



Il fegato del donatore, mantenuto “in salute” grazie all’uso dell’apparecchiatura di perfusione epatica, è stato diviso dai chirurghi dell’ospedale pediatrico Bambino Gesù con la tecnica split liver



Roma,

18 agosto 2020 - Un doppio trapianto

di fegato da un unico donatore straniero. È stato possibile combinando

l’uso di un particolare macchinario, la macchina di perfusione epatica, con una tecnica che permette di dividere un fegato in due parti da trapiantare in pazienti diversi.

Si tratta del primo caso al mondo riportato nella letteratura scientifica in cui questa apparecchiatura è stata utilizzata in combinazione con la tecnica dello split liver.

Il lavoro dei chirurghi del Bambino Gesù è stato pubblicato sulla rivista scientifica *Liver Transplantation*.

La macchina di perfusione

La macchina di perfusione extracorporea per gli organi destinati a trapianto rappresenta una tecnologia emergente degli ultimi anni. Viene frequentemente utilizzata nel trapianto di organi interi (fegato, rene,

polmoni e cuore) in pazienti adulti. Consente di conservare in maniera più efficace gli organi rispetto alla modalità classica precedentemente utilizzata.

Invece

di immergere l'organo nella soluzione di conservazione e ghiaccio, viene collegato alla macchina che fa circolare al suo interno la soluzione di conservazione fredda a cui viene aggiunto l'ossigeno (perfusione ipotermica) oppure sangue ossigenato (perfusione normotermica).

Questa

tecnica consente di prolungare i tempi di ischemia, cioè l'intervallo durante il quale l'organo rimane al di fuori dell'organismo. Permette inoltre di migliorare la conservazione dell'organo riducendo il danno cellulare e di valutarne durante la perfusione la capacità di funzionare una volta trapiantato. In prospettiva, durante la perfusione sarà possibile 'modificare' l'organo, rendendolo ad esempio più compatibile dal punto di vista immunologico.

Più interventi, più sicuri

L'uso di questa metodica ha permesso di aumentare il numero degli interventi perché consente di trapiantare con maggiore sicurezza organi che altrimenti non verrebbero utilizzati: organi prelevati da donatori a cuore non battente, organi da donatori di età avanzata, organi prelevati in sedi molto lontane dal centro trapianti.

Il

Bambino Gesù si è dotato del macchinario dedicato al fegato nell'autunno del 2018. Oltre che per i casi clinici, viene utilizzato per un progetto di ricerca preclinico condotto dall'unità operativa di chirurgia eptaobilio-pancreatica diretta dal prof. Marco

Spada e sostenuto dall'associazione nazionale italiana bambini epatopatici cronici (ANIBEC). Ne esistono versioni per diversi organi. Al Bambino Gesù, oltre a quello per il fegato, ce n'è anche uno per il rene, mentre arriverà a breve quello per la conservazione dei polmoni.

Lo split liver

Nei bambini può essere trapiantato un fegato intero, prelevato da un donatore pediatrico, oppure solo una

porzione del fegato di un donatore adulto in morte cerebrale. In questo caso si parla di ‘tecnica split’. Il fegato viene infatti diviso in due parti, di cui la più piccola viene trapiantata a un bambino e l'altra a un ragazzo o un adulto.

I

chirurghi del Bambino Gesù hanno utilizzato la macchina di perfusione per dividere in Ospedale un fegato prelevato fuori Italia, dove non avrebbero potuto effettuare lo split, e realizzare così due trapianti contemporanei.

Senza l’apporto del macchinario, visti i tempi di ischemia molto lunghi, ci sarebbero stati maggiori rischi di malfunzionamento degli organi trapiantati.

In uno dei due riceventi, il fegato è stato trapiantato dopo 16 ore di conservazione, quando normalmente il tempo massimo è di 8-10 ore.

[Qui la pubblicazione scientifica completa](#)