

同供体器官行心、肾、肝移植术病例报告

徐会青^{1,2}, 何 龙², 杨宏伟², 祝 岩³, 王辉山³

1. 锦州医科大学研究生学院 辽宁 锦州 121001; 北部战区总医院

2. 泌尿外科; 3. 心外科 辽宁 沈阳 110016

[关键词] 器官捐献; 肾移植; 临床体会

中图分类号: R657.3

doi: 10.16680/j.1671-3826.2019.01.42

文章编号: 1671-3826(2019)01-0110-01

供者, 男性, 31岁, O型血, 身高180 cm, 体质量99 kg, 因“脑动脉瘤, 蛛网膜下腔出血”就诊北部战区总医院神经外科。2019年1月6日, 在辽宁省红十字会的协助下, 完成人体器官(心、肝、肾)捐献, 捐献者为我院捐献了心脏和双肾。当晚, 我院王辉山带领心外科团队成功实施了1例心脏移植手术, 杨宏伟带领泌尿外科团队行2例肾移植手术, 中国医科大学附属一院完成1例肝移植手术。目前, 实施器官移植的3名受体患者术后恢复顺利, 病情平稳, 状态良好。本文就供肾的获取与修整有些心得体会, 现报道如下。

1 临床资料

肾移植受者1, 男性, 41岁, A型血, 身高166 cm, 体质量65 kg, 尿毒症并血液透析10年。高血压10年, 血压最高达160/100 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 口服拜新同30 mg/d, 血压控制可。无糖尿病、冠心病等疾病史。无肝炎、结核等传染病史。术前血肌酐为1189.62 $\mu\text{mol/L}$ 。肾移植受者2, 男性, 56岁, O型血, 身高176 cm, 体质量72 kg, 尿毒症并血液透析1年。高血压11年, 血压最高达200/120 mmHg, 口服拜新同30 mg/次, 2次/d, 血压控制可。无糖尿病、冠心病史。无肝炎、结核等传染病史。术前血肌酐为1271.69 $\mu\text{mol/L}$ 。

术前供、受者之间人类淋巴细胞抗原配型错配数均为3个, 淋巴细胞毒试验均<10.0%。两肾移植受者常规做术前准备, 巴利昔单抗用于免疫诱导, 按照常规移植步骤将供肾移植于受体的右髂窝, 供肾动脉与供肾静脉分别与受体髂外动脉和髂外静脉做端侧吻合术, 供肾输尿管则与受体膀胱行黏膜下隧道式吻合。术后均给予麦考酚钠肠溶片、甲泼尼龙片和他克莫司免疫治疗。术前采用肾灌注转运箱(LifePort)对供肾进行灌注。

2 讨论

自2015年1月1日国家开始实行公民逝世后器官捐献以来, 我院已经完成了123例器官捐献, 居辽宁省首位。此例心脏移植手术为我院第45例心脏移植, 居全军首位。同种异体肾脏移植术我院已经开展2042例, 1年和5年人/肾存活率分别达到95%和80%以上, 存活时间最长者已达36年, 总例数、技术水平等诸多方面居辽宁省首位。

为了保障供肾移植的有效性和安全性, 在供体肾修整的过程中我们尽量缩短手术时间和冷缺血时间, 并保证血管开放时的肾灌注以提高供肾的质量。供体肾的取、修质量尤为重要, 这对于术后受体肾功能恢复有一定的影响。取肾时间

越长, 会导致肾动脉痉挛或回缩, 导致术中插管灌注不顺利, 且有可能造成多支型肾血管损伤, 不利于预后的恢复; 其次, 在临床中, 供肾修整、保存时为了避免再次热缺血, 冷缺血时间一般不会超过12 h, 因为冷缺血时间长, 会导致供肾急性肾小管坏死, 影响供肾质量^[1]; 此外, 还有文献报道, 肾移植术中血管开放时保证良好的血流肾灌注是提高供肾质量的主要因素^[2], 但如果供肾动脉为多支动脉、术中血管吻合开放时低血压则会导致动脉变异, 灌注不良, 不利于术后肾动脉恢复, 因此, 在供肾修整时应正确处理肾动脉, 并适当提高血管开放时血压, 以保证移植肾获得良好灌注。

LifePort能有效改善离体供肾质量, 降低术后移植肾功能延迟恢复(delayed graft function, DGF)发生率, 促进移植肾功能恢复, 并可在离体肾维护及评估中对术后恢复情况作出预判^[3]。据报道, 供肾采用普通冷保存的DCD肾移植受者其术后DGF的发生率>40%^[4], 其他并发症如感染、血管破裂等也较多^[5]。供肾的低温机械灌注保存我院使用LifePort(上海健耕医药科技有限公司的LKT-400型), 在进行肾动脉常规处理后, 与LifePort灌注入口进行连接。LifePort的参数设定, 参考产品说明书: (1) 储冰盒设定维持温度区间为-5℃~5℃; (2) 灌注压力区间为20~40 mmHg, 常规设置为35 mmHg。通过灌注可以减轻移植肾肾小管的水肿及坏死, 对于肾小管的形态和功能可起到保护的作用, 减少了肾小管坏死的发生率, 此外通过对灌注参数的客观评估, 还能够有效排除高风险器官。

参考文献:

- [1] 叶少军, 仲福顺, 钟自彪, 等. 公民逝世后器官捐献肝肾器官获取与修整术[J]. 武汉大学学报: 医学版, 2016, 37(4): 553-556.
- [2] Chen G, Wang C, Zhao Y, et al. Evaluate quality of kidneys from DCD/ECD donors by parameters of machine perfusion[J]. Nephrology, 2018, 23(2): 103-106.
- [3] 潘晓鸣, 薛武军, 田普训, 等. 应用LifePort器官转运器改善肾移植效果的大宗临床研究(附573例报告)[J]. 器官移植, 2018, 9(6): 430-435.
- [4] Aitken E, Cooper C, Dempster N, et al. Delayed graft function is a syndrome rather than a diagnosis[J]. Exp Clin Transplant, 2015, 13(1): 19-25.
- [5] Pine JK, Goldsmith PJ, Ridgway DM, et al. Comparable outcomes in donation after cardiac death and donation after brainstem death: a matched analysis of renal transplants[J]. Transplant Proc, 2010, 42(10): 3947-3948.

(收稿日期: 2019-01-11)