

rican Americans[J] . AIDS Patient Care and STDs, 2008, 22(5): 423—436.

[11] Rintamaki LS, Davis TC, Skipkauskas S, *et al.* Social stigma concerns and HIV medication adherence[J] . AIDS Behavior, 2006, 10: 483—493.

[12] 李现红, 何国平, 王红红. 艾滋病相关羞辱与歧视的研究[J] . 中华护理杂志, 2007, 42(1): 78—80.

[13] Reis C, Heisler M, Amowitz LL, *et al.* Discriminatory attitudes and practices by health workers toward patients with HIV/AIDS in Nigeria[J] . Plo S Medicine 2005, 2(8): 743—745.

[14] Letamo G. The discriminatory attitudes of health workers against people living with HIV[J] . Plo S Medicine 2005, 2(8): 261.

[15] 吴慧杰. 护理人员 HIV 职业暴露情况及普遍性防护原则认知的调查分析[J] . 中国实用护理杂志, 2006, 22(2): 75.

[16] 张兴华, 徐凤霞. 医护人员对艾滋病防治知识的调查分析[J] . 中华医院感染学杂志, 2007, 17(11): 382—384.

[17] 颜玲, 李茂全, 杨书. 高校医学生艾滋病认知状况调查及健康教育效果评估[J] . 预防医学情报杂志, 2007, 23(3): 336—338.

[18] 王红红, 阳爱云, Williams AB. 护理本科生艾滋病知识、态度与护理意愿调查分析[J] . 护理学杂志, 2003, 18(3): 628.

[19] Bermingham S, Kippax S. HIV—related discrimination, a survey of New South Wales general practitioners[J] . Aust NZ J Public Health, 1998, 22(1): 92—97.

[20] 高建华, 郑锡文, 施小明, 等. 农村既往有偿供血社区居民 AIDS 相关歧视和耻辱调查[J] . 中国艾滋病性病, 2004, 10(3): 175—177.

[21] Sever LE, M' buckle TE, Sweeney A. Reproductive and developmental effects of occupational pesticide exposure: The epidemiologic evidence[J] . Occupational Medicine 1997, 12: 305—325.

[22] 石福艳, 白亚娜, 裴泓波, 等. 公共卫生专业医学生艾滋病认知、态度调查[J] . 中国公共卫生, 2006, 22(5): 541—542.

[23] 丁郭平. 医学生对艾滋病的认知及态度调查[J] . 全科护理, 2008, 6(10C): 2734—2736.

[24] 洪露, 方为民, 张连生, 等. 医学生艾滋病认知现状及健康教育需求调查[J] . 中国公共卫生, 2007, 23(9): 1036—1037.

[25] 王红红, Williams AB. 参与式艾滋病知识培训在护理本科生中的应用[J] . 护士进修杂志, 2003, 18(4): 337—338.

[26] 施榕, 朱静芬, 蔡泳, 等. 大学生艾滋病/性病/安全性行为同伴教育过程评价[J] . 上海预防医学杂志, 2001, 13(1): 18—19.

[27] 仇玉兰, 施榕, 邵红梅, 等. 安全性行为同伴教育对理工科大学生行为及态度的效果探讨[J] . 上海预防医学杂志, 2001, 13(5): 211—213.

[28] McGrory BJ, McDowell DM, Muskin PR. Medical students' attitudes toward AIDS, homosexual, and intravenous drug—abusing patients: A re—evaluation in New York city[J] . Psychosomatics, 1990, 31: 426—433.

作者简介 赵会芳(1985—), 女, 山东省临沂人, 护士, 硕士在读, 从事医学生艾滋病歧视研究, 学习单位: 410013, 中南大学护理学院; 王红红工作单位: 410013, 中南大学护理学院。

(收稿日期: 2009—05—22; 修回日期: 2010—02—04)

(本文编辑 李亚琴)

心脏移植术后常见并发症的护理进展

Nursing progress on common complications of patients after accepting heart transplant

杨丽华, 孙志岭

Yang Lihua, Sun Zhiling

(Nursing College of Nanjing Traditional Chinese Medical University, Jiangsu 210046 China)

摘要: 综述了心脏移植早期、中期、晚期并发症的观察与护理, 提出采取高质量的预防措施和护理干预是预防和减少并发症的关键。

关键词: 心脏移植; 并发症; 护理

Abstract It reviewed observation and nursing care of early, middle, and late stage of complications of patients after accepting heart transplant. And it put forward that the key points to prevent and reduce complications are adopting high quality of preventive measures and nursing interventions.

Key words heart transplant; complication; nursing

中图分类号: R473.6 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1009—6493.2010.13.003 文章编号: 1009—6493(2010)5A—1134—03

心脏移植是目前治疗心脏衰竭终末期的最佳治疗方案^[1], 但是手术后出现的并发症各式各样, 各个系统都可能发生, 而且并非独立存在, 如果不及时预防和处理, 可能会造成恶性循环。因此, 采取高质量的防御措施和护理干预是预防和减少并发症的关键, 也是提高移植术疗效及改善病人生活质量的重要保证。现对心脏移植术后可能出现的并发症的护理进展综述如下。

1 早期并发症的观察与护理

1.1.1 超急性排异反应 近年来, 由于对供受体之间进行全面而详细的检查, 已很少见超急性排异反应^[2]。

1.1.2 急性排异反应 多发生在术后数天至2周, 1个月内达到危险高峰, 此后迅速下降^[3]。目前, 国内诊断心脏移植急性排异反应唯一可靠的方法是心内膜心肌活检(EMB)^[4]。虽然心内膜活检是证实有无排异反应发生的金标准, 但由于是有创检查、费用高、存在并发症, 不宜多次进行。范琍等^[5]在护理实践

超声心动及心肌内心电图结合实验室检查的方法可以监测 98% 以上排异反应的发生。每日做 2 次心肌内心电图, 测量时协助医生对病人做好告知工作, 使病人安静、平卧 10 min, 配合医生做好监测。组织多普勒超声心动检查全部采取床旁检查, 检查前向病人进行解释, 使病人积极配合, 检查后进行切口消毒、更换敷料, 并将检查结果及时告知病人, 减轻病人的心理压力。

另外, 德国心脏中心(柏林)还研究出电讯遥控心肌内心电图监测法(IMEG)结合超声心动图等检查监测排异反应, 正确率可达 100%, 是目前世界上最可靠的无创性排异反应监测法^[9]。

对于病人住院期间发生的排异反应比较容易观察, 临床症状结合实验室检查可以确定并能进行及时治疗, 而对于病人出院后恢复期出现的排异反应或者病人对免疫治疗认识不足, 治疗不及时所导致的排异反应逆转往往比较困难。因此, 对于移植病人出院前或更换免疫抑制剂药物时, 护士应对其进行全面健康教育^[7], 指导病人用药。同时, 对移植病人的家属进行教育, 使病人在手术后尽可能维持较长的生存期限, 降低急性排异反应发生率。

1.2 感染的预防及护理 感染是心脏移植术后常见的并发症, 也是术后 6 个月内病人死亡的主要原因^[8]。术后感染重在预防, 应采取综合措施密切对可能出现的各种感染进行监测。监护病房在消毒、隔离、控制感染方面要比一般移植病房更加严格, 一切物品、食品、医疗器械等均要彻底消毒灭菌。术后 1 周内拍摄 X 线胸片, 痰培养、咽拭子培养、胸腔积液细菌培养每天 1 次, 1 周后降低频率, 2 周内雾化吸入适量抗生素。每日更换有创穿刺点部位的敷料, 观察穿刺置管部位的皮肤, 体内各种插管部位每日消毒, 尽早拔除各种侵入性管道并留管道前段做细菌培养。值得注意的是心脏移植术后早期感染常见的是肺炎^[9], 故术后呼吸系统的管理应该格外重视, 机械通气期间要定时吸痰, 应用呼吸末正压通气(PEEP), 压力为 4 cmH₂O (1 cmH₂O = 0.098 kPa), 以防止肺泡膨胀不全和肺不张, 鼓励病人早期下床活动有助于减少肺部并发症。

预防感染是术后随访的重要内容, 护理人员应告知病人感染可发生于术后全过程^[10], 应教会病人自我保护的方法, 避免与感染人群接触, 出门注意戴口罩, 进洁净饮食, 保持皮肤的完整性。出现各类感染征象应及时与随访小组联系, 定时检查血中抗排异药物浓度, 出院后每 2 个月检查 1 次, 6 个月后再半年检查 1 次^[11]。

1.3 出血的观察及护理 心脏移植后的早期出血多由于术前抗凝剂的应用、术中止血不彻底等所致, 是影响心脏功能最多的并发症, 需要重视和及时处理。心包、纵隔引流液的量及性质是术后早期出血的主要观察指标, 需经常挤捏引流管, 注意中心静脉压、平均动脉压、心率及尿量的变化, 预防心包压塞的发生。当胸腔引流量 ≥ 200 mL/h 且持续 3 h 时, 及时报告医生并及时处理^[9]。

1.4 低心排血量综合征的预防及护理 低心排血量综合征是心脏移植术后早期常见并发症。术后常规应用正性肌力药物和扩血管药物支持心功能, 如异丙肾上腺素、多巴胺等药物, 用微量注射泵泵入。泵入药物时应专用一条静脉通道, 并严密观察,

控制速度, 密切观察用药效果, 及时调整用药的浓度和速度。观察病人心率、心律、血压的动态变化, 如发现异常, 及时向医生汇报进行处理。

1.5 右心衰竭的监测与护理 术后早期直接因急性右心衰竭致死者高达 19%^[12]。因此, 术后应采取下列预防措施: ①维持血流动力学稳定: 使用多功能监护仪持续检测各血流动力学指标, 15 min 测量记录 1 次, 稳定后可延长至 30 min 或 1 h。按医嘱使用小剂量异丙肾上腺素, 使心率维持在 90/min ~ 120/min。多巴酚丁胺以 2 μ g/(kg · min) ~ 5 μ g/(kg · min) 微量注射泵输注维持 4 d ~ 5 d, 以改善右心功能, 使中心静脉压维持在 8 cmH₂O ~ 12 cmH₂O、平均动脉压 > 60 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)、肺毛细管楔压 < 15 mmHg; 使用前列腺素 E₁, 使肺动脉压控制在 20/8 mmHg ~ 30/8 mmHg 以内 (有报道称当肺动脉收缩压超过 55 mmHg ~ 60 mmHg 时, 术后往往会发生右心衰竭^[13]), 潘禹辰等^[14]还指出, 当前列腺素 E₁ 效果不佳时还可给予氧化亚氮(NO) 气体通过呼吸机吸入, 直接作用于肺血管床使其扩张而降低肺动脉压力, 从而加强降低肺动脉压力的效果。②维持水、电解质及酸碱平衡: 术后 48 h ~ 72 h 内严格控制液体摄入量, 尽量减少容量负荷。用大剂量呋塞米利尿, 观察并记录每小时尿量。及时纠正水、电解质及酸碱平衡失衡。③观察病情: 病人出现静脉压升高、颈静脉怒张、低血压或血压不稳定、尿量减少、末梢灌注不良等应警惕急性右心衰竭的发生^[15]。出现右心衰竭时, 早期应用舒张肺血管药物, 适当使用强心药、利尿药治疗, 通常可以控制。右心衰竭严重且药物不能控制者还可以应用体外膜肺氧合(ECMO) 辅助装置支持治疗^[16]。

1.6 肾衰竭的监测与护理 肾衰竭多发生在术后早期, 应保持尿量在 2 mL/(kg · h) 左右, 如连续 2 h 尿量 < 0.5 mL/(kg · h) 要及时处理^[17], 尿比重保持在 1.010 ~ 1.020^[18] 并注意血肌酐和尿素氮的变化。由于尿量减少是诊断急性肾衰竭的一个重要依据^[19], 故术后早期发现尿量不足时要尽早应用强效利尿剂。利尿剂配方各家医院报道不同, 杨秀玲等^[7]认为, 用呋塞米 100 mg、罂粟碱 60 mg、氨茶碱 125 mg、普鲁卡因 30 mg 加入 5% 葡萄糖 50 mL 中由微量泵泵入静脉插管, 输入量由 2 mL/h 开始逐渐加大, 直到每小时尿量满意后停用。护士要了解利尿剂的配方, 在工作中明确肾衰竭的症状及时配合医生进行救治。在病人发生急性肾衰竭后可改用对肾功能损害较小的新型免疫抑制剂白介素 22 受体 α 链的单克隆抗体(商品名赛尼派)^[20]。诸青^[21]指出, 心脏移植术后合并肾衰竭病人采用持续静脉血液透析(CVVH) 不仅能维持水、电解质、酸碱平衡和内环境稳定, 清除各种小分子毒素, 还能清除各种水溶性炎症介质, 减轻炎症反应。

1.7 精神障碍的观察与护理 术后精神障碍是指术前无精神异常的病人术后出现大脑功能活动紊乱, 导致认知、情感、行为和意志等不同程度障碍。应及时给予以下护理干预: ①严密监测病人生命体征和意识状态, 维持平均动脉压在 70 mmHg ~ 80 mmHg, 有效维持冠状动脉的血流量。血压过低时可影响脑、肾血流量和移植血管的通畅; 血压过高可引起出血、吻合口破裂、脑血管意外, 加重精神障碍^[22]。②维持有效的呼吸功能, 通气不足或二氧化碳(CO₂) 聚集导致缺氧可造成病人烦躁不安。③调整环境和睡眠, 尽可能降低病室各种仪器的音量、光线等不良

最舒适的位置,对耐受力差者辅以镇静剂和止痛剂。④耐心倾听病人的主诉,加强护患沟通,鼓励病人充分表达自己的顾虑和想法,室内安置电视机,使病人身心娱乐和及时获得外界信息。⑤定期组织联谊会,建立起病人之间沟通的桥梁,让病人互相沟通,互诉感受,增强生活的信心和动力。护理人员应通过联谊会及时了解病人的生理、心理情况,对出现负性情绪的病人及时采取针对性的心理干预,使病人以良好的心态回归社会^[7]。⑥精神症状处理,术后一旦发生精神异常,积极寻找病因对症处理,在排除器质性病变的情况下,早期给予相应的抗精神病药物治疗,做好心理护理。

2 中晚期并发症的观察与护理

2.1 慢性排异反应 慢性排异反应多发生在心脏移植1年后,可加速心脏发生冠状动脉增殖性病变,早期多无临床症状。要加强随访,督促病人定期做冠状动脉造影,以便及早发现病变。对于生存1年以上的病人,如果出现心律失常、心功能转差等情况,应高度怀疑慢性排斥反应^[19]。行冠状动脉造影以明确冠状动脉病变,如果药物治疗效果不佳,应再次行心脏移植。

2.2 移植性糖尿病 移植性糖尿病通常是指那些接受移植手术后30 d需要接受胰岛素治疗的病人。研究表明,心脏移植术后5年内移植后新发糖尿病(NODAT)的发病率已达到32%^[23]。美国最近的一项研究提示,接受他克莫司(FK506)治疗是肾移植病人发生NODAT的独立危险因素(无论是否使用激素)^[24]。临床的一些事实也证明环孢素A替代FK506治疗可以减少NODAT的发生。故在实行免疫抑制剂治疗个体化的同时应及时调整FK506的剂量,对于出现糖耐量受损和血脂异常的病人应加强预防,并控制血压<130/80 mmHg^[25]。术后早期及远期随访中要高度重视,并提供合理的治疗及护理方案。

2.3 眼部病变 心脏移植病人术后可出现多种眼部病变,主要与长期使用激素和免疫抑制剂有关。白内障、继发性开角型青光眼、中心性浆液性脉络膜视网膜炎的发病是心脏移植术后常见的眼部并发症。生晖等^[26]指出,病人在接受心脏移植手术后应该行眼部检查,以及早发现眼部病变,及早治疗。在移植手术后早期眼部症状不被病人重视,护理人员要对病人进行眼部健康教育,一旦发觉有眼部不适,就要及时就诊治疗,最大限度地保护视功能,提高生活质量。

3 小结

心脏移植术后应对病人进行严密的监测、积极的治疗和系统的护理,通过充分了解病情特点和护理要点,制订详细的护理计划,严密监护各系统的变化,预防和治疗并发症,在保存生命的基础上提高病人的生活质量。

参考文献:

[1] Smith L, Farroni J, Baillie BR, *et al.* Heart transplantation on answer for end-stage heart failure[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2003, 15(4): 489—494.

[2] 王念坚. 心脏移植围手术期护理进展[J]. 黑龙江医药, 2008, 21(6): 115—116.

[3] Young JB, Naftel DC, Bourge RC, *et al.* Matching the heart donor and heart transplant recipient. Clues for successful expansion of the donor pool: A multivariable, multi-institutional report[J]. J Heart Lung Transplant, 1994, 13(3): 353—364.

[4] 周丽华, 梁桂霞, 袁云娣. 1例同种异体原位心脏移植术患者的术

[5] 范琳, 李雪梅, 陈玉环. 30例原位心脏移植患者术后感染及排异的预防与护理[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(10): 892—893.

[6] 翁渝国. 心脏移植的临床实践[J]. 中国心血管病研究杂志, 2004, 2(10): 757—760.

[7] 杨秀玲, 崔会丽, 薛卫斌, 等. 心脏移植病人术后并发症的原因分析及护理策略[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2006, 27(15): 1895—1896.

[8] 刘惠, 吴显和, 郑思琳. 同种异体原位心脏移植病人的护理(附3例病例报告)[J]. 泸州医学院学报, 2008, 31(3): 361—362.

[9] 许晓晖. 心脏移植围手术期的护理体会[J]. 现代预防医学, 2007, 34(11): 2191—2192.

[10] 唐梦琳, 周珏, 罗泽玲, 等. 原位心脏移植术病人的护理[J]. 现代护理, 2006, 12(9): 837—841.

[11] 刘希伶, 姜妮, 陈伟新, 等. 同种异体原位心脏移植的术后随访[J]. 现代临床护理, 2008, 17(6): 17—18.

[12] Stobierska—Dzierzek B, Awad H, Michler RE. The evolving management of acute right-sided heart failure in cardiac transplant recipients[J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 38(4): 923—931.

[13] Costard—Jekle A, Hill J, Schroeder JS, *et al.* The influence of pre-operative patient characteristics on early and late survival following cardiac transplantation[J]. Circulation, 1991, 84(5 Suppl): III 329—337.

[14] 潘禹辰, 左艳, 唐开维, 等. 心脏移植术后的监护与治疗[J]. 心血管病杂志, 2009, 28(2): 106—109.

[15] 杨惠芳, 林群钊, 徐晓微. 心脏移植术后早期并发症的预防与监护[J]. 护理与康复, 2006, 5(1): 29—30.

[16] 吴樱, 姚桦, 黄克力, 等. 原位心脏移植术后并发症的防治[J]. 广东医学, 2008, 29(12): 2004—2006.

[17] 吴永萍, 刘黄华, 刘雅莉. 心脏移植术后的护理体会[J]. 湘南学院学报(医学版), 2006, 8(2): 53—55.

[18] 陆翠玲, 张秀琴. 1例同种异体原位心脏移植术后病人的血流动力学监测及护理[J]. 护理研究, 2008, 22(1B): 274—275.

[19] 岑善文, 林小青, 谢碧娟. 1例心脏移植手术患者的护理[J]. 国际医药卫生导报, 2006, 12(23): 56—57.

[20] 余云生, 沈振亚, 于曙东, 等. 原位心脏移植术后急性肾衰竭的病因和治疗分析[J]. 苏州大学学报(医学版), 2005, 25(6): 1099—1117.

[21] 诸青. 连续血液净化在心脏移植术后合并肾衰竭的临床应用[J]. 内科急危重症杂志, 2008, 14(2): 102—103.

[22] 沈艳葵. 11例心脏手术后精神障碍的原因分析与护理干预[J]. 内科, 2007, 2(3): 473—474.

[23] Marchetti P. New-onset diabetes after transplantation[J]. J Heart Lung Transplant, 2004, 23(5 Suppl): S194—201.

[24] Kasiske BL, Snyder JJ, Gilbertson D, *et al.* Diabetes mellitus after transplantation in the United States[J]. Am J Transplant, 2003, 3(2): 178—185.

[25] 李婕, 刘精东. 移植后新发糖尿病研究进展[J]. 医学综述, 2008, 14(20): 3119—3121.

[26] 生晖, 卢奕, 陈昊. 原位心脏移植手术病人138例的眼部表现[J]. 中国耳鼻咽喉科杂志, 2008, 8(2): 87—89.

作者简介 杨丽华(1988—),女,江苏省盐城东台人,本科在读,学习单位:210046南京中医药大学护理学院;孙志岭(通讯作者)工作单位:210046南京中医药大学护理学院。

(收稿日期:2009—08—21;修回日期:2010—03—24)

(本文编辑 孙玉梅)