

J Cardiol, 2002, 39 (2): 85-91.

- [11] Tekten T, Onbasili AO, Ceyhan C, et al. Value of measuring myocardial performance index by tissue Doppler echocardiography in normal and diseased heart [J]. Jpn Heart J, 2003, 44 (3): 403-416.

- [12] 王润兰, 杨晓英, 杨松青. 应用超声心动图 Tei 指数评价晚期肝硬化患者心功能[J]. 吉林大学学报(医学版), 2006, 32 (2): 350-352.

(收稿日期: 2014-11-18)

郝晓晔, 唐纓. 脉冲多普勒 Tei 指数评价原位肝移植术前肝硬化患者心功能的价值[J/CD]. 实用器官移植电子杂志, 2015, 3 (2): 108-111.

· 国外医学之窗 ·

采用体外心肌持续灌注技术修复心脏死亡捐献器官功能对扩大心脏捐献人群的可行性研究

来自美国威斯康星的学者采用体外灌注系统应用于成人心脏死亡器官捐献 (DCD) 的心脏, 观察心脏修复的可能性及其收缩功能。经威斯康星大学伦理委员会批准, 依照器官获取组织 (OPO) DCD 协议, 共有 5 例脑死亡 (BD) 和 5 例 DCD 捐献心脏用于研究。全部 BD 捐献心脏均被拒绝用于临床心脏移植, 原因包括冠状动脉疾病 (3 例)、高龄 (1 例) 和复杂的社会历史 (1 例)。所有心脏均以 UW 液冲洗后进行冷保存, 采用体外灌注系统, 经 2 小时氧合血液再灌注后, 评估左心室收缩末期压力-容积关系 (LV-ESPVR)。全部 5 例 BD 和 4 例 DCD 捐献心脏得到修复。一例 DCD 心脏因热缺血时间 (WIT) 过长 (174 分钟) 而无法修复, 其余 4 例 DCD 的平均 WIT (撤除气管插管至冷 UW 液冲洗的时间间隔) 为 (34 ± 3) 分钟 ($26 \sim 40$ 分钟)。BD 供体平均冷缺血时间为 (211 ± 31) 分钟, 而 DCD 供体为 (177 ± 64) 分钟。BD 心脏再灌注后 1 小时及 2 小时计算 LV-ESPVR 分别为 (6.9 ± 0.7) 、 (5.7 ± 1.0) mmHg/ml ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$)。而 DCD 供体相应 LV-ESPVR 分别为 (5.6 ± 1.5) 、 (3.0 ± 0.7) mmHg/ml, 与同时间点 BD 组相比差异无统计学意义 ($P = 0.45$ 和 $P = 0.07$)。作者采用体外灌注系统成功修复了 DCD 和 BD 捐献心脏并可测出心脏收缩功能, WIT 小于 40 分钟时修复 DCD 心脏具有可行性, DCD 心脏收缩能力倾向低于 BD 组。作者认为上述结果仍需延长再灌注时间以进一步观察。

郑卫萍, 编译自《J Thorac Cardiovasc Surg》, 2014, 148 (3): 1123-1130.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25129607>

原位常温局部灌注在可控性心脏死亡器官捐献中的应用

心脏死亡器官捐献 (DCD) 在冷保存前的热缺血不利于移植物存活, 可导致移植后发生并发症的风险增高。对供体进行一段时间的常温局部灌注 (NRP) 可能会减轻上述不良反应, 从而改善器官功能。来自英国 3 家移植中心的学者对 21 例马氏 III 型 DCD 供体采用了 NRP 技术, 在供者心脏停搏后, 经主动脉和下腔静脉插管, 持续灌注 2 小时, 定期检测血气和生化指标, 监测评估器官功能。总计 63 个器官得到修复, 49 例患者接受了相应器官的移植, 从心脏停搏至 NRP 启动的中位时间为 16 分钟 ($10 \sim 23$ 分钟)。32 例患者接受了肾移植 (4 例接受双肾移植), 中位冷缺血时间为 12 小时 30 分钟 ($5 \text{ 小时 } 25 \text{ 分钟} \sim 18 \text{ 小时 } 22 \text{ 分钟}$), 术后 3 个月及 12 个月患者血肌酐中位值分别为 $107 \mu\text{mol/L}$ ($72 \sim 222 \mu\text{mol/L}$) 和 $121 \mu\text{mol/L}$ ($63 \sim 157 \mu\text{mol/L}$)。13 例 (40%) 受者发生移植肾功能延迟恢复, 4 例发生移植肾功能丧失 (2 例静脉血栓, 1 例血栓性微血管病变, 1 例梗死)。11 例患者接受了肝移植, 术后第一周丙氨酸转氨酶 (ALT) 峰值的中位数为 389 U/L ($58 \sim 3043 \text{ U/L}$), 1 例受者发生移植肝原发性无功能。此外还有 2 例患者接受了胰肾联合移植, 1 例接受胰岛移植, 3 例接受双肺移植, 移植物功能均恢复良好。由此, 作者认为 DCD 捐献器官应用 NRP 有助于器官修复, 可改善移植术后的近期效果。

郑卫萍, 编译自《Am J Transplant》, 2014, 14 (12): 2846-2854.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25283987>