

· 论 著 ·

# 同种异体原位心脏移植术的护理配合

曹新平(南通大学附属医院 江苏 南通 226001)

**摘 要** 目的:研究同种异体原位心脏移植术的护理配合方法。方法:配合完成心脏移植术 5 例。结果:5 例心脏移植手术均成活,最多生存时间 3 年 9 个月,手术成功率 100%。结论:要确保心脏移植手术的成功,除了常规方法外,充分的术前准备,密切的术中配合是移植手术成功的重要环节。

**关键词** 心脏原位移植;术中护理

**The cooperation of orthotopic heart transplantation.** Cao Xinping(Affiliated hospital of Nantong Medical College Nantong Jiangsu 226001, China)

**Abstract** Objective: To introduce the cooperative nursing approach in orthotopic heart transplantation. Methods: Cooperatively performing 5 cases of cardiac transplantation. Results: 5 cases all survived with the maximum surviving time of 3 years and 9 months. The success rate of the operation was 100%. Conclusion: In addition to the routine methods, full pre-surgery preparation and in traoperative careful cooperation are essential in ensuring successful cardiac transplantation.

**Key words** orthotopic heart transplantation; intraoperative nursing

中图分类号: R473 5 文献标识码: B 文章编号: 1006—7256(2005)04—0289—02

心脏移植是治疗各种终末期心脏病最有效的治疗手段, 2000 年 11 月~2004 年 11 月, 我院共开展同种异体原位心脏移植 5 例, 手术均获成功。现将护理体会报告如下。

## 临床资料

本组男 4 例, 女 1 例, 16~45 岁, 平均 32 岁。术前诊断为扩张性心肌病 4 例, 有严重心律失常、重度心衰。另 1 例为先天性心脏病, 房间隔缺损, 室间隔缺损, 三尖瓣闭锁, 7 年前因重度肺动脉高压, 仅行肺动脉环缩术, 术后一度病情缓解, 术前半年反复发作气急、晕厥, 心律严重失常, 心功能 IV 级。术前常规进行实验室检查, 内分泌检查, 相关的细菌学、病毒学检查以及各种物理辅助检查, 测定肺血管阻力, 有 1 例为 9 单位, 其余 3 例 4~6 2 单位, 左心室射血分数平均  $0.30 \pm 0.08$ 。本组受术术前均行积极的内科治疗, 心功能或恶性心律失常未见明显好转, 且病情反复, 呈进行性加重。供体均为男性, 脑死亡者, 21~32 岁, 无心血管病史。供受体之间 ABO 血型一致, 淋巴细胞毒抗体试验(PRA)阳性率小于 10%, 供受体体重差小于 20%。

## 2 护理配合

### 2.1 术前准备

2.1.1 手术物品和器材准备 摘取供体心脏的准备, 除普通器械外, 须准备主动脉阻断钳 1 把, 深部血管钳和深部剪刀各 2 把, 无损伤镊 2 把, 胸骨锯、应急灯、手电筒(最好备远程高强度探照灯)、碘伏、器官袋、加压袋、肝素 2 支、停搏液 2000ml、UW 液 1000ml、保温箱 2 只, 冰块、无菌冰水和冰屑放于保温箱内。受体心脏移植术除备体外循环手术器械外, 还需备乳突撑开器 1 把, 18cm、21cm 精细持针钳各 2 把, 20cm 无创拨线镊 2 把, 20cm 无创组织钳 2 把, 精细剪刀 2 把, 大、小侧壁钳各 1 把, 各种缝线包括普理线、无损伤涤纶线、换瓣线、起搏导线, 毛毡片, 胸骨锯, 除颤器, 停搏液, 冰

左心吸引管, 股动脉插管一套, 左右冠状动脉灌注管等。

2.1.2 手术房间的准备 手术室除用循环风消毒器定时消毒外, 术前 1d 彻底搞好房间卫生, 用过氧乙酸熏蒸消毒, 移去与移植手术无关的一切用品, 将手术所需器械及监测仪器、高频电刀、特殊药品、用品等备于手术间内, 并检查其功能及运转是否正常。

2.1.3 患者准备 心脏移植是高风险手术, 患者往往极度紧张, 甚至产生恐惧感, 护士要做好心理护理, 使其消除不安情绪, 处于接受麻醉和手术的最佳状态<sup>[1]</sup>。

2.2 取心手术的配合 供体宣布脑死亡后, 移至手术室, 胸部垫高 10cm 左右, 等术者锯开胸骨, 剪开心包显露心脏时, 倒入冰屑保护心脏, 并递湿纱布将心托起, 以便分离, 同时准备好肝素(3mg/kg)注入上腔静脉, 游离上腔静脉, 使之有足够的长度, 切断结扎。分离主动脉和肺动脉间隔, 钳夹下腔静脉, 让心脏空跳数次后, 近无名动脉处阻断升主动脉, 灌注 4℃冷停搏液 500ml。协助剪断下腔静脉、主动脉、肺动脉、上腔静脉, 完整取出心脏置于 4℃冰盐水袋内, 检查心脏无异常可移植后, 钳夹升主动脉, 切端灌注 4℃UW 1000ml, 随后在 4℃UW 液内保存, 用 3 层无菌塑料袋包裹, 各自结扎置于无菌不锈钢罐内, 再置于 4℃保温箱内迅速送至医院手术室。取心过程要求迅速, 护士提早做好一切准备, 灌注液预先排气, 并严格注意无菌操作, 胸骨锯最好准备 2 套, 确保万无一失。

2.3 巡回护士配合 受体入手术室后, 巡回护士首先认真核对, 迅速建立两条以上外周静脉通道, 留置导尿, 清点器械。安置患者手术体位, 术中巡回护士与器械护士密切配合, 备好 4℃生理盐水, 无菌冰泥、冷停搏液, 冰和温的林格氏液, 肝素和鱼精蛋白等。插管前按 3mg/kg 体重量给患者肝素化, 拔除腔静脉管后根据肝素用量的 1.5 倍静脉给鱼精蛋白, 使肝素中和, 使患者血液凝固性恢复正常。

脏进手术室前,铺好无菌台,大盆内倒入冷生理盐水 8000ml,冰林格氏液 500ml,以备修心。术中遵医嘱,及时使用抗排斥药甲基强的松龙及血小板、纤维蛋白原等。复温时提供温生理盐水,关冷空调提高室温。按手术进展情况及时连接除颤仪随时准备除颤,备好起搏导线,连接起搏器。术中密切注意台上情况,及时供应所需物品,并作好记录。胸部引流管连接水封瓶,清点物品关胸,将患者安全送至 ICU 病房。

2.4 洗手护士配合 洗手护士配合体外循环的建立。体外循环正常运行后联系供心是否适用。如肯定适用,阻断主动脉、上下腔静脉,分别用尖刀切下心脏,并备好大小适合的棉垫,铺上冰屑,折叠好备用,与巡回护士配合备好修心用的物品,当供心到达手术室,即置于修剪供心的大盆中,与术者密切配合,修剪完毕用冰屑棉垫包好供心,按正常心脏位置放入受体心包腔,洗手护士递给术者双头针、不带垫片的 0/3 普理灵线连续分别缝合左右心房(标准法),如双腔法心脏移植则用 0/3 普理灵线连续缝合左心房,吻合过程中安放左房减压管,插入后及时交巡回护士接上冷林格氏液持续冲洗左房,用 0/5 普理灵线连续吻合上下腔静脉,主动脉用双头针带垫片的 0/4 普理灵线连续缝合,吻合过程中及时将左心冲洗改为左心吸引。吻合完毕,配合术者主动脉根部排气,开放升主动脉,心脏复跳后用 0/4 普理灵线同法吻合肺动脉,观察移植心脏的搏动及恢复情况。心移植过程中,洗手护士要不断用冷盐水淋湿心脏表面,以保持心脏湿润和低温、对于不同的吻合部位备好相应的吻合线,切忌缠绕、打结,用过的缝合针应列入清点内容。术者吻合时,洗手护士要不断用水湿润术者手指,以利打结。夹持普理灵线的钳子必须有保护套。吻合结束前须备好止血用带毛毡片的涤纶编织线。心开放前准备除颤器,开放后用温盐水冲湿心表面,同时取出包心用的盐水垫。心脏复跳、心监指征正常后拨除主动脉管,清点所有的器械物品,准备关胸。

### 3 结果

5 例全部成活。患者于术后第 3~5d(平均 3.7d)下床活动,术后监护 7~12d(平均 10.3d),住院 28~35d(平均 32.6d),术后无 1 例感染。临床心电图、心脏彩色多普勒检查均无排斥迹象。术后第 7d 测 FS 为 35.8~40%(平均 37.6%),EF 为 65~75%(平均 69.8%),比术前提高了一倍多,出院时心功能 4 例已达到 I~II 级,1 例 II~III 级,随访

3 年多,1 例已成活 3 年 6 个月,从事经商活动,2 例存活 1 年 4 个月,正常生活,参加轻体力劳动,另 1 例存活 35d,正常活动,生存质量均良好。

### 4 讨论

心脏移植是现代医学的高科技工程,我院 5 例心脏移植过程中,未发生任何失误,手术室护理起了重要作用。

4.1 业务知识技能的培训 心脏移植手术要求手术室护士应掌握有关的基本理论及基本技能,参加业务知识讲座及术前讨论,制定出心脏移植的手术配合护理常规、手术要点及注意事项。理论联系实际,加强模拟练兵,提高操作技能,熟悉心移植的全过程,在复杂的情况下,提高应变能力及业务能力,协助医师顺利完成供心摘取和心脏移植手术。

4.2 术前各类物品准备完善 做好术前手术室的配合工作,术前备齐手术所需要的特殊器械、用品、仪器、各种敷料、药品、液体等,严格执行无菌技术操作及消毒隔离制度,保证手术的开展。

4.3 熟悉手术的中心环节,保护好供心 由于供心神经的丧失,心肌功能的调节主要靠体液调节,因此供心的心肌保护极为重要。目前仍然依靠低温保护液来最大限度地减少再灌注损伤,因此,尽量减少供心的热缺血和冷缺血时间,是手术的中心环节。术前护士要熟悉这个中心环节,术中做到分秒必争,配合默契,手术期间密切注意手术过程,提前做好下一步的准备工作,以缩短缺血时间,减少不必要的延误。供心吻合前置于冰水中,吻合时及时补充冰屑或用冰盐水淋湿供心表面,以保证低温;血管开放后用温盐水纱布覆盖供心表面,以促进供心心肌血供的恢复。同时供心在切取、传递时应轻拿轻放,避免牵拉、揉捏供心,造成损伤。

4.4 严密预防和控制感染 感染是造成心脏移植患者术后死亡的第一位原因,也是应用免疫抑制剂最常见并发症。所以,要求参加手术的人员都要有严格的无菌概念,手术室的空气、各种物品、器械、敷料等都应严格消毒和灭菌,尽量控制手术室内的人员流动,以避免术后感染的发生。

### 参考文献:

[1] 刘桂芝,刘美玲.先天性心脏病介入治疗和护理[J].

齐鲁护理杂志,2004,10(11):852

收稿日期:2005-01-12

## 异基因造血干细胞移植患者的出院指导

龙凤雷 周利 李俊英 管伟 穆茜 许莹(中国医学科学院血液病医院 天津 300020)

**摘要** 目的:探讨异基因造血干细胞移植后正确的出院指导。方法:心理指导:帮助他们重建生活信念,恢复家庭关系;帮助患者了解药物副作用和逐渐减量方法;自身护理的指导:HSCT 破坏了人体免疫机制,需要特别注意个人卫生;饮食指导:饮食应给予易消化、营养丰富的清淡的、新鲜食物;活动的指导:活动量的大小要依据血象恢复情况和个人身体状况而定。结果:经有效的出院指导,患者及家属都基本掌握了相关知识。结论:出院指导是促进患者康复,提高患者生活质量的有效方法。

**关键词** 异基因;造血干细胞移植;出院指导

**Instruction on discharge for allogeneic hemopoietic stem cell transplant patients.** Long Fenglei, Zhou Li, Li Junying et al. (Hemopathy hospital of Chinese Academy of Medical Sciences Tianjin 300020, China)

**Abstract** Objective: To explore proper instruction on discharge after allogeneic hemopoietic stem cell transplant