

服避孕药易造成血栓,宫内节育器易造成菌血症,都应避免。产后心功能Ⅰ级、Ⅱ级的产妇提倡母乳喂养,心功能不全Ⅲ级或以上者予以中药麦芽和芒硝回乳,并做好乳房的护理,避免发生乳腺炎,教会家属正确人工喂养。

3 小结

通过 12 例心脏瓣膜置换术后合并妊娠产妇的护理,我们体会到心脏瓣膜置换术后合并妊娠在围产期期间虽然母婴死亡率高,但只要我们正确指导产妇做好产前检查,积极配合治疗及护理,进行产前抗凝药物的合理使用,产后防治并发症及加强循环系统的监护,就可以让产妇顺利度过围产期,提高母婴成活率,顺利分娩。

参 考 文 献

[1] 梁燕,吴薇,徐明娟.心脏瓣膜置换术后妊娠与分娩[J].第二

- 军医大学学报,2011,32(9):1035-1037.
- [2] 乐杰.妇产科学[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2008:139.
- [3] 尤黎明,吴瑛.内科护理学[M].第4版.北京:人民卫生出版社,2007:118-119.
- [4] Gohlke-Barwolf C, Zentrum H, Krozingen B, et al. Anticoagulation in valvular heart disease: new aspects and management during noncardiac surgery[J]. Heart, 2000, 84: 567-572.
- [5] 朱颖,王泽华.心脏瓣膜置换术后妊娠期处理[J].中国应用妇科与产科杂志,2005,21(10):593.
- [6] 白树堂,黄守国.心脏瓣膜置换术后的妊娠与分娩[J].中国妇幼保健,2008,23:4827-4829.
- [7] 夏海鸥.妇产科护理学[M].北京:人民卫生出版社,2003:23.
- [8] 张峥程,孙国权,徐林宝.机械瓣膜置换术后应用华法令抗凝致胎儿畸形2例[J].现代妇产科进展,2006,15(2):148.
- [9] Barth WH JR. Cardiac surgery in pregnancy[J]. Clin Obstet Gynecol, 2009, 52(4): 630-646.

(收稿日期:2013-06-26)

同种异体原位心脏移植术后的护理体会

陈娟 常芸 程咏

(南京医科大学附属南京医院 南京市第一医院心胸血管外科,江苏 南京 210006)

摘 要 目的 总结 29 例同种异体原位心脏移植术后的护理经验。方法 术后患者均行保护性隔离,血流动力学监测,有效预防感染,维持心肾功能,及时发现并处理术后并发症。结果 本组 29 例患者均手术成功,术后院内死亡 4 例(死亡率 13.8%),远期随访死亡 1 例,存活 24 例,其中 3 人存活>10 年。结论 同种异体原位心脏移植术后严密监测、维持循环、呼吸功能稳定,早期发现和降低感染、排异反应、低心排、肾功能衰竭、右心衰等并发症的发生,是手术成功并获得远期存活的有效保证。

关键词 心脏移植 感染 排异 术后护理

Key words Heart transplant Infection Rejection Postoperative nursing

中图分类号:R473.6,R654.2 文献标识码:B 文章编号:1002-6975(2013)20-1850-03

心脏移植手术是治疗终末期心脏病的唯一有效方法,可明显延长病人寿命,提高生活质量^[1]。2001 年 8 月~2012 年 10 月,我院成功实施 29 例原位心脏移植手术,现将术后护理报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 29 例实施原位心脏移植的终

末期心脏病患者,男 19 例,女 10 例;年龄 27~72 岁,平均(48.8±12.9)岁。其中,扩张性心肌病 26 例,肥厚型心肌病 2 例,缺血性心脏病 1 例。术前心功能均为Ⅳ级,超声心动图检查左心室舒张期末内径为 70~103 mm,左心室射血分数(EF)为 20%~35%;20 例术前测肺血管阻力 3.2~7.1 woods。

1.2 方法

1.2.1 供体心脏情况 供体均为脑死亡,年龄 27~47 岁,21 例 ABO 血型与受体相同,8 例输血血

~14%, 19 例群体反应抗体阴性。供心热缺血 5~12 min, 冷缺血 140~285 min。

1.2.2 手术方法 本组 29 例患者均在全麻体外循环下行原位心脏移植手术, 13 例采用传统双房法、16 例采用双腔法心脏移植术式, 术中体外循环时间 101~168 min, 主动脉阻断时间 47~95 min, 吻合时间 37~55 min, 术后转入 ICU 监护观察。

2 术后护理

2.1 循环系统监护 维持循环稳定、改善心功能, 是心脏移植成功的关键。患者在 ICU 期间, 持续心电监测, 常规放置 Swan-Ganz 导管行血流动力学监测, 桡动脉置管监测有创血压, 每小时记录心率、心律、血压、中心静脉压、心排出量、平均肺动脉压等。移植心脏无神经支配, 术后早期心率不稳定, 易出现心动过缓, 应警惕心脏传导阻滞和心脏骤停的发生, 及时遵医嘱给予异丙肾上腺素静滴或临时起搏治疗, 调节起搏频率 ≥ 100 次/min。本组 1 例患者死于心律失常。移植术后伴随心功能改善, 体液回流也相应增加, 可使右心负荷增加, 加上术前长时间慢性心功能不全, 易诱发肺动脉高压, 术后极易发生右心衰^[2]。在积极纠正缺氧和酸中毒并保证足够血容量的前提下, 遵医嘱由颈内或锁骨下静脉给予多巴胺、多巴酚丁胺、前列腺素 E、硝酸甘油、米力农等药物, 可有效降低肺动脉压, 恢复右心功能。中心静脉给药起效快, 可避免药物刺激, 保证血管活性药物的使用安全, 应做好妥善固定和交接。发生右心衰后, 药物不能有效控制, 可应用体外膜肺氧合 (ECMO) 支持治疗。ECMO 通过支持左心、右心和肺功能, 降低心脏前后负荷, 使心肺得以充分休息, 为心肺可逆性病变的恢复提供了机会^[3]。应用 ECMO 期间, 初期血压偏低为正常现象, 平均动脉压维持在 60~65 mmHg 即可, 中心静脉压维持在正常低水平 4~9 mmHg。护理中严格无菌操作, 保证 ECMO 的密闭性, 避免进入空气。观察尿液颜色, 过深可能为红细胞机械性破坏而导致的血红蛋白尿, 要及时汇报医生。特别要注意监测凝血功能, 早期每小时监测 ACT, 以后根据稳定情况逐渐延长至 6~8 h 监测一次, 维持 ACT 在 180~220 s。注意观察神志、瞳孔、各种反射以及有无出血、血栓、感染、肢体缺血等并发症的发生。本组使用 ECMO 的 4 例

支持; 1 例手术后 24 h 因右心衰采用 ECMO 辅助, ECMO 平均治疗天数 7.1 d, 3 例顺利撤机, 1 例死于右心衰竭。

2.2 呼吸系统监护 心脏移植术后均需呼吸机辅助通气, 模式为容量控制同步间歇指令通气 (SIMV), 频率 12~14 次/min, 吸入氧浓度 40%~45%, 潮气量 8~12 ml/kg, 呼气末正压 (PEEP) 4~6 cmH₂O。插管期间每 2 h 翻身拍背, 吸痰前给予 2 min 纯氧吸入, 按需吸痰, 动作应轻柔, 每次吸痰 <15 s, 严格无菌操作。病人清醒、血流动力学稳定、呼吸平稳、氧合满意, 应尽早停呼吸机, 拔除气管插管。拔管后采用面罩吸入湿化的氧气, 8~10 L/min, 加强肺部体疗, 及时清除呼吸道分泌物, 每日床旁摄 X 胸片, 了解肺部情况, 防止肺不张。另外, 术后有效止痛、减轻咳痰障碍也是防止肺部并发症的重要措施之一。

2.3 肾功能维护 患者术前肾功能情况、手术应激、血容量不足、术后免疫抑制剂及激素的使用等, 均可导致术后急性肾功能衰竭。心脏移植术后患者每 12~24 h 测定血肌酐和尿素氮, 每周查一次肌酐清除率, 要求维持尿量大于 1 ml/(kg·h), 发现尿少及时处理。小剂量多巴胺静脉泵入可扩张肾血管, 增加肾血流量。若持续少尿或无尿, 伴酸中毒、高钾血症, 应及早采用连续性肾脏替代治疗 (CRRT), 保证肾脏有效灌注。本组有 3 例患者行床边 CRRT 治疗后肾功能恢复。如为应用环孢素 A 导致的肾功能损害, 必要时减药或停药, 肾功能多可恢复。本组患者未发生因环孢素 A 导致的肾功能损害。

2.4 预防感染 感染是心脏移植术后常见的并发症, 也是术后 6 个月内患者死亡的首要原因。有效的消毒隔离措施、实时的感染监测是预防心脏移植术后感染最基本、最重要的环节, 也是心脏移植手术成功的重要保证^[4]。

2.4.1 环境准备 术后患者入住隔离病房行保护性隔离 2~3 周, 期间患者所用布类物品及隔离衣均经高压灭菌消毒。墙壁、地面、仪器、治疗车每天用含氯消毒剂擦拭一次, 紫外线空气消毒 30 min, 2 次/d。任何无关人员不得入内, 近期患上呼吸道感染及病毒性感染人员不得接触患者。护理人员相对固定, 由高年资护士组成, 医护人员入室需常规手消毒、穿隔离衣、更鞋、戴一次性口罩、帽子。

深静脉置管 3~5 d 拔除,如因病情需要仍需保留,可酌情更换导管或位置,更换前留取导管尖端做细菌培养。护理中严格无菌操作,每日消毒并更换有创部位敷料及输液接头,观察周围皮肤及口腔有无感染征象。

2.4.3 加强肺部护理,监测体温 每 2 h 翻身或坐起拍背,观察痰液性状,每日听诊肺部呼吸音,每 4 h 测量体温,体温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ 或伴咳嗽,应及时行胸部 X 线摄片,同时留取痰标本做细菌培养。

2.4.4 抗感染药物应用 术后预防性用药首选青霉素类药物,广谱抗生素仅短程使用 4~7 d。疑有感染时,根据细菌培养结果针对性使用敏感抗生素,预防二重感染。本组 2 例病人术后由于合并肾功能不全,发生肺部感染,经调整抗生素治疗 2 周痊愈。随访期间,其中 1 例患者术后 1.5 年死于肺部霉菌感染。

2.5 排异反应的观察与治疗 排异反应是心脏移植患者术后死亡的第二位因素,术后 3 个月内最易发生,以后逐渐下降。临床表现:(1)超急性排斥反应:发生于术毕早期,立即出现供心复跳困难,多种药物及辅助循环均不能奏效,随着医学进步、技术提高已很少见;(2)急性排斥反应:多发生于术后 1~20 周内,是临床护理观察的重点。恢复期患者重新出现乏力、食欲不振、活动后心悸、低热,要高度怀疑急性排斥。心脏扩大、心率增快、心音低弱或有奔马律,血压下降、心律失常也应高度警惕。配合医生行超心、心电图、X 胸片、血液及免疫学检测。心内膜心肌活检(EMB)仍是检测心脏排斥反应的金标准。应注意观察 EMB 相应并发症如:心律失常、栓塞、出血、感染等;(3)慢性排斥反应:多发生在移植 1 年之后。此期间可加速心脏发生冠脉增值性病变,护理上需加强随访,定期冠脉造影以便及早发现^[5]。本组抗排异反应均采用三联疗法:环孢素 A(CSA)或普乐可复(FK506)加骁悉加强的松。维持血 CSA 谷浓度在 250~400 $\mu\text{g/L}$,或 FK506 谷浓度 5~15 $\mu\text{g/L}$ 。(1)环孢素 A 服药护理:静脉给药,药液及管道需每 12 h 更换 1 次并可在任何时间抽血标本,口服则需在服药前 20~30 min 抽血标本;如从中心静脉给药,由周围静脉取血,从周围静脉给药则相反,口服给药可从任何静脉取血。注意监测尿素氮、肌酐及血压;(2)普乐可复(FK506)服药护理:静脉给药需避光,药液及管道每 12 h 更换 1 次;空

腹服药即进食前 1 h 或进食后 2 h 给药;口服在服药前 20~30 min 抽血标本;观察副作用,如肾功能衰竭、高血压、高血脂、高血糖等;(3)骁悉服药护理:进食前 1 h 温水送服,注意监测血常规,一旦中性粒细胞减少,应汇报医生减量或停药;不良反应为胃肠道反应、骨髓抑制、感染;(4)甲泼尼松服药护理:大剂量给药一定要稀释;周围静脉给药时间需大于 30 min,避免空腹服药,不能突然减量或停药,观察副作用,如高血压、体重增加、精神状况。

护理人员应严格遵医嘱应用免疫抑制剂,剂量准确,看服到口。根据 CSA 或 FK506 血药浓度,调整药物用量。严格掌握谷浓度及峰浓度的采血时间,特别是谷浓度临床意义较大,应在服药前 20~30 min 内抽血。开始每天检查,待血药浓度稳定,改为隔日 1 次到每周 1 次^[6]。本组 29 例患者住院期间均未发生排斥反应,术后 4 例病人共行 5 次心内膜活检 0~Ia 级排异反应无需处理。2 例手术后 3 年和 4 年发生慢性排异反应,经冲击治疗(甲强龙 1.0 g 静脉注射 1 次/d,连续 3 d)后缓解。

3 小结

心脏移植是目前公认的治疗各种终末期心脏疾病的首选方案,术后对患者的严密监测和精心护理是手术成功的重要保证,实施保护性隔离,维持循环、呼吸、肾脏等重要脏器的功能,及时发现、有效预防排异反应的发生,是术后护理工作的重点,更是降低死亡率并获得远期存活的关键。

参 考 文 献

- [1] 陈鑫,陈振强,蒋英硕,等.同种异体原位心脏移植成功 3 例报告[J].南京医科大学学报,2002,22(6):462-464.
- [2] 周丽娟,梁英.心血管病专科护士培训教程[M].北京:人民军医出版社,2010:272-273.
- [3] 吴荣,石丽,魏艳艳,等.心脏移植术后体外膜肺氧合支持治疗的监护[J].中华护理杂志,2010,45(1):18.
- [4] 罗爱红.心脏移植术后患者早期感染的预防及监护[J].岭南心血管病杂志,2011,17(6):262-263.
- [5] 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.
- [6] 侯海颖,谢雪均,刘英红,等.同种异体原位心脏移植术后急性排异期药物的观察与护理[J].岭南心血管病杂志,2012,18(6):637.