

· 手术室护理 ·

全心脏原位移植的手术配合

李 进 石曼丽 鞠秀兰 顾月萍

摘要 总结全心脏原位移植手术的护理配合经验。2005 年 4 月~2006 年 12 月, 我院为 4 例扩张型心肌病终末期患者施行了全心脏原位移植, 由于手术配合人员术前熟悉手术步骤, 术中迅速准确无误为术者提供手术器械及材料, 并主动参与心肌保护, 尽管全心脏原位移植与标准原位移植和双腔静脉原位移植相比难度更大、要求更高、技术更复杂, 但手术经过顺利, 并全部获得成功。

关键词 心脏移植; 手术中护理

中图分类号 R654. 2; R473. 6

Key words heart transplantation; intraoperative care

原位心脏移植有三种方法: 标准原位心脏移植、双腔静脉原位移植和全心脏原位移植。我院在成功实施 3 例标准原位心脏移植和 1 例心肺移植基础上^[1,2], 2005 年 4 月~2006 年 12 月又为 4 例终末期心脏病患者成功实施了全心脏原位移植。现将全心脏移植手术配合体会报告如下。

1 临床资料

本组男性 2 例, 女性 2 例, 年龄 32~57 岁, 体重 65~85 kg, 诊断为终末期扩张型心肌病, 心功能 IV 级。术前胸部 X 线片显示: 全心扩大, 心胸比

例 0.70~0.80。超声心动图: 全心扩大, 左室舒张末期内径 73~98 mm, 左室射血分数 29%~32%, 短轴缩短分数 14%~18%, 主动脉瓣、二尖瓣、三尖瓣均有中或重度返流。右心导管检查: 肺动脉压均在 4.8 kPa 以下。术前经内科 6 个月以上正规治疗无效。供体均为男性脑死亡者, 年龄 23~40 岁, 血型: 3 例供、受体血型相同, 1 例受体为 A 型, 供体为 O 型; 体重: 3 例供、受体相仿, 1 例供、受体 <20%。手术期间主动脉开放后, 移植后的心脏 1 例电击复跳, 3 例自动复跳, 均为窦性心律, 吻合时间分别为 78~104min, 主动脉阻断时间 136~197min, 体外循环时间 202~261min, 吻合口无出血, 术毕均未安置临时起搏器。术后 6 天拔除所有侵入性监测导管, 2 周后从 ICU 迁至普通病房, 术

作者单位: 212002 江苏大学附属人民医院手术室 镇江

李进, 女, 1970 年出生, 大专, 主管护师

对牙龈有机械刺激, 牙石的多孔结构也容易吸附大量的细菌毒素。洁治术是指用洁治器械去除龈上牙石、菌斑和色泽, 并磨光牙面, 以延迟菌斑和牙石再沉积^[1]。

本次调查结果显示, 58.3% 的患者从未洁牙, 超过 2 次洁牙的患者只有 1.9%, 88.3% 的患者不了解洁牙的目的, 仅有 7.9% 的患者认为 3~6 个月洁一次牙较合适, 27.8% 的患者认为洁牙会对牙表面的牙釉质损害, 37.7% 的患者认为洁牙后出现冷热敏感不适不正常; 40.2% 的患者认为洁牙会使牙齿变松变疏。并且, 对于以上可能出现的一些现象, 大部分患者表示不了解。由此可见患者对洁牙认知程度较低, 由于认知程度不够而从未洁过牙, 或者洁牙后可能出现各种现象的担心, 阻碍了牙

引起牙龈炎、牙周炎, 甚至松动脱落。为此, 我们应以各种形式来宣传说明洁治术的目的和必要性。洁治过程中可能出现不适, 如轻微的酸软及少量牙龈出血; 去除牙石、菌斑后, 炎性肿胀的牙龈在术后 1~7 天会自行消肿, 出血停止, 恢复成正常牙龈^[2]; 洁牙后可能出现冷热敏感不适等, 使其对洁治术有一个正确的认识。提高患者对洁牙的认知程度, 使其积极主动的定期洁牙, 做好口腔保健, 预防口腔疾病的发生。

参 考 文 献

- 曹采方. 牙周病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003. 54~169.
- 陈艳卿, 蔡淦英. 洁牙患者的心理分析及护理[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2004, 25(12): 1435.

后恢复顺利。1 例术后 52 天发生急性排异反应, 1 周后急性排异反应得到控制, 均痊愈出院, 术后随访, 心功能均为 I 级, 窦性心律, 经多次超声心动图检查, 1 例三尖瓣有轻度返流, 其余心脏瓣膜关闭无返流, 左室射血分数达 58% ~ 71%, 短轴收缩率 35% ~ 45%, 3 例已恢复工作。

2 手术配合

2.1 术前准备

手术在百级层流净化手术间进行, 术前 1 天及手术当日必须彻底清扫, 严格消毒。护士提前将术中所需各种器械、仪器、抢救药品备好, 包括人造血管、垫片、起搏器及导线、心内除颤仪、冰泥、冰壶等。放置妥当, 并插试电源是否良好, 严格控制人员出入。采心组需另备器械和一次性敷料 1 份, 器械应简便适用, 如阻断钳、电动胸骨锯、吸引器、刀、组织剪、胸腔撑开器、针、线、肝素、心脏保护用物、无菌容器、无菌冰泥、冰块、手提冰箱等。

2.2 术中配合

2.2.1 采心组 良好的供心保护是手术成功的主要因素之一, 而尽量缩短热缺血与冷缺血时间, 是获得高质量供心的关键^[3], 供心停搏后立即将适量冰泥置入心包腔内, 保证冷停搏液灌注通畅, 灌注时压力控制在 120 mmH₂O, 使供心热缺血时间低于 10 min (本组缺血时间 6 ~ 8 min), 冷缺血时间控制在 120 min, 并使供心始终在 0 ~ 4 °C 保存液中, 直至运输修剪, 开放循环。

2.2.2 移植组 洗手护士必须熟悉全心脏移植的过程, 手术中要稳、准、快, 目的在于协助手术者争取手术时间, 缩短冷缺血期。为达到这一目的, 必须充分做好各项器械准备、抢救准备、备好大量的无菌冰泥, 备齐吻合口所需针、线、垫片, 并及时收回, 以免遗留, 在移植过程中主动参与心肌保护。供受体吻合顺序为左肺静脉袖状切口、右肺静脉袖状切口、下腔静脉、上腔静脉、肺动脉和主动脉, 上述六个吻合口均用 4-0 prolene 线。注意保持手术野干净, 及时更换器械和敷料。

2.2.3 巡回组 巡回护士在建立静脉通路后, 协助麻醉医师按无菌技术要求进行各种麻醉和穿刺, 建立各项监测, 同时做好保留导尿, 并观察尿量情况, 在麻醉医生的协助下安置手术体位。由于手术时间较长, 将肢体放置于功能位, 注意衬垫。按需要调控手术间温度, 随时观察各项生命体征的变化, 在医生指导下调整输液、输血及治疗用药, 严格控制剂量, 维持水电解质平衡及容量稳定, 注意维

电击复律, 监督室内人员执行无菌技术操作, 严格控制出入手术间人员, 减少流动, 创造安全、舒适的手术环境。

3 讨论

3.1 全心脏原位移植 有六个吻合口, 供心冷缺血时间长, 心肌保护尤为重要, 供心心肌保护贯穿整个手术过程, 洗手护士必须主动参与心肌保护, 手术室护士应保证术中用冰和心肌保护液的温度和质量。我们在左肺静脉袖状切口吻合完成后, 又经冠状静脉窦插管持续逆行灌注心肌保护液, 同时在我心肌保护液中加入护心通, 这样不仅可以维持细胞内高能磷酸水平, 保护心肌细胞的完整性, 同时又具有抗过氧化酶及改善微循环的作用, 它能及时提供心脏氧和所需要的代谢底物, 又能排除心肌内代谢废物, 具有较好的保护供心效果。本组 4 例由于重视供心保护, 尽管吻合时间达 78 ~ 104 min, 主动脉阻断时间达 136 ~ 197 min, 术后未发生低心排综合征。

3.2 全心脏移植 必须完成 6 处吻合, 吻合左肺静脉袖状切口时, 先从切口的内上方开始, 进针深度及针距均 3 ~ 4 mm 为宜, 缝线松紧适宜, 防止切割, 缝合必须确切可靠, 确保术后不发生吻合口部位出血, 如发现缝合不满意处, 及时追加补缝, 尤其是后壁, 然后依次吻合右肺静脉、下腔静脉、上腔静脉、主动脉及肺动脉, 缝线全部用 4-0 Prolene 线, 血管吻合时均采用外翻缝合法, 消除心房及大血管内出现隆起内翻切缘, 达到完全内膜化, 这样既不阻塞血流, 又不易形成血栓, 符合心血管吻合操作技术原则。

3.3 心脏移植 无论采用何种方式, 术后受体必须接受免疫抑制剂治疗, 造成机体免疫功能下降, 极易发生感染, 这是心脏移植术后早期死亡的重要原因之一。为降低术后发生感染的可能性, 本组采用百级净化手术间, 术前严格消毒, 术中严格无菌操作, 注意保持手术野干净, 及时更换器械和敷料, 严格控制手术间人员, 为确保手术成功奠定了基础。

参 考 文 献

- 1 陈锁成, 刘建, 孙斌, 等. 3 例原位心脏移植的体会[J]. 江苏医药, 2003, 29(3): 182 ~ 183.
- 2 陈锁成, 王康荣, 任正兵, 等. 先天性房间隔缺损伴艾森门格综合征患者行心、肺联合移植一例[J]. 中华器官移植杂志, 2006, 27(9): 563 ~ 564.
- 3 廖崇先, 李增祺, 陈道中, 等. 原位心脏移植 18 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(4): 206.