

[参考文献]

- [1] Kato T, Ruiz R, Thompson JE, et al. Intestinal and multivisceral transplantation [J]. World J Surg. 2002; 26(2): 226-237.
- [2] 夏穗生主编. 临床移植医学 [M]. 杭州: 浙江科技出版社, 1999: 457-479.
- [3] Abu-Elmagd K, Reyes J, Bond G, et al. Clinical intestinal transplantation: a decade of experience at a single center [J]. Ann Surg. 2001; 234(3): 404-416. discussion 416-417.
- [4] Moon JJ, Tzakis AG. Intestinal and multivisceral transplantation [J]. Yonsei Med J. 2004; 45(6): 1101-1106.
- [5] Guaraldi G, Cocchi S, De Ruvo N, et al. Outcome, incidence and timing of infections in small bowel multivisceral transplantation [J]. Transplant Proc. 2004; 36(2): 383-385.
- [6] Tzakis AG, Tryphonopoulos B, Kato T, et al. Intestinal transplantation: advances in immunosuppression and surgical techniques [J]. Transplant Proc. 2003; 35(5): 1925-1926.
- [7] Abu-Elmagd K, Bond G. Gut failure and abdominal visceral transplantation [J]. Proc Nutr Soc. 2003; 62(3): 727-737.
- [8] Abu-Elmagd KM, Zak M, Stamos JM, et al. De novo malignancies after intestinal and multivisceral transplantation [J]. Transplantation. 2004; 77(11): 1719-1725.

原位心脏移植术特殊情况的处理经验

王春生

[关键词] 心脏移植, 原位; 围手术期处理
[中图分类号] R654.2 [文献标识码] A

原位同种异体心脏移植作为终末期心衰最为有效的治疗手段之一, 已在我国逐渐得到推广。常规的手术技术及围术期处理方法已为多数医师所熟悉, 但临床上一些特殊病例或情况若处理不当必

将影响手术效果。作者结合近五年来所施行的 103 例原位心脏移植的手术经验, 探讨临床上可能遇到的特殊情况的处理。

1 供心的获取及修剪

1.1 供心的获取和肺移植共用

脏需分别移植。这种情况在国外较为常见, 作者曾进行过数次类似操作, 均获成功。取器官时, 心脏和肺整块取下、共同保存, 与心肺联合移植的器官获取、保存方法类似。至手术室后再仔细解剖、分离; 在肺动脉分叉处剪断肺动脉, 解剖部分左房组织, 保留左房袖供肺移植之用。最终使心脏与肺脏均可做移植之用。

1.2 供体心脏存在先天畸形

供体中约有 10% 存在卵圆孔未闭的先天畸形, 故在修剪供心时需加以注意, 及时修补。若为大的房间隔缺损, 则先用心包片修补再将心脏移植。作者曾遇到 1 例供心存在大的室间隔缺损情况, 及时发现后以主动脉壁为补片予以修补, 再将心脏移植, 临床疗效良好。故而, 对于供心的检查要仔细。还有一种情况是供心存在冠状动脉畸形, 此时在行主动脉吻合时要仔细操作, 避免冠状动脉扭曲。

2 特殊受体的手术

2.1 受体存在永存左上腔静脉

这种情况需警惕对待。切除病心时要仔细检查、避免误伤。这类受体只能按 Stanford 标准法吻合进行心脏移植, 不可按双腔静脉法吻合。

2.2 再次手术

有部分受体在接受心脏移植手术前曾有冠脉搭桥或瓣膜置换手术史, 对于此类患者手术要有充分准备, 常规先经股静脉、股动脉插管建立体外循环, 再开胸手术为宜。术中要仔细止血, 分离粘连时以使用电刀为好, 最好使用氩气刀。曾植入永久起搏器的患者, 在建立体外循环后可以先拆除永久起搏器。

3 吻合技术

3.1 受体心脏小而供体心脏大的吻合

多见于儿童或低体重的受体。在我国大陆地区, 供体均为成人, 故而对于这类患者在术前要充分制定好计划。若受体体重 > 30 kg 且病因为扩张性心肌病患者, 则其胸腔大小基本可以容纳供心, 但需考虑供 - 受体大血管粗细不均时的吻合技术: 供体血管往往较受体粗, 肺动脉可选择与受体的左右肺动脉的分叉位置吻合; 上、下腔静脉吻合时, 可保留受体部分左心房组织, 此



口的完成需进行成形手术, 若供-受体主动脉口径差距不十分明显, 可通过调整缝合针距来调节, 若差别显著, 则楔形切除部分供体主动脉壁, 再完成吻合。

3.2 受体心脏大而供体心脏小的吻合

多见于体型大的受体, 特别是老年人、高血压病患者。受体主动脉粗大, 而供体多为正常人, 此时可通过调整每针缝合的差距来完成吻合; 如果供-受体主动脉相差明显, 则需要将受体主动脉楔形切除部分后再完成吻合, 这种情况下建立体外循环时主动脉插管的位置应尽可能高, 受体主动脉需保留长一些。对于以右心衰为主的受体, 其上下腔静脉常异常增粗, 此时只要将受体的上、下腔静脉折叠缝合来完成吻合即可。一般情况下, 供-受体选择时体重差别不要 $>20\%$ 。

4 特殊供体、受体的处理

4.1 供体乙型肝炎表面抗原(HBsAg)阳性

在我国有近 10% 的人HBsAg阳性, 即可能有 10% 的供体存在HBsAg阳性。在一些情况下供体器官获取前不知道HBsAg阳性与否, 若术后核查时发现供体HBsAg阳性, 则根据受体乙型肝炎表面抗体(HBsAb)的结果来处理: 若为阳性则无须特殊处理; 若为阴性则术后需应用高效免疫球蛋白, 保持HBsAb滴度达 $>1\ 000\ \text{mIU/mL}$ 维持3

个月。

4.2 受体群体反应性抗体(panel reaction antibody PRA)阳性

部分受体 $\text{PRA}>10\%$, 则要进一步进行淋巴细胞毒性试验, 若为阴性则可以继续完成移植, 否则将面临发生超急性排斥反应的危险。

4.3 供-受体血型不一致

心脏移植一般要求供-受体血型完全相符。但在特殊条件下无供心可用时, 亦可遵循输血的原则, 如: A型供体心脏移植给AB型受体, O型供体心脏移植给A、B或AB型受体。

5 术后出血的预防及处理

心脏移植即为血管吻合的技术, 出血的防治最为重要。防治措施要全面考虑: ①心脏种植前的组织修剪要得当, 保留足够的组织进行吻合操作, 供-受体的吻合口径修剪后应尽量匹配。②在吻合过程中针距要均匀、缝合要可靠, 特别是心脏后部, 吻合完毕后再检查比较困难, 因此要仔细缝合, 争取一次吻合成功。③吻合选用Prolene线连续缝合, 每一针都要拉紧。④术前充分准备好血小板、纤维蛋白原等止血药物。⑤局部可应用纤维蛋白凝胶、止血纱布等。

以上为作者在临床实践中所遇到并解决的特殊情况, 在此提出, 供大家参考借鉴。

· 消息 ·

《中国现代手术学杂志》2005年3~6期重点选题

2005年我刊3~6期重点栏目主题如下:

第3期(6月26日出版) 胃肠道间质瘤的诊断及治疗新概念

第4期(8月26日出版) 内分泌肿瘤的诊断与手术处理

第5期(10月26日出版) 代谢与行为异常手术论证

第6期(12月26日出版) 规范手术与市场准入的探讨

我刊诚征与上述主题内容有关的, 以手术学学术探讨及临床应用为重点的手术学研究、术式介绍、临床论著、综述类文章, 并对符合刊用标准的此类文章予优先发表。具体写作要求详见稿约(每卷第1期刊载), 电子邮件投稿信箱: Joperativesurgery@yahoo.com.cn