

心脏移植术后呼吸道感染预防控制的护理[△]

盘瑞兰, 王晓秋, 辛 军, 尹彩红 (广东省东莞市人民医院心胸外科, 广东东莞 523018)

摘要: 目的 探讨心脏移植手术后患者早期肺部感染发生的相关因素及其防治措施。方法 回顾性分析 4 例接受心脏移植术的扩张型心肌病 (终末期) 患者的临床资料, 着重分析预防感染的术前监护室准备、术后呼吸道管理、对感染进行动态监测、术后监护室准备环境管理及术后细菌监测方法。结果 4 例患者无发生呼吸道感染, 术后 5 年均存活。结论 做好早期呼吸道感染预防控制护理工作, 有助于增强心脏移植术后患者的预后。

关键词: 心脏移植; 扩张型心肌病; 呼吸道感染; 护理

中图分类号: R542.2 文献标识码: A 文章编号: 1007-9688 (2009) 02-0144-02

心脏移植手术是治疗终末心脏病的首选方法^[1]。免疫抑制剂对自身免疫能力的抑制使感染成为心脏移植术后早期最常见的并发症之一, 心脏移植最常感染的部位是肺, 感染是术后 6 个月内患者死亡的最主要原因之一^[2]。本文对 4 例行同种异体原位心脏移植术的原发性扩张型心肌病患者的护理资料进行回顾性分析, 探讨心脏移植手术后患者早期肺部感染发生的相关因素及其防治措施, 总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2003 年 6 月~2006 年 12 月在广东省东莞市人民医院住院, 诊断为扩张型心肌病 (终末期), 接受心脏移植术的 4 例患者为研究对象, 均为男性, 年龄分别为 24 岁、29 岁、44 岁和 40 岁, 体质量分别 52.5 kg、66 kg、60.5 kg、52.5 kg。

入选标准: ①经心电图、胸部 X 线、超声心动图检查诊断扩张型心肌病 (终末期), 纽约心脏协会 (NYHA) 心功能 Ⅲ级; ②经内科保守治疗效果差, 有心脏移植手术适应证, 且同意接受心脏移植手术。

1.2 方 法

回顾性分析 4 例接受心脏移植术的扩张型心肌病 (终末期) 患者的临床资料, 着重分析预防感染的术前监护室准备、术后呼吸道管理、对感染进行动态监测、术后监护室准备环境管理及术后细菌监测方法

2 结 果

2.1 辅助检查结果

4 例患者术前超声心动图检查左心室射血分数分别

为 19%、19.4%、30% 及 28%, 右心导管检查肺动脉收缩压 (47 ± 13) mmHg (1 mmHg=0.133 kpa), 其中 3 例为轻度肺动脉高压, 1 例为中度肺动脉高压。实验室检查 3 例群体反应性抗体 (PRA) 阴性, 1 例阳性。

2.2 手术方法

2 例采用标准原位心脏移植术式, 按左心房、部分右心房、部分肺动脉和升主动脉顺序进行供受体心脏吻合后, 开放升主动脉阻断。另外 2 例采用双腔法移植术式, 按左心房、右心房下腔部、部分肺动脉和升主动脉顺序进行吻合后, 开放升主动脉阻断。

2.3 护理方法

2.3.1 术前监护室准备 监护室术前 1 d 用空气净化, 要求持续每小时更换室内容积的 35%~40% 无菌空气, 紫外线灯每天 2 次空气消毒, 并用浸泡过酒精的苍术熏蒸。消毒前后监护室空气培养菌落数见表 1。监护室的各种物品表面用 500 mg/L 含氯消毒剂擦洗, 包括墙壁、地面、病床、治疗台、办公桌、椅子、门窗、各种治疗护理用物、器械, 尽量于术前准备充分, 并消毒或灭菌。

表 1 消毒前后监护室空气菌落记数 [cfu/m³]

术后时间 (d)	消毒前	消毒后
1	13	5
2	40	0
3	60	2
4	80	0
5	65	0
6	72	3
7	60	6

2.3.2 术后呼吸道管理 术后吸痰要严格执行无菌操作, 吸痰动作轻柔, 带手套, 尽量避免损伤气道, 吸痰管、呼吸机管道都只用一次性的消耗品, 定期叩背助排痰, 抗真菌药雾化吸入, 嘱患者经常咳嗽和深呼吸运动, 严密观察任何感染的征象和表现。各种插管尽早拔掉, 4 例患

△基金项目: 广东省东莞市 2004 年科技局立项课题 (编号 B200407)。

作者简介: 盘瑞兰 (1971-), 女, 副主任护师, 研究方向为心外科护理。

者平均呼吸机使用时间为 14 h, 面罩吸氧时间 120 h, 术后第 2 d~3 d 下床活动。

2.3.3 对感染进行动态监测 移植术后对感染进行动态监测, 包括定时准确的体温测定及记录, 每日监听肺部呼吸音, 观察呼吸道分泌物及拍照床边胸片, 每日监测血象, 凡感冒的工作人员或家属均不得接触病人。

2.3.4 术后监护室管理 术后移植病房空气采用紫外线灯加空气净化器对空气进行消毒净化, 完全达到并超过空气细菌学监测菌落数小于 5 cfu/cm^3 的指标。工作人员入监护室前洗手, 更换无菌工作衣, 换上消毒鞋子, 戴口罩、帽子, 严格控制无关人员及感染者入室, 尽量减少进出监护室的次数, 接触患者前洗手带手套, 每天 2 次消毒各种物体表面, 减少污物、垃圾在室内停留时间, 尽量做到物品只出不入, 室内严禁存放花卉、植物, 口腔护理每天 3 次, 朵贝氏液漱口每天 3 次。

2.3.5 细菌监测方法 术后 1 周内每天对空气及工作人员手做细菌培养, 按 Ⅰ类和 Ⅱ类区域的手卫生标准: Ⅰ类和 Ⅱ类区域包括普通保护性隔离室、重症监护病房等, 标准为空气培养 $\leq 200 \text{ cfu/cm}^3$, 物品表面培养 $\leq 5 \text{ cfu/cm}^2$, 医护人员手培养 $\leq 5 \text{ cfu/cm}^2$, 且不得检出致病微生物^[5]。

2.4 治疗效果

4 例患者无发生呼吸道感染, 术后 5 年均存活。

3 讨 论

心脏移植术后患者应用大量免疫抑制剂, 其免疫功

能极其低下, 对心脏移植术后患者感染的预防控制, 直接关系到手术成功与否, 术后早期预防控制呼吸道感染, 对围手术期至关重要。

本组 4 例患者做好术前监护室准备工作, 监护室空气培养菌落数消毒前后差异有统计意义, 术后呼吸道管理, 对感染进行动态监测, 术后监护室进行严格环境管理并进行细菌监测, 4 例患者无发生呼吸道感染, 术后 5 年均存活。提示心脏移植术后感染的主要原因与手术后早期消毒隔离措施、临床工作中医护人员操作前后严格无菌操作等密切相关。因此, 心脏移植术后感染防治应以预防为主, 心脏移植术后患者可以获得满意的预后。

综上所述, 做好早期呼吸道感染预防控制护理工作, 有助于增强心脏移植术后患者的预后。

参考文献:

- [1] 郭加强, 吴清玉. 心脏外科护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 915-926.
- [2] 李增棋, 廖崇先, 廖东山, 等. 116 例心脏移植感染的防治[J]. 中华器官移植杂志, 2001, 22 (4): B2241.
- [3] 廖崇先. 实用心肺移植学[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2003: 177-178.
- [4] 胡影萍, 刘慧珠. 移植护理常规[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2005: 14.
- [5] 广东省卫生厅. 护理工作管理规范[M]. 广州: 广东科技出版社, 2006: 98-112.

(收稿日期: 2009-02-16)

~~~~~

(上接第 143 页)

综上所述, SF 能有效降低兔 AMI 再灌注后血清 ET-1 浓度及 IL-6 浓度, 减少兔 AMI 再灌注后无复流心肌范围, 提示 SF 能有效保护兔内皮功能, 抑制炎症反应, 防治 AMI 再灌注后无复流。

## 参考文献:

- [1] 杨跃进, 赵京林, 荆志成, 等. 中药通心络对猪急性心肌梗死再灌注后无再流的影响[J]. 中华医学杂志 2005, 85 (13): 883-888.
- [2] ROSS R. Atherosclerosis-an inflammatory disease[J]. N Engl J Med, 1999, 340 (2): 115-126.
- [3] TAYLOR A J, BOBIK A, RICHARDS M. Myocardial endothelin-1 release and indices of inflammation during angioplasty for acute myocardial infarction and stable coronary artery disease[J]. Am Heart J, 2004, 148 (2): 10-13.
- [4] DOGGRELL S A. The endothelin system and its role in acute myocardial infarction[J]. Expert Opin Ther Targets, 2004, 8

(3): 191-201.

- [5] NICCOLI G, LANZA G A, SHAW S, et al. Endothelin-1 and acute myocardial infarction: a no-reflow mediator after succesul percutaneous myocardial revascularization [J]. Eur Heart J, 2006, 27 (15): 1793-1798.
- [6] TAYLOR A J, BOBIK A, RICHARDS M, et al. Myocardial endothelin-1 release and indices of inflammation during angioplasty for acute myocardial infarction and stable coronary artery disease[J]. Am Heart J, 2004, 148 (2): 10-13.
- [7] HELMY SA, WAHBY MA, EL-NAWAWAY M. The effect of anaesthesia and surgery on plasma cytokine production[J]. Anaesthesia, 1999, 54 (8): 733-738.
- [8] 喻东亮, 詹锋, 徐建军, 等. 阿魏酸钠对体外循环肺保护作用的研究[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2005, 21(4): 133-134.
- [9] HERRMANN J. Peri-procedural myocardial injury: 2005 update[J]. Eur Heart J, 2005, 26 (3): 2493-2519.

(收稿日期: 2008-11-27)