

塞、下肢深静脉血栓、下肢动脉血栓等并发症。因此术后密切观察患肢血液循环及感觉活动情况,指导患者术后抬高患肢,在无痛的前提下,开始早期功能锻炼,遵循被动加主动、等长和等张的原则,循序渐进。若患肢出现肢端皮肤发青、发紫、发冷、肿胀,主诉疼痛、麻木或感觉不正常者,提示血液循环障碍,立即通知医生及时处理。本组发生2例股外侧皮神经损伤,局部皮肤感觉迟钝,术后给予营养神经支持治疗,护理中使用热水袋防烫伤,术后2个月皮神经损伤恢复正常。

2.2.2 康复护理 术后第1天,进行双侧股四头肌等长收缩和远端关节主动屈伸运动。术后第2天,如一般状态良好,进行术前训练内容。如创口条件允许,患肢增加直腿抬高运动和利用滑车牵引装置进行屈髋屈膝运动。术后第3天拔掉引流管后,根据患者的全身状态和局部创口情况,逐渐增加运动量。当髋膝关节屈曲度超过90°,踝关节背伸可达90°时,开始坐轮椅离床活动^[3,4]。由于大段皮质骨内移植,植骨6~12周血运完全恢复,12~24周被新骨替代,并与宿主融合,所以术后嘱患者卧床休息3个月,每天行患侧股四头肌锻炼,3个月后患肢扶拐不负重步行达1年,1年后根据情况决定是否弃拐及下地负重步行。本组3例术后发生骨不连、股骨头缺血性坏死,发现均与患肢过早负重步行^[4]有关。

2.2.3 出院指导 (1)指导患者出院后继续进行康复锻炼,制定好康复计划,嘱咐患者不要作盘腿动作而内收和外旋患

肢,睡觉时平卧,不要侧卧。每天练习膝关节活动及髋关节伸曲活动。(2)注意合理饮食,鼓励多吃含钙的食品,骨折初期(2周内)患肢肿痛,食欲低下,鼓励患者多喝饮料,如果汁、豆浆、稀饭、面条等。骨折中期(3~4周),是骨折愈合时期,增加含蛋白质、高钙、高维生素D的食物。骨折后期(5~6周),恢复正常饮食;吸烟饮酒可使骨量减少,成骨细胞功能下降,所以需戒烟酒^[5]。(3)向患者及其家属宣传必要的卫生知识,增强患者的自我防护意识,防止再损伤。(4)嘱患者逐渐加大活动量,定期复查X线片,发现有股骨头变形、塌陷或骨密度增大等现象,推迟患者肢体负重时间,进行局部按摩理疗、配合中药内服治疗,以免股骨头坏死发生。

[参考文献]

- [1] 肖健,王瑛.老年股骨颈骨折的健康教育[J].工企医刊,2003,16(1):107.
- [2] 赵阳立,朱美玉,王素珍,等.骨科临床护理学[M].北京:中国科学技术出版社,1997.116.
- [3] 余秀英,汤优良.牵引患者护理及并发症防治体会[J].中国骨伤,1998,11(2):64.
- [4] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].第2版.北京:人民军医出版社,2002.820.
- [5] 杨克强.吸烟引起胫骨延长术后骨愈合延迟[J].医学信息,2004,13(4):191.

[本文编辑:杨玩华]

心脏移植术后急性排斥反应的监测

杨满青

(广东省人民医院 心外科ICU,广东 广州 510080)

[摘要] 笔者总结3例心脏移植术后急性排斥反应的监测与护理。监测临床症状和体征、12导联心电图、超声心动图、外周血T淋巴细胞、X线影像、心内膜心肌活检(EMB)等指标,发现1a级排斥反应3次,2级排斥反应1次。认为EMB是目前诊断心脏移植急性排斥反应最为可靠的敏感指标;超声心动图作为诊断急性排斥反应的重要手段,可及时无创地监测排斥反应,为调整免疫抑制剂的剂量、适时合理地行EMB提供重要的参考依据;其它指标有助于全面了解患者情况;仔细观察、综合分析病情,能有效地减少有创性心肌活检的次数。

[关键词] 心脏移植; 移植排斥; 监测

[中图分类号] R654.2; R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9969(2004)09-0023-02

Monitoring of acute rejection after heart transplantation

YANG Manqing

(ICU, Dept. of Cardiovascular Surgery, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, China)

Abstract: The author summarized monitoring of 3 cases with acute rejection after heart transplantation and their nursing. 1a degree rejection was found for 3 times and 2a degree rejection was found for 1 time by monitoring index such as clinical symptom and life signs, 12 cardiograph, echocardiogram, peripheral T cell, X ray image, EMB and so on. The author held EMB is the most sensitive index to diagnose acute rejection after heart transplantation at present. Echocardiogram is a key way to diagnose acute rejection, can monitor rejection with no wound timely, and provides important basis for adjusting dose of immunosuppression and applying EMB properly and timely. Other index can help to understand patients' situation comprehensively. Careful observation and comprehensive analysis of disease can effectively reduce times of EMB.

Key words: heart transplantation; graft rejection; monitoring

同种异体原位心脏移植术是治疗各种原因所致终末期心脏疾病的有效方法。急性排斥反应是关系到心脏移植术后

能否长期存活的关键因素之一。及时发现并控制急性排斥反应在临床上非常重要,能使许多患者得以长期存活。急性排斥反应多发生在术后1~20周,2~10周发生率最高,半年后发生率明显减少^[1]。我院于1998年10月~2002年7月成功地施行了3例心脏移植手术,患者术后均顺利康复,生活质量

[收稿日期] 2004-03-21

[作者简介] 杨满青(1963-),女,广东汕尾人,2001年毕业于长治医学院,本科学历,副主任护师,护士长。

良好。现将急性排斥反应的监测与护理体会总结如下。

1 临床资料

本组 3 例患者,男 1 例,女 2 例,年龄 22~29 岁,体重 40~60 kg。术前诊断分别为扩张型心肌病、终末期心衰;限制性心尖闭塞型心肌病、终末期心衰;限制型心肌病、终末期心衰、永久心脏起搏器植入术后、慢性肾功能不全。供心冷缺血时间 125~177 min,体外循环时间 173~205 min。术后住 ICU15~28 d,42~60 d 出院,4 个月后恢复正常工作。

2 急性排斥反应的监测及护理

2.1 密切观察急性排斥反应的临床症状和体征 如出现乏力、周身不适、食欲不振、活动后心悸、气短、发热、体重不当增加、心脏扩大、舒张期奔马律、颈静脉怒张、心音低弱、心律失常、不明原因的低血压等提示急性排斥反应。教育患者出院后每天测量体温,出现上述症状及时回医院就诊检查。心脏在发生轻度排斥反应时,一般无明显症状,中度、重度排斥反应时,由于心肌受损,可出现相应的症状和体征^[1]。术后早期急性排斥反应的临床表现无特异性,易与大剂量免疫抑制剂的药物副反应相混淆。一旦怀疑,心内膜心肌活检(endomyocardial biopsy,EMB)是唯一确诊手段。但只要仔细观察病情,仍然可以及早发现急性排斥反应,以保证尽早得到治疗,并能有效地减少有创性心肌活检的次数^[2]。本组患者在发生 2 级排斥反应时有疲乏、食欲不振,余无不适。

2.2 12 导联心电图 术后 2 周内每日做 1 次,3~4 周隔日做 1 次,1 个月后每周做 1~2 次,以后逐渐延长检查间隔时间。测定各导联 QRS 电压绝对值、ST-T 改变和有无各种心律失常,是全面了解患者情况的一个组成部分。急性排斥反应时可出现 QRS 电压明显降低或 ST-T 变化或各种心律失常。本组患者在发生急性排斥反应前后 QRS 波群电压绝对值之和无明显改变,ST-T 无明显异常,未发现各种心律失常。

2.3 超声心动图 术后 2 周内隔日 1 次,3~4 周每周 2 次,第 2 个月每周 1 次。主要观察各心腔大小,室壁运动状况,室壁厚度及有无心包积液等。超声心动图是诊断排斥反应的重要手段,可及时无创地监测排斥反应,为临床调整免疫抑制剂的剂量、适时合理地行 EMB 提供重要的参考依据^[3]。室间隔、左室后壁在急性排斥反应时发生肥厚,当心肌严重受损时,超声心动图可发现心脏各腔增大,室壁活动减弱。有报道心包积液量突然增加可作为急性排斥反应的征象。一般心脏移植后心包中有少-中量积液,因受体原来的心脏扩大引起心包腔相对扩大,通常认为是由于主动脉及肺动脉广泛分离时淋巴液流入到心包腔所致,此外,手术切口的渗出甚至心包腔内感染皆可产生心包积液^[4]。多数作者认为术后出现心包积液、积液量进行性增加、持续存在提示急性排斥和严重免疫反应。病例 1 和病例 2 均在术后第 4 天开始出现少-中量心包积液,第 14 天达高峰,心包积液量的消涨与排斥反应有关,1 个月后积液逐渐吸收,6 个月内消失^[5]。病例 3 术后只有少量心包积液。护理上注意观察患者有无颈静脉怒张、中心静脉压增高、血压低、脉压差小、奇脉、尿少、气促、烦躁不安等心脏压塞的表现,准备好心包穿刺包,配合医生必要时进行心包穿刺抽液。病例

3 术后第 5 天开始出现双侧胸腔积液(心包与胸腔相通),术后第 16、26 天分别行胸腔穿刺抽液 750 ml、500 ml,术后 1 个月复查无胸腔积液。注意观察有无呼吸困难、血氧饱和度下降和发绀等情况,配合医生行胸腔穿刺抽液。

2.4 外周血 T 淋巴细胞检查 术后第 1 周隔日 1 次,第 2~4 周每周 2 次,第 2 个月每周 1 次。将检查结果列表并绘制曲线图,监测 T 淋巴细胞数值、比值的动态变化。有报道外周血中淋巴细胞数明显增多是提示急性排斥反应的最敏感指标之一^[6]。但本组病例外周血 T 淋巴细胞检查结果在急性排斥反应期间均无明显异常,与于波等报道的结果相符^[7]。

2.5 X 线影像 观察心影大小、测定心/胸比率、肺血等,有助于全面了解患者情况,综合分析病情。在心脏发生轻度排斥反应时,X 线无明显变化,X 线如提示心脏扩大、肺血增多时,排斥反应已不是早期。

2.6 心内膜心肌活检 是目前诊断心脏移植排斥反应唯一可靠的方法。按照 1990 年国际心脏移植学会制定的排斥反应诊断标准将排斥反应分为 0 级;1a 和 1b 级;2 级;3a 和 3b 级;4 级。为尽早、及时、准确地判定和及时治疗排斥反应,定期行 EMB。首次 EMB 在术后 1 周内进行。以后按病情决定 EMB 时间。当患者的临床表现、超声心动图和免疫学等指标提示可能存在急性排斥反应时及时行 EMB 以确诊,决定治疗方案。对 2 级以下的急性排斥反应可以通过增加环孢素 A 和皮质类固醇的用量而得以控制,3a 级以上者要酌情应用甲基强的松龙冲击治疗^[1]。本组病例均在术后 1 周内行首次 EMB。病例 1 行 EMB7 次发现 1a 级排斥反应 1 次。病例 2 行 EMB6 次,发现 1a 级排斥反应 2 次,2 级排斥反应 1 次。均通过加大环孢素 A 的用量而有效地控制了排斥反应。EMB 是有创性检查,患者有一定痛苦,且多次重复 EMB 会增大活检难度和危险性,行 EMB 前做好解释工作,说明其重要性和必要性,取得患者的配合;术后 24 h 内严密监测心率、心律和血压,观察有无心脏压塞、心律失常、出血、气胸等并发症;嘱患者卧床休息,穿刺部位压迫止血 15~30 min,弹性绷带加压包扎 4~6 h,注意局部有无出血和血肿以及肢体远端的血运;注意严格的无菌操作,术后遵医嘱应用抗生素 3~5 d,预防感染。

【参考文献】

- [1] 夏求明.现代心脏移植[M].北京:人民卫生出版社,1998.168-173.
- [2] 李增祺,廖崇先,陈道中,等.2 例原位心脏移植成功的围手术期处理[J].中国胸心血管外科临床杂志,1999,6(1):24-26.
- [3] 杨小慧,林曙光,张镜方,等.原位心脏移植病人的免疫抑制治疗(一例介绍)[J].岭南心血管病杂志,2000,6(2):95-98.
- [4] 田家玮,杨惠,王素梅,等.心脏移植术后应用彩色多普勒超声检查的意义[J].中国超声医学杂志,1998,14(10):17-19.
- [5] 何亚乐,侯跃双,黄新胜,等.原位心脏移植术后的超声心动图特征及演变[J].中国超声医学杂志,2001,17(4):245-247.
- [6] 景华,李忠东,丁永清,等.心脏移植术后的免疫治疗和监测[J].中华胸心血管外科杂志,1999,15(4):230-231.
- [7] 于波,李学奇,杨秋野,等.克山病患者心脏移植术后急性排斥反应的监测[J].中国地方病学杂志,1999,18(2):140-141.

[本文编辑:杨玩华]