

• 手术室护理 •

心脏移植术的手术配合

顾超琼 温红 邓福英 阳敏 朱瑞萍 覃素娇 许家丽 林辉

(广西壮族自治区人民医院 手术室, 广西 南宁 530021)

关键词 心脏移植 手术配合

Key words Heart transplantation Operation cooperation

中图分类号: R472.3 文献标识码: B 文章编号: 1002-6975(2010)19-1793-02

心脏移植手术是目前治疗终末期心脏病的最有效方法, 可明显延长患者的生命, 改善患者的生活质量^[1]。熟练的手术配合是移植手术成功的保证, 所以做好术前准备, 熟悉摘取供心和移植的手术步骤, 熟练掌握各种器械及物品的使用方法很重要。我院 2004 年 1 月~2007 年 11 月进行了同种异体原位心脏移植术 4 例, 手术均获成功, 现将手术护理配合总结如下。

1 一般资料

本组 4 例患者均为扩张型心肌病终末期, 心功能Ⅳ级。4 例患者均在体外循环下行同种异体心脏移植术。术中准确无误为术者提供手术器械及材料, 手术过程顺利, 2 例患者康复出院, 1 例患者 15 d 死于心肺衰竭, 1 例患者因难治性右心衰竭于术后 2 d 死亡。

2 手术配合

2.1 术前准备

2.1.1 参加术前培训 手术护士详细了解病情, 根据手术步骤及手术配合的特殊要求进行心脏移植的有关知识培训, 参加术前动物实验配合和术前病例讨论, 术前访视病人, 做好病人的心理护理, 有利于病人术前术中配合和术后恢复。

2.1.2 手术环境准备 手术室感染管理对手术的一次成功、伤口的Ⅰ期愈合、患者的早日康复起着十分重要的作用, 严格的清洁灭菌制度是控制感染的基础^[2], 因此, 术前一天对室内物品进行清洁, 凡手

术用物、器械、仪器、设备等在术前一天移入手术间, 用 500 mg/L 消佳净擦拭仪器、设备表面, 开启层流 24 h, 室温 20~24 ℃, 全麻后调节室温 20 ℃, 开始复温后调节室温 24 ℃, 湿度 40%~60%。

2.1.3 人员安排 护士长合理安排工作能力和责任心较强、精明灵活的护士承担外出取心工作。外出取心手术在特殊环境下进行, 术前一定要对环境进行严格消毒处理, 用消毒剂擦拭一切用物和门窗、地面等。

2.1.4 取供心的配合 (1) 物品准备: 备无菌器械包。无菌器械包内有电动胸骨锯、电池, 普通胸骨劈刀, 骨锤 1 把, 普通胸骨撑开器 1 把, 组织剪刀 2 把, 线剪 1 把, 针持 2 把、直角阻断钳 1 把、血管钳 3 把、心脏镊 2 把, 无损伤血管钳 4 把, 手术衣 4~6 件, 大盆 1 个。其他物品: 丝线 2 板, 肝素 3 支, 50 ml、20 ml 注射器 2 副, 输血器 2 副, 12 号针头 2 只, 碘伏 2 瓶, 起瓶器 1 把、垃圾桶 1 只, 坚固塑料袋 2~4 个, 生理盐水 16 瓶、手套、帽子、口罩若干, 心肌保护用物: 无菌塑料袋 6 只, 无菌容器 2 个, 无菌橡皮筋数根, 大量无菌冰屑及外用冰块, 冷停跳液 1 000 ml, UW 保存液 1 000 ml; (2) 取心术前 30 min 开始准备无菌冰屑, 6 瓶生理盐水倒入大盆, 协助手术者及洗手护士碘伏消毒双手, 戴无菌手套, 穿无菌手术衣, 再戴无菌手套; (3) 取心手术步骤: 暴露手术野, 碘伏消毒, 铺无菌手术巾, 从胸骨正中打开胸腔, 打开心包, 阻断主动脉, 剪断下腔, 快速放空心腔内温血, 同时将 12 号针头接输血器插入主动脉根部, 加压灌注冷停跳液 500 ml (0~4 ℃), 灌注压力 ≥ 80 mmHg^[3], 置冰屑于心包内, 剪断上腔静脉、主动脉、肺动脉, 迅速将供心移至有冰水混合物的大盆中, 继续加压灌注 UW 保存液 1 000 ml, 持续 5~10 min, 然后装入双层灭菌塑料袋中, 塑料袋两层间有冰屑以便低温保存供心, 供心放在内层保养液中, 然后将

基金项目: 广西壮族自治区自然科学基金资助项目(桂科政 0235024-1)

作者简介: 顾超琼(1959—), 女, 广西, 本科在读, 副主任护师, 从事手术室护理及管理工作

通信作者: 林辉

其放入小水桶内,再置入双层冰桶中保存并立即送至手术室。

2.2 手术配合

2.2.1 巡回护士配合 按要求配制术中用药和抢救用品。接到通知后推车接病人入手术室,安置舒适体位,建立静脉通道,及时给予患者心理疏导,缓解紧张情绪。协助麻醉医师进行麻醉和各种穿刺,建立各项监测,留置尿管监测尿量,放置肛温和鼻咽温探头并妥当固定。患者取仰卧位,背部用软枕垫高 15° ,使胸骨向前突出,便于手术暴露。巡回护士根据手术进展及时供应台上所需物品,调节室温在 $22\sim 24^{\circ}\text{C}$,体外循环常温期调节变温毯在 38°C ,以免低温引起室颤、心律不齐、酸中毒等不良反应^[4]。术中按时推注抗生素,严格无菌操作,控制室内参观人员,防止感染。密切观察心电图、中心静脉压、平均动脉压、血氧饱和度、血压、体温、尿量等的变化,及时记录。开放主动脉时有可能出现室颤、循环不稳定等意外,做好应急准备。转流前中后抽取血标本进行生化血气分析,调节酸碱平衡和血液稀释度,补充电解质,维护机体内环境稳定,及时回输机器余血,提高血浆胶体渗透压,促进心脏功能恢复。随时检查各输注管是否通畅,确保用药安全有效。

2.2.2 器械护士配合 按常规与巡回护士清点器械及敷料,胸骨正中劈开进胸后,常规建立体外循环,备一大盆生理盐水冰泥,以能浸没供心为宜。确认供心可用后,切除病心,将修剪好的供心用冰纱垫双手托送到台上,吻合时术者再作精细的修剪,然后移供心于心包腔内按正常位置摆好,置冰泥于心包腔内,先用 0/4 Prolene 线依次吻合供受体左心房、房间隔、右心房。再用 0/4 Prolene 线完成供心与受者的主动脉吻合,在吻合过程中定时向供心表面置冰泥,然后开放循环,除颤复跳后再用 0/5 Prolene 线吻合供受体的肺动脉。检查各吻合口无漏血后中和肝素止血,房室各置 2 根起搏导线,彻底止血后分别于心包腔深部及胸骨后各置一根引流管,清点物品无误后关胸。器械护士要充分备好各类器械、缝线、体外循环管道、止血用品、大量无菌冰泥。熟练掌握手术步骤,提前备好手术器械及缝线,确保传递准确无误,目的在于争取手术时间,缩短移植心脏缺血时间。对术中所用缝针要及时收回,以免遗漏,注意保持手术野干净,敷料浸湿及时更换。

3 体会

3.1 心脏移植手术是医学领域中一项高新技术,是一项系统工程,手术复杂,需要各部门默契配合,才

能保证手术顺利完成。术前做好手术护士的培训工作,学习心脏移植相关知识,参加动物实验手术配合及术前病例讨论,熟悉手术方案及配合步骤,掌握手术中特殊器械的使用,熟悉术中用药的药理性能、使用方法及其配制,以便术中积极主动配合。在进行术前病例讨论时作好仔细分工,熟悉分工的相应内容。

3.2 为更好地配合手术,确保手术成功,选派身体素质好,责任心强,反应敏捷的主管护师参加,配备器械护士 2 名,巡回护士 2 名,术前参加病例讨论,熟悉手术方法、手术步骤及解剖位置,了解术者的习惯。

3.3 供心心肌保护的好坏直接影响心脏移植术的效果。取心包的器械一定要齐全,器械保证能够使用,准备的心脏保存液要足量,注意心肌保存液的有效期。器械护士将修剪后的供心放入冰盐水盆中,液面需浸没供心,以降低其代谢能量及耗氧量,供心吻合时,要经常检查,随时向供心表面添加盐水冰泥。

3.4 感染是心脏移植术后早期最常见的并发症之一^[5],是主要的致死原因。由于接受器官移植患者术后需用大量的免疫抑制剂,最容易发生感染,故参加手术人员要自觉执行各项无菌技术操作,并严格控制出入手术间的人数。手术中严格执行无菌操作,督促手术人员共同遵守,避免通过空气、手术器械、手术人员的手增加患者感染的可能^[6]。

3.5 手术护理记录已经成为重要的原始资料,具有法律效力,因此,完整的护理记录单既可反映病情变化和治疗情况,又为术后可能发生医疗纠纷提供举证直接证据。

参 考 文 献

- [1] Cancen . C, Chanda J. Hearn transplantation [J]. Ann Thorac Surg ,2001,72:658-660.
- [2] 诸莉敏. 心脏移植术 15 例的手术室护理质量控制[J]. 现代中西医结合杂志,2008,17(8):1247-1248.
- [3] 杨万玲,董桂福,韦红梅. 心脏移植的手术配合[J]. 安徽医学,2006,7(1):78-79.
- [4] 龙村,刘晋萍,刘正义,等. 体外循环学[M]. 北京:人民军医出版社,2004:27-36.
- [5] 张向华,廖崇先,陈翔,等. 同种原位心脏移植 1 例[J]. 中华外科杂志,2002,40(6):426.
- [6] 赵林. 人体植入物感染的手术室原因分析与对策[J]. 护士进修杂志,2006,21(3):218-220.

(收稿日期:2010-05-20)