalpaajat ovat tehokkaita monien kasvainten hoidossa. Hoidon tärkein pitkäaikainen haitta on annoksesta riippuva sydäntoksisuus, tavallisimmin sydämen vajaatoiminta¹. Levosimendaani on inodilaattori, joka parantaa pumppausvoimaa lisäämättä sydänlihassolun hapenkulutusta². Kuvaamme tapauksen, jossa dilatoivaa kardiomyopatiaa sairastava potilas sai sektion aikaiseen sydämen toiminnan romahtamiseen levosimendaania. Havaitimme myös levosimendaanin aktiivisten metaboliittien kulkeutuvan äidinmaitoon, mitä ei ole aiemmin raportoitu.

Tapaus

Kyseessä on tapahtumahetkellä 25-vuotias nainen, joka oli nelivuotiaana saanut mm. adriamysiiniä Willmsin tuumorin hoitoon, johtaen dilatoivaan kardiomyopatiaan. Ensimmäiseen synnytyksen aikana, potilaan ollessa 20-vuotias, potilaalle kehittyi akuutti sydämen vajaatoiminta ja keuhkopöhö. Potilaan sydämen ejektiofraktio (EF) jäi 40 %:n tasolle ja vajaatoiminnan hoidoksi aloitettiin ACE-estäjä sekä diureetti. Päivittäinen elämä sujui normaalisti, mutta lasten hankkimista kehoitettiin ankarasti välttämään.

Kuutta vuotta myöhemmin potilas tuli raskaaksi, ja toistuvista keskusteluista huolimatta potilas päätti viedä raskauden loppuun asti. Normaalisti kehittyvä sikiö todettiin ja ACE-estäjä lopetettiin. EF oli tässä vaiheessa 39 %, oikea kammio näytti toimivan normaalisti. Ensimmäinen trimesteri sujui oireitta, mutta keskiraskauden alussa EF lähti laskuun ollen keskiraskauden lopulla 21 %. Mitraaliläpässä todettiin 2/4 asteen vuoto, myös täyttöpaineet alkoivat kohota. Keskiraskauden lopulla potilaalla todettiin raskausdiabetes, johon aloitettiin insuliini. Rv:lla 29 tilanne huononi edelleen, mutta sektiota jouduttiin siirtämään sikiön keuhkotilanteen vuoksi.

Elektiivinen sektio tehtiin rv. 31+1. Yleisanestesia indusoitiin opioidilla ja etomidatilla, mutta tästä huolimatta sydämen tila heikkeni entisestään. EF:ksi mitattiin induktion jälkeen n. 15 %. Hoidoksi aloitettiin levosimendaani-infuusio (aloitus 12 mikrog/kg, jatko 0,1 mikrog/kg/min 24 t ajan), ja hypotensioon noradrenaliini-infuusio. Sydämen tilanne saatiin stabilioitua TEE:llä arvioituna. Sektio sujui normaalisti ja äiti siir-

rettiin teho-osastolle jatkohoitoon. Ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä EF oli 29 %, jolla tasolla se oli myös potilaan kotiutuessa viikkoa myöhemmin.

Levosimendaanin plasma- ja maitopitoisuudet

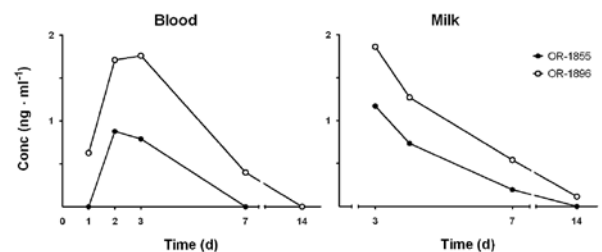
Potilaan suostumuksella keräsimme veri- ja maitonäytteitä viikon ajan. Ensimmäinen näyte otettiin 24 t levosimendaani-infuusion päättyessä. Lääkeainepitoisuudet analysoitiin Orion-Pharma Oyj:ssä. Niiden kinetiikka oli tavanomainen. Levosimendaanin kahden aktiivisen metaboliitin pitoisuus-aika -kuvaajat kuvassa 1. Levosimendaanin aktiiviset metaboliitit näyttivät konsentroituvan maitoon (maito/plasma-suhde 1,54 (OR-1855) ja 1,16 (OR-1896)). Vastasyntyneen vointiin tällä asialla ei havaittu olevan vaikutusta.

Johtopäätökset

Joidenkin tapausselostusten mukaan levosimendaania on käytetty menestyksellä peripartum-kardiomyopatian hoitoon^{3,4}. Tapauksemme perusteella lääkkeestä näyttäisi olevan hyötyä myös muunlaisen etiologian pohjalta syntyvän akuutin sydämen vajaatoiminnan hoidossa tässä tilanteessa. Levosimendaanin aktiiviset metaboliitit näyttäisivät erittyvän maitoon ja konsentroituvan sinne. □

Kirjallisuusviitteet

- Berthiaume JM ja Wallace KB. Cell Biol Toxicol. 23: 15, 2007
- Raja SG ja Benson SR. Ann Thorac Surg 81: 1536, 2006
- Benlolo et al. Anesth. Analg. 98: 822, 2004
- Benzet-Mazuecos J ja de la Hera J. Int J Cardiol 123: 346, 2008



Kuva 1. Levosimendaanin ja metaboliittien pitoisuudet plasmassa ja maidossa jatkuvan infuusion jälkeen.