

AIVOKUOLLEEN ELINLUOVUTTAJAN NESTEHOITO JA MUNUAISSIIRTEEN TOIMINNAN KÄYNNISTYMINEN

Niko Linnell, M Tallgren, M Lempinen, A Schramko

Anestesiologia, Anestesiologian, tehohoidon ja kivunhoidon klinikka, Helsingin yliopisto ja Hyks

Tutkimuksen tarkoitus

Nestehoidolla pyritään turvaamaan aivokuolleen elinluovuttajan homeostaasi ja siirrettävien elinten laatu. Nestehoidossa on käytetty sekä kristalloideja että kolloideja, mutta viimeaikaisten tutkimusten perusteella on kolloidien hyöty kyseenalaistettu. Raportoitujen munuaishaittojen perusteella on suositeltu rajoittamaan HES-liuosten ja gelatiinin käyttö tehohoitopotilailla tutkimukseen (1). Tarkoituksenamme oli retrospektiivisesti selvittää aivokuolleiden elinluovuttajien nestehoitokäytännön yhteyttä munuaissiirteiden toiminnan käynnistymiseen.

Aineisto

Keräsimme tiedot 100 peräkkäisestä monielinluovutuksesta ja kyseisiltä luovuttajilta munuaisen saaneista vastaanottajista ajalta 7/2005-3/2013 Suomessa. Tietojen saatavuuden vuoksi aineistosta suljettiin pois Scandiatransplantin kautta ulkomaille lähetetyt siirteet ja alle 30 kg lapsivastaanottajat. Lopulliseen tutkimusaineistoon tuli 99 monielinluovuttajaa ja 176 munuaissiirteiden vastaanottajaa.

Menetelmät

Elinluovuttajien nestehoitotiedot kerättiin potilas- ja elinluovutusasiakirjoista. Tiedot siirrännäisen käynnistymiseen aiemman tutkimustiedon perusteella vaikuttavista tekijöistä kerättiin potilas- ja elinluovutusasiakirjoista. Varhain käynnistyneitä munuaissiirtoja verrattiin myöhään tai ei lainkaan käynnistyneihin tapauksiin.

Tilastanalyysiin käytettiin X²-testiä, Mann-Whitney U -testiä ja logistista regressioanalyysiä (SPSS 19.0).

Tulokset

Valtaosaa elinluovuttajista oli hoidettu kolloidilla. Pitäytyminen pelkästään kristalloidien käyttöön liittyi munuaissiirteiden myöhäiseen käynnistymiseen (Taulukko 1). Monimuuttuja-analyysissä (logistinen regressiomalli) pitäytyminen kristalloidien käyttöön elinluovuttajan nestehoidossa (OR 2,873 [1,069-8,254] P=0,039), elinluovuttajan korkea ikä (OR 1,045 [1,006-1,086], P=0,015) ja vastaanottajan dialyysitarpeen pitkä kesto (OR 1,399 [1,146-1,707] P=0,000) osoittautuivat myöhäistä siirteiden käynnistymistä itsenäisesti ennustaviksi tekijöiksi.

Johtopäätökset

Elinluovuttajan nestehoidon rajoittuminen pelkkiin kristalloidiliuoksiin oli yhteydessä munuaissiirteiden toiminnan myöhäiseen käynnistymiseen. Tuloksen perusteella kolloidien käytöstä elinluovuttajien hoidossa ei kannattaisi luopua. Tulos antaa aihetta selvittää kysymystä prospektiivisessä tutkimusasetelmassa.

Viitteet

- Intensive Care Med 2012; 38: 368-83.

Taulukko 1. Munuaissiirteiden varhaiseen käynnistymiseen liittyvät tekijät

	Siirrännäinen käynnistynyt varhain (EGF) N=123	Siirrännäinen käynnistynyt myöhään (DGF) N=53	P
Elinluovuttajan ikä (v)	41 [26-48]	47 [39-53]	0,012
Elinluovuttajan sukupuoli: mies	69 %	77 %	0,265
Elinluovuttajaa hoidettu kolloidilla	88 %	70 %	0,007
Kylmäiskemia-aika (h)	20 [18-24]	21 [18-24]	0,669
Saajan ikä (v)	46 [37-55]	52 [39-60]	0,100
Saajan BMI	24 [22-27]	24 [22-29]	0,852
Saajalla diabetes	36 %	25 %	0,135
Dialyysimuoto: HD	58 %	81 %	0,010
Dialyysiaika ennen elinsiirtoa (v)	2 [1-3]	3 [2-5]	0,004
Tiedot on esitetty mediaaneina [kvartiiliväli] tai osuuksina kokonaismäärästä (%).			