

同种异体原位心脏移植术后排斥反应的监测及护理

Monitoring on rejection reactions of patients after undergoing allogeneic orthotopic heart transplantation and nursing care of them

王丽丽, 赵红, 路洪珍

Wang Lili, Zhao Hong Lu Hongzhen(Qianfoshan Hospital of Shandong Province, Shandong 250014 China)

中图分类号: R473.6 文献标识码: C

doi: 10.3969/j.issn.1009-6493.2010.17.0

文章编号: 1009-6493(2010)6B-1560-03

同种异体原位心脏移植是现代医学治疗终末期心脏病最有效的方法^[1], 经过各国学者近百年的艰辛研究与积极实践, 新型免疫抑制剂的临床应用以及手术技术的提高和改进, 心脏移植术已日益成熟。排斥反应是影响病人术后生存的主要危险因素之一。我院于2003年3月—2008年10月为16例终末期心脏病病人施行原位心脏移植手术, 其中1例为心肾联合移植, 取得了良好效果。现将排斥反应的监测及护理体会报告如下。

1 临床资料

16例病人中, 男11例, 女5例, 年龄13岁~59岁(42.5岁±8.3岁); 体重52 kg~83 kg(63.7 kg±10.9 kg)。术前10例诊断为扩张型心肌病, 5例为肥厚型心肌病, 1例为缺血性心肌病, 心功能Ⅲ级、Ⅳ级; 11例术前持续应用较大剂量正性肌力药物和大剂量利尿剂。超声心动图检查示, 中度及以上肺动脉高压9例, 肺动脉压(心导管测压)为(55.25±4.99) mmHg(1 mmHg=0.133 kPa); 左心室射血分数(EF)15%~40%(25.88%±11.56%)。2例伴有肾功能不全, 尿素氮分别为15.0 mmol/L、25.7 mmol/L, 肌酐(Cr)156 μmol/L、295 μmol/L。腹部B超检查示, 双肾血流速度减慢。术后呼吸机辅助呼吸16 h~40 h(18.75 h±10.69 h)。监护10 d~25 d, 保护性隔离1个月。供体均为男性, 脑死亡者, 年龄20岁~35岁, 既往无心血管疾病史。15例移植的供体、受体ABO血型一致, 1例不违反输血原则下ABO血型不一致; 供心者体重与受心者体重相差小于±20%; 15例群体反应性抗体试验(PRA)阳性率<10%, 1例群体反应性抗体试验(PRA)阳性率>10%, 但供体-受体淋巴细胞毒交叉配合试验阴性(<10%)。手术方法: 全部移植手术均在全身麻醉、体外循环及中度低温条件下进行, 第1例采用标准Stanford原位心脏移植手术, 后15例为双腔静脉吻合合法原位心脏移植手术, 联合肾移植者完成心脏移植循环稳定后行肾移植手术。体外循环时间83 min~230 min(132.00 min±75.46 min), 主动脉阻断时间45 min~99 min(60.63 min±31.41 min), 吻合时间35 min~60 min。结果: 15例存活, 1例联合肾移植者于术后18 d死于肺动脉栓塞。1例于术后3 d出现急性肾衰竭, 给予血液透析治疗20 d, 其余病例术后早期恢复顺利, 心功能明显改善。住院期间3例分别于术后当天、第7天、第23天出现排斥反应, 经大剂量激素冲击治疗、调整抗排斥药物剂量

个月、5个月死于肺部真菌感染。出院后有3例于术后半年内出现不同程度的排斥反应, 经再次住院治疗后好转。目前12例病人心功能恢复至0级、Ⅰ级, 已恢复正常工作和生活。

2 排斥反应的观察

2.1 超急性排斥反应 发生于供体和受体ABO血型不合及受体血内有抗供体淋巴细胞毒性抗体。此排斥反应多发生在心脏移植术后24 h, 供心恢复血循环后即发生。表现为植入的心脏心肌呈现发绀和花斑, 收缩无力, 不能维持心脏移植受体的正常血压, 不能脱离人工体外循环。本组1例于体外循环结束, 供心复跳后出现超急性排斥反应, 立即给予赛尼派静脉输注, 体外循环并行转流30 min后好转。同时立即复查供体与受体血型是否相符, 以排除供体错误。

2.2 急性排斥反应 是受心者T淋巴细胞活化后引起的细胞免疫反应。术后5 d~7 d即可发生, 术后3个月内发生率最高, 1年后发生几率减小。临床症状常见: 乏力, 全身不适, 食欲缺乏, 活动后心悸, 发热。体征: 心脏扩大, 颈静脉怒张, 心音低弱, 奔马律, 心律失常, 不明原因血压下降。如未能及时发现和正确处理, 会导致广泛心肌坏死和心力衰竭。本组2例病人分别于术后7 d、23 d出现上述症状, 结合床旁超声心动图和心电图等无创检查确诊, 应用大剂量激素冲击治疗(甲泼尼龙1 g静脉输注, 每天1次, 连用3 d), 同时注意维持心脏功能、监测药物浓度, 调整抗排斥药物的剂量后好转。

2.3 慢性排斥反应 在心脏移植后晚期发生的进行性冠状动脉弥漫性病变, 多发生在心脏移植1年以后。表现为冠状动脉弥漫性狭窄, 甚至闭塞, 产生心肌缺血和梗死, 是影响病人长期生存的主要因素。发生慢性排斥反应的早期阶段, 临床上多无明显症状。因为移植的供心已无神经支配^[2], 所以即使发生心肌缺血和心肌梗死, 大部分心脏移植受体不会出现心绞痛等症状。术后长期抗凝疗法和低脂饮食可减少动脉硬化。本组最长生存已6年, 通过随访和定期复查心电图、超声心动图检查, 未见明显慢性排斥反应。

3 排斥反应的监测及护理

排斥反应是关系到心脏移植术后病人康复及预后的重要因素, 因此要及时、有效地进行监测, 为早诊断、早处理提供依据。心内膜心肌活检(EMB)是诊断急性排斥反应敏感可靠的方法, 但是一种有创性检查, 费用昂贵, 有时可导致心脏传导系统损伤, 并发心律失常, 偶可并发心脏穿孔。心脏移植后3个月为排斥高峰期, 要求频繁检查, 而EMB由于上述原因受到限制。Kuhn等随访1108例长期生存的心脏移植病人, 发现10年后仍有8%~10%的病人存在中度排斥反应^[3]。排斥反应监测应结合临床症状和体征, 全面了解病人情况, 仔细观察、综合分析病情, 有效减少有创性心肌活检的次数。

3.1 心内膜心肌活检 已成为诊断心脏移植后排斥反应的金标准。急性心脏排斥反应按心内膜心肌活检组织形态学标准可分为Ⅰ级(A与B)、Ⅱ级(灶性中度排斥反应)、ⅢA级(多灶性中度排斥反应)、ⅢB级(弥漫性重度排斥反应)及Ⅳ级(严重排斥反应)。对Ⅰ级排斥反应无须特殊处理, 对其他4类均需密切观察病情变化, 加强免疫抑制治疗。一般从术后第7天开始行此项检查, 以后每周1次, 至2个月后逐渐延长间隔时间。由于各种

房彻底消毒。回病房后严密观察生命体征变化,经常听心音有无低顿或减弱。注意穿刺部位有无渗血,必要时局部砂袋加压 6 h,注意穿刺侧肢体温度、颜色有无异常及动脉搏动情况,保持伤口敷料清洁、干燥。

3.2 超声心动图 主要可发现心室舒张和收缩功能异常、心室壁增厚以及心包积液增多。分别于术后第 1 天、第 3 天、第 5 天、第 7 天或病人不明原因地出现精神状态差、食欲缺乏、全身乏力、心悸、气短等不适症状时行床旁心脏超声心动图检查,对诊断排斥反应有重要价值。检查前向病人做好解释,以取得合作,检查后胸部伤口进行消毒、更换敷料,并将检查结果告知病人,减轻其心理压力。

3.3 心电图 在环孢素(CsA)应用之前,心电图诊断有重要意义,但 CsA 应用以后,心电图的诊断价值已不大,在急性排斥反应时可见心率增快、心律失常等现象,而低电压等情况已不多见。近年来,心肌内心电图对诊断急性排斥反应价值较大,甚至可替代心内膜活检,其原理是在供心移植到病人体内后即在左、右心室的心外膜上埋植和起搏导线一样的 2 个电极,此电极和改良后的起搏器相连。这样可以记录到心肌内心电图,通过观察 R 波振幅的改变,即可判断是否产生排斥反应。于术后前 3 d 描记每日的心肌内心电图 R 波振幅,作为以后比较基准,以后每日描记 R 波振幅,如 R 波振幅下降 $>10\%$ 提示排斥反应,同时参考病人症状、体征、体表心电图、超声心动图、血清心肌酶学指标,必要时进行 EMB 检查明确诊断。由于 QRS 波群代表心室激动的过程,特别是 R 波的振幅直接反映心室的收缩功能。大量的试验和临床对照表明,早期的排斥反应 R 波的振幅就有降低。这种早期的排斥反应可以表现在左、右心室同时 R 波振幅降低,也可以分别表现在一个心室的 R 波振幅降低。记录前让病人安静、平卧,做好告知工作。

3.4 胸部 X 线片 在急性排斥反应早期胸片并无改变,但如心包积液迅速增加,则可见心影扩大,可作为辅助诊断手段。术后 1 周内每天拍床旁 X 线片 1 次,检查时要求工作人员穿隔离衣、戴口罩和帽子、换鞋并洗手后进入隔离室,仪器用含氯消毒液擦拭消毒,预防感染的发生。

3.5 免疫学监测 排斥反应是细胞免疫和体液免疫共同介导的一种复杂的免疫病理损伤。应用免疫学指标、心肌标记物和其他血清标记物等相对无创的指标预测和估计排斥反应的发生及其程度,有助于尽早发现和控制移植排斥反应,以提高心脏移植的效果^[4]。

C 反应蛋白(CRP)由肝细胞合成,是一个急性时相特征蛋白,炎症和组织损伤可引起其血浆浓度升高。采取外周静脉血,移植前检查 1 次或 2 次,移植后每天检查 1 次至 1 个月,在病人复查及心内膜心肌活检时同期检查。经过对心脏移植病人血清 CRP 动态变化观察发现,它的检测对于疾病的诊断虽无特异性,但其浓度上升是各种原因引起的炎症和组织损伤的指标,是心脏移植病人免疫或炎症反应活性增强的标志^[5]。监测发现,CRP 值在移植早期随着手术创伤的恢复而降低,但有的病人 CRP 数值波动很大。CRP 可作为判断心脏移植受体“健康”或病变状态的一个指标,也是观察心脏移植受体早期成活质量的标准。

排斥反应有一定的提示意义。

4 抗排斥反应药物应用与护理

排斥反应是受心者的免疫机制对抗外来供心的结果,积极应用赛尼派基础的免疫诱导新方案,有效预防了心肌排斥反应,是心脏移植成功的关键^[6-7]。

4.1 免疫方案的选择 目前的免疫治疗方案主要是 CsA 或他克莫司(FK506)、骁悉(MMF)或硫唑嘌呤之间的相互搭配并结合泼尼松(Pred)三联。于术后 8 h 开始应用甲泼尼龙 2 mg/kg \sim mg/kg 静脉输注,8 h 1 次。拔除气管插管后改为口服免疫抑制剂。16 例病人抗排异药物均用 CsA + MMF + Pred 三联免疫抑制方案,其中有 11 例术中给予赛尼派基础诱导治疗,1 例于术后 3 d 出现急性肾衰竭,由 CsA 改为 FK506,监测血清 CsA 浓度谷值,使之维持 250 ng/mL \sim 300 ng/mL;术后早期 FK506 血药浓度保持在 12 ng/mL \sim 15 ng/mL, Pred 按 1 mg/kg 剂量给予 3 d 后逐渐减量;MMF 500 mg,每日 3 次。免疫抑制剂的应用以控制病人不发生排斥反应的最低剂量为原则,当出现急性排斥反应时,应用大剂量激素进行冲击治疗仍为首选。

4.2 护理措施

4.2.1 严格遵医嘱正确应用免疫抑制剂 每日清晨根据血药浓度确定服用药物的剂量,护士要亲自看着病人服药,保证用药准确。向病人介绍有关排斥反应的表现及处理方法,以便早期发现,及时处理。

4.2.2 定期抽血测定体内 CsA 或 FK506 血药浓度(于用药前 1 h 进行) 术后第 1 周每日监测 1 次,待血药浓度稳定后改为隔日 1 次到 1 周 1 次。环孢素 A 血药浓度要求术后 1 个月 \sim 6 个月 250 ng/mL \sim 300 ng/mL,6 个月 \sim 12 个月 200 ng/mL \sim 250 ng/mL,1 年以后 150 ng/mL \sim 200 ng/mL。病人如为儿童,血药浓度要求在高限水平,因患儿细胞生长代谢活跃,易发生急性排斥反应。本组 1 例 13 岁患儿,术后 23 d 及 86 d 出现急性排斥反应,经积极处理后好转。

4.2.3 免疫抑制剂不良反应的观察及护理 病人在术后拔出气管插管后开始服用 CsA、MMF、Pred,服用第 1 周可出现疲劳,服用 FK506 可出现震颤等副反应,尤其是胃肠道不适,应及时向病人解释药物的副反应,鼓励病人坚持治疗,同时给予保护胃黏膜的药物,不适症状 1 周后逐渐缓解。同时还要注意监测肝肾功能及血压的变化。本组 1 例术前心功能 IV 级,EF25%,血清肌酐为 156 μ mol/L,术后 3 d 出现急性肾衰竭,给予血液透析治疗 20 d,效果不佳,病人于术后 35 d 死于肾衰竭及抗排斥药物神经毒性反应。2 例于术后第 3 周出现高血压,经口服扩血管药物后缓解。

4.2.4 健康教育 定期正确用药是保证心脏不产生排异的关键。病人一定要了解自己所用药物的目的、名称、作用、副反应、给药时间及给药方法,指导病人识别排斥征象及加强监测。病人必须能识别发生排异反应时的表现,逐渐康复的病人又重新出现乏力、周身不适、食欲缺乏、活动后心悸、气短,特别是术后 3 个月内,如病情趋于平稳时,突然出现上述症状,应高度怀疑急性排斥反应,发现上述任何变化要及时报告或去看医生。

参考文献:

[1] 周永列, 严志焜. 心脏移植急性排斥反应的免疫学检测[J]. 浙江医学, 2004, 26(12): 958-961.

经内镜胆管金属支架置入术的护理配合

Nursing coordination of patients accepting endoscopic cholangietic metal stent implantation

邢宏萍
Xing Hongping(People's Hospital of Shanxi Province, Shanxi 030012 China)

中图分类号: R473.6 文献标识码: C

doi: 10.3969/j.issn.1009-6493.2010.17.030
文章编号: 1009-6493(2010)6B-1562-01

经内镜胆管金属支架置入术(EMBE)是通过内镜技术将金属支架置入胆管中,以解除由于胆管癌、胰腺癌、十二指肠乳头癌、壶腹癌、肝癌引起的胆管阻塞,胆汁排泄受阻,使梗阻性黄疸能够得到明显缓解、病人全身情况改善的一种相对永久性的引流措施^[1]。我科从2007年3月—2010年2月对42例恶性梗阻性黄疸病人开展了经内镜胆管金属支架置入引流术,现将治疗过程中的护理配合报告如下。

1 临床资料

本组共42例,其中男19例,女23例,年龄56岁~88岁,平均67.5岁;经B超、CT或核磁共振成像(MRI)等确诊胆管癌15例,胰腺癌7例,十二指肠乳头癌8例,肝癌12例。EMBE手术方法:胆管金属支架置入术,通常先行经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)检查,确定病变部位,测量狭窄长度及狭窄程度。根据狭窄程度和支架的大小选择胆管扩张探条或扩张球囊,选择钛镍合金丝编制成的网格状筒状支架,长度以支架上下超过狭窄段长度2cm为宜^[1]。支架放置过程必须在X线监视下进行,护士应与医生配合默契,不断调整支架位置,使支架在最佳位置释放。42例病人一次操作成功率100.0%;减黄满意68.4%,一般27.3%,无效4.3%。

2 护理

2.1 心理护理 EMBE是一种微创手术,术前应做好病人的思想工作,消除其顾虑及恐惧心理,耐心倾听病人诉说,关心和安慰病人,做好宣教工作,建立良好的护患关系,使病人树立战胜疾病的信心。指导家属配合医务人员共同减轻病人的心理负担,保持术前和术中良好的心理状态,这是决定操作能否顺利进行的前提。

2.2 术前准备

2.2.1 预约准备 当接到EMBE申请单时,详细询问病人的主诉,完善各项检查,如血、尿、便常规,血清胆红素、血尿酸、淀粉酶、出凝血时间, MRI、B超、胸部X线、心电图等。通知病人术前禁食8h,禁水6h。

2.2.2 病人准备 术前20min遵医嘱肌肉注射解痉剂、镇痛剂,以减少肠蠕动,松弛乳头括约肌。术前10min口服利多卡因胶浆,并建立静脉通道,监测生命体征,常规吸氧。病人保持左侧半俯卧位,右侧胸下垫软枕,贴口污袋防止污染。

2.2.3 物品准备 Olympus电子十二指肠镜,造影导管,切开刀,导丝,高频电发生器,各种规格的胆管扩张探条,扩张球囊,胆管金属支架,造影剂选用碘海醇。

2.3 支架置入术中配合 病人与医护人员的配合是EMBE成功的关键,护士应指导病人如何与医生配合,配合医生完成ERCP后,根据狭窄程度和支架的大小选择扩张探条或扩张球囊,当扩张管的金属标记通过狭窄段后,表明梗阻部位已被扩大,协助医生测量狭窄段的长度。然后将带有金属支架的推送器先端插入导丝的末端,沿导丝送入推送器,在X线监视下待支架送达病变部位后,依术者嘱咐,缓缓退出推送器外套管,释放支架,保证支架释放到最佳位置。

2.4 术后护理

2.4.1 病人护理 手术结束后,给病人取出牙垫,吸尽口腔分泌物。用平车将病人送回病房,加强防护,以防坠床,注意保暖。指导病人术后卧床休息,禁食24h,如有不适及时告诉医生,术后2h及次日早晨,抽血测血清淀粉酶,若血清淀粉酶正常,可进流食,以后根据情况进半流食及软食3d。

2.4.2 并发症观察 观察病人有无上腹痛、呕吐、发热、腹胀等症状,测定血清淀粉酶,监测生命体征,密切注意有无并发症发生。常见并发症为急性胰腺炎,多与反复胰管显影,注入过量造影剂有关,应遵医嘱给予禁食、解痉、止痛、消炎、补液,严密观察病情,并做好记录。

3 小结

在严格掌握适应证的基础上经内镜金属支架引流术是安全有效解除恶性胆管梗阻的方法,对中老年胆管肿瘤病人基本可替代姑息性胆管手术治疗^[2],其创伤小,疗效可靠,并发症少,成功率高,符合微创原则,可有效解除梗阻,改善各项生理指标,减轻病人痛苦,延长病人存活期,改善其生活质量,为进一步治疗创造良好条件。通过42例胆管金属支架置入术配合,体会到充分的术前准备,熟练、默契的术中配合及耐心细致的术后护理,密切观察病人病情,预防并发症是保证手术成功的关键。

参考文献:

[1] 蔡文智,智发朝.消化内镜护理及技术[M].北京:科学出版社,2009:1.
[2] 龚彪.经内镜胆道金属支架引流术治疗恶性胆道梗阻的价值[J].实用肿瘤杂志,2007,22(2):119-121.
作者简介 邢宏萍(1970—),女,河北省安国人,主管护师,本科,从事消化内镜护理工作,工作单位:030012,山西省人民医院。
(收稿日期:2010-03-26;修回日期:2010-05-20)
(本文编辑 张建华)

[3] Marc SE, Hong JC, Mark KW, et al. Elevated levels of plasma creatinine are associated with decreased graft survival in cardiac transplant recipients[J]. Circulation, 2000, 102(17): 2100-2105.
[4] 白杨娟,王兰兰.心脏移植术后的免疫抑制治疗和免疫监测[J].中华胸心血管外科临床杂志,2007,14(1):51-55.
[5] 杨满青.心脏移植术后急性排斥反应的监测[J].南方护理学报,2004,11(9):23-25.
[6] 陈启玉,吕锡珍,陈道中.原位心脏移植42例[J].中华医学杂志,2004,84(12):945-947.
[7] 黄雪珊,廖崇先,陈道中,等.免疫诱导治疗预防移植心脏急性排斥反应的临床经验[J].中华胸心血管外科杂志,2004,11(2):118-120.

作者简介 王丽丽(1966—),女,山东省济南人,护士长,副主任护师,本科,从事心外科护理管理工作,工作单位:250014,山东省千佛山医院;赵红,路洪珍工作单位:250014,山东省千佛山医院。
(收稿日期:2009-09-06;修回日期:2010-05-20)
(本文编辑 张建华)