

## · 专科研究 ·

## 11 例心脏移植患者的术后监护

杨秀玲 王晓武 郑霄 张赤铭 贾宏 于志纯 藏妍

**摘要** 探讨同种原位心脏移植患者的监测护理措施, 提高心脏移植早期存活率。对 11 例同种原位心脏移植术后患者进行监测护理, 主要包括: 维持循环稳定; 加强呼吸功能护理; 新三联免疫抑制剂的应用及排斥反应的观察; 各种感染的预防与处理以及患者的整体护理等。11 例心脏移植患者 8 例存活至今, 生活质量良好, 3 例因肝功能衰竭、反应性精神病及感染死亡。同种原位心脏移植是治疗终末期心脏病最有效的治疗手段, 而术后监护是其早期成功的关键。

**关键词** 心脏移植; 手术后监护

**Key words** Heart transplantation; Postoperative care

心脏移植是现代医学治疗终末期心脏病最有效的方法,<sup>[1]</sup> 已成为终末期心脏病的常规治疗手段, 其 5 年存活率已达 65%, 10 年存活率已超过 50%, 2000 年元月至 2002 年 4 月, 我科连续对 11 例终末期心脏病病人实施了原位心脏移植术, 3 例死亡, 8 例存活, 收到了较好的效果。

## 1 临床资料

本组 11 例, 男性 10 例, 女性 1 例, 年龄 12~53 岁, 克山性心肌病并发顽固性恶性室性心律失常 1 例, 冠状动脉架桥术后缺血性心肌病 1 例, 扩张性心肌病 9 例(其中 1 例并发恶性心律失常), 心功能均为 IV 级, 11 例患者均在积极准备后行同种原位心脏移植术。术后住 ICU 行严密监护隔离 1 个月。

8 例存活, 恢复正常生活; 3 例死亡。死亡原因为: 1 例因术后肝功能衰竭, 继发全身多脏器衰竭及曲霉菌感染于术后 18d 死亡; 1 例术后出现反应性精神病、抑郁、木僵, 拒绝进食, 于术后 3 个月因全身衰竭死亡; 1 例术前全身状态极差, 术后呛咳反射差, 不能自己排痰, 饮食呛咳, 并发肺不张行气管切开后因曲霉菌感染死于术后 38d。

## 2 护理措施

心脏移植是治疗终末期心脏病最有效的方法, 为了使病人术后有良好的生活质量和较长的生存时期, 加强右心功能及肺功能支持、合理免疫抑制剂治疗、预防排斥反应及感染, 是其重要环节。

### 2.1 心、肺功能监护

#### 2.1.1 严密观察生命体征变化: 每小时准确记录呼

吸、血压、心率(律)、肺动脉压、心排出量、体温、尿量、引流液等情况, 维持心率在 90~110 次/min, 血压在 90/60~120/80 mmHg, HCT 在 30%~35%, 在维持血压平稳的情况下 CVP 保持在 10 mmHg 以下, 术后早期因体内水分较多应加强利尿, 保证正常的心输出量。压力传感器固定好位置, 调好零点。标记好心电图各导联的位置, 术后一周内每日定时定位做 12 导联心电图 2 次。

**2.1.2 支持心功能:** 移植后供心由于缺血和再灌注损伤, 心功能受到不同程度的损伤, 受体较高的肺血管阻力会使供心后负荷加重。因此术后常规应用正性肌力药物和扩血管药物支持心功能, 护理上必须将各种药物计算精确, 用微泵控制输液速度, 严密观察用药效果, 且药物标签醒目, 每班检查 3~4 次, 保证药物准确、可靠输入; 更换特殊药物管道时, 应先用备用微泵将新配药物泵匀至液路接头, 再行更换, 确保药物不间断准确输入, 避免循环波动。

**2.1.3 呼吸系统护理:** 应用和脱离呼吸机的标准基本与普通心脏手术相同, 护理上须注意以下特点: 根据麻醉苏醒程度及肌力状况, 调节机械通气时间, 密切观察 SaO<sub>2</sub> 变化; 气管内吸痰要轻柔, 避免鼻腔、气管内损伤, 引起出血及感染; 吸痰管 1 次性应用, 避免长时间气管内吸痰引起支气管痉挛, 导致肺血管阻力上升, 影响右心功能及呼吸机的撤离; 注意液体平衡, 准确记录出入量, 在医生指导下及时利尿, 保持肺部较少分泌物; 每日拍胸片了解肺部情况, 有无气胸、肺不张存在及心影变化, 如存在肺不张, 除进行肺部体疗外, 必要时行支气管镜检查及抽吸。

采用“新三联”(FK506、骁悉和甲基强的松龙或强的松)免疫抑制剂预防和治疗排斥反应。11 例患者早期无 1 例发生急性排斥反应,无 1 例因排斥反应或药物副作用而引起死亡。FK506 是一种大环内酯类药物,<sup>[2]</sup>属脂溶性药物,它可有效预防急性排斥反应发生,作用比环孢素 A(CsA)强 10~100 倍,副作用主要是肾毒性和引起糖尿病,口服给药易受饮食的影响。一般情况下饭前或饭后 2h 给药,进食前抽血,采集血量要准确无误,以免影响监测的效果;服药期间应严密监测 FK506 血药浓度谷值,术后 1 月内理想的谷值水平为 18~22 $\mu$ g/L。骁悉、甲基强的松龙(强的松)应用时应严格做到查对剂量,时间和用法,口服及鼻饲给药应确保药物全部进入体内。11 例患者中 3 例术后早期出现高血糖,给予胰岛素或口服降糖药后均能较好控制,但应定期监测血糖。

**2.2.2 排斥反应的监测:**心脏移植后排异反应一般有超急排、急排和慢性排异 3 种类型。超急排异多在术中即刻发生,后果严重。急性排异反应多发生在术后 2~20W 内,其临床主要表现为体温上升,血压下降,患者精神变化无常,饮食不佳,恶心,呕吐,关节酸痛,全身乏力,胸腔积液,心输出量下降,早搏出现等,内膜心肌活检可以确诊。护士在临床上与患者接触最多,观察中必须熟悉排异反应的特点,将病人的情况及时汇报给医生,为早期处理提供治疗的依据。本组 11 例患者术后 1 月均行内膜心肌活检未发现急性排斥反应发生,仅 1 例术后半年出现精神萎靡倦怠,心律失常,急行心肌活检确诊为 III 级急性排斥反应,在给予甲基强的松龙 1000mg/d,连续 3d 冲击治疗后转为 I 级排斥反应。

## 2.3 感染的预防和处理

心脏移植术后,由于应用大量免疫抑制剂,免疫功能严重受损,容易发生各种感染,是引起移植早期死亡的主要并发症之一。早期感染以细菌、真菌感染为主,多见于肺部感染和泌尿系感染。本组 3 例死亡患者中有 2 例因肺部曲霉菌感染导致败血症而死亡,感染应以预防为主,大剂量、强效抗生素应用易导致菌群失调,并发真菌感染。因此,心脏移植术后护理工作的重点之一是预防感染。

**2.3.1 环境处理:**术后 1 个月内实行严密隔离,住单间隔离室,隔离室内必须严格区分清洁区和无菌区。室内空气先经福尔马林+高锰酸钾密封消毒,培养结果达到标准后患者才能入内,入室后持续定

培养 2 次。保持室内温度在 22~24℃,相对湿度在 50%~60%,彻底消除悬浮的微粒,避免霉菌孢子的生长和种植,曲霉菌感染重在预防,一旦发生曲霉菌感染要及时应用两性霉素 B 治疗。

**2.3.2 工作人员管理:**除治疗组的医生、护士外其余人员不允许入室,治疗成员入室前必须穿隔离衣,带好帽子、口罩、换拖鞋,入室后洗手并浸泡消毒 1min 方可接触患者,有创治疗必须带无菌手套。洗手液、拖鞋每日消毒 2 次。一切管道应用不超过 24h,各种引流管的接头部位必须用无菌纱布包好,各种静注用药前护士必须用酒精纱布擦手。

**2.3.3 仪器、治疗台等处理:**仪器、治疗台、墙壁等每日用消毒水彻底擦洗 4 次,每日拖地 4 次,洗必泰醇喷洒,每日 3 次。

## 2.4 患者的整体护理

**2.4.1 心理护理:**患者情绪稳定是心脏移植术后恢复达到最佳状态的重要因素之一,在术后隔离期内,单一的生存环境、单调的生活节奏,各种药物引起的反应等使患者感到孤独,严重者影响到治疗与康复。护士应根据患者的年龄、文化背景等选择不同的方式进行护理,如观看电视节目、小品、音乐,陪患者散步、聊天、做游戏等,解除患者的忧虑,分散其不良反应,使其积极配合,早日康复。本组有 1 例患者术后隔离期间刚好过 45 岁生日,护理组为他订了生日蛋糕,并点燃蜡烛,在生日歌中庆祝他这一特殊的“生日”,使患者非常感动,治疗、护理更加配合。

**2.4.2 体位:**手术结束取仰卧位,床头抬高 15~30°,患者清醒拔除气管插管后取半坐卧位,待病情平稳血流动力学稳定,应鼓励患者早日下床活动,有助于呼吸功能锻炼、胃肠功能蠕动、增强抵抗力及避免下肢静脉血栓形成等。

**2.4.3 饮食:**根据患者的饮食习惯、能量消耗、每日所需热卡等制定特食,补足热卡、蛋白及微量元素,食物须经过微波消毒 3~5min 后,患者才可食用。

**2.4.4 衣物等处理:**每日更换衣服、床单、被套、消毒毛巾等,每日消毒水擦浴 2 次,特别注意皮肤皱褶处、会阴部、腋窝等处清洗,尤其是女性患者。

## 参 考 文 献

- 1 景华. 实用外科重症监护与治疗学. 上海: 第二军医大学出版社, 1998. 495-496.
- 2 叶桂荣, 李亚洁, 王秀兰. 肝移植的现状与护理. 国外医学护理分