

心脏移植术后正确实施全环境保护的体会

苏洁 薛卫斌 郑霄 杨秀玲

【摘要】 目的 总结 28 例同种异体原位心脏移植术后正确实施全环境保护工作经验,促进心脏移植术后监护工作的发展。方法 2000 年始至今成功完成心脏移植手术 28 例,术后 1 年存活率 74%,最长存活时间 5 年 6 个月。监护小组开展全环境保护隔离措施,使心脏移植术后监护工作取得良好效果。结果 通过全环境保护隔离措施的实施,最大限度地降低了心脏移植术后感染率。仅 2 例曲霉菌感染,1 例经救治存活,1 例曲霉菌血液感染死亡。术后早期感染率仅为 7%,感染死亡率 3.6%。结论 目前,心脏移植成功的关键已不再是心脏移植手术本身,而是对手术成功后围术期并发症的防治。开展全环境保护隔离措施保护患者,隔离病源,切断交叉感染途径,有效地控制感染。

【关键词】 心脏移植术; 环境保护; 护理

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1009-9689(2006)07-0645-02

心脏移植术后患者长期住院治疗,耐药菌株的存在,各种有创监测管路均增加感染的机率,同时术后患者的抗感染能力降低,也使感染机会大大增加。文献显示感染引起的死亡占心脏移植后死亡率的 25%^[1]。正确、完善的全环境保护措施是预防感染的首要屏障。我科自 2000 年在西北地区率先开展首例心脏移植,至今已成功完成心脏移植 28 例,监护小组对患者正确实施全环境保护措施预防感染,大大抑制了患者感染,使死亡率降到最低程度,仅 1 例患者死于曲霉菌血液感染。现将监护体会总结如下:

1 临床资料

患者 28 例,男 25 例,女 3 例,年龄 10~65 岁,体重 28~84 kg。其中克山性心脏病 4 例,冠心病 4 例,风湿性心脏瓣膜病 1 例,终末期扩心病 19 例,其中 5 例患者术前多次发生恶性心律失常,心脏停搏数次均复苏成功后行心脏移植手术。23 例术前出现全心功能衰竭,4 例恶液质。全部患者入院后均经强心利尿、正性支持治疗后在全麻体外循环下行同种异体原位心脏移植术。术后监护 18~30 d,监护中应用床边心电图监护,呼吸机辅助呼吸,桡动脉或股动脉测压、留置 Swan—Ganz 导管,胃肠减压、留置导尿,持续负压吸引接胸腔闭式引流或心包纵膈引流等。术后常规应用血管活性药物支持,免疫抑制剂应用“新三联”即 FK506+骁悉+甲强龙,抗生素用先锋必或舒普深。监护小组对患者生命体征参数和免疫治疗情况及各种检验结果进行严密监控。

作者单位: 710032 西安 第四军医大学西京医院心血管外科监护室
作者简介: 苏洁,女,1978 年出生,本科,护师。

中毒可抑制心肌细胞膜的钙内流,抑制钙与肌钙蛋白的结合,抑制肌浆网对钙的摄取和释放,抑制肌球蛋白 ATP 酶的活动性,并抑制心肌细胞的能量代谢,诱发心率失常,影响心肌功能,从而不利于循环功能的恢复和稳定^[3]。

本研究显示,对早期烧伤休克期病人复苏液体的加温,可平衡能量代谢,降低病人消耗,并可使病人尿量增加,肾血流量充足,保护脏器的功能,防止损害,从而缩短休克恢复的时间,使病人平稳渡过休克期,为以后的感染期治疗奠定基础。

2 措施

2.1 持续净化室内空气,改善治疗环境 本组患者 11 例在手术室内住单间隔离监护室,17 例入住高级净化层流间,无菌条件较高。入住前 3 d 室内空气用过氧乙酸密封消毒,经培养无致病微生物生长。患者入室后,每日常规应用空气净化消毒机或紫外线循环风持续净化、消毒。每日 2 次定时通风换气,选择凌晨和午后空气洁净度较高的时间段,每次 30 min。保持室内温度在 22~24 ℃,相对湿度在 50%~60%,干燥时,应用加湿器加湿或 0.7% 洗必泰醇喷洒,既可湿化空气又可杀菌。地面、治疗台、仪器和各种操作设施及用物每日用含氯消毒剂擦拭消毒 2 次,便盆、便壶用后浸泡消毒。将保护性隔离制度落实到日常细节处。所有入隔离室的物品均需经消毒方可进入,一切日常用物包括床单、被套,病员衣服均应每日更换,使用前高压蒸气消毒灭菌。营养师会诊后制定的特食经微波炉消毒 3 min 方可让病人食用。餐具用毕微波消毒备用。洗漱用品每周高温消毒。一切医疗用品尽可能采用一次性用物,其消毒处理要求比其它心脏手术更为严格。如:各种小型检查仪器尽量固定于隔离室内(如体温计、心电图机)大型检查仪器(如 X 线机、B 超机)每日或隔日检查,须用消毒水反复擦拭表面,仪器轮子必须经过消毒液浸泡的地毯后入室。每周对空气及用物表面采集细菌培养 2 次,确保无致病菌生长。为患者提供最安全可靠的保护隔离环境,杜绝医源性感染。

2.2 规范消毒隔离制度,杜绝医源性感染 指定敬业、负责、工作能力强的专科医生(教授、主治医生)、ICU 护士、检验、药剂人员组成心脏移植监护组,人员相对固定,既利于连续观察

总之,对早期烧伤休克病人的复苏液体加温,在改善微循环,防止体温不升,纠正休克中起到了积极的作用。

参 考 文 献

- 1 罗正. 休克学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2001: 735—749.
- 2 卢贵明, 黄锦联. 输液加温法预防术中术后寒颤的观察[J]. 河北医学, 2002, 8(6): 515.
- 3 王建荣, 张黎明, 刘玉春, 等. 渗液温度对失血性休克血循环功能的影响[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(12): 897—898.

(收稿日期: 2005-04-28)

病情,又便于控制感染,移植组人员应经过强化培训,严格消毒隔离观念。所有特护组的成员均需做咽拭子、鼻拭子和手指培养,进行细菌学调查,如结果阳性应及时治疗,再次采集培养阴性后方可参加工作。每次入室前必须穿好隔离衣,带好口罩、帽子,更换拖鞋,消毒耳道,以标准洗手法洗手、消毒方可接触患者。特护人员分为治疗组、护理组、消毒隔离组、外勤组等,分工明确,各司其责。如:消毒隔离组应负责所有入室人员和物品的消毒工作,包括准备消毒物品,清洁消毒室内环境等。外勤组负责所有的外送、检验的预约,结果的领取和登记,污物的清理和外送消毒等,外勤组人员不可入隔离室内。总之医护合作,共同遵守消毒隔离制度。

2.3 多指标,动态监测感染征象及早杀灭致病菌 移植术后机体的免疫力、抵抗力极度下降,易发生感染。整个保护性隔离监护中多指标动态监测,防治感染始终是最重要的,其具体措施有:定时定位准确测定体温并记录,术后24h体温波动于38.5℃以内是正常的机体应激反应,给予头枕冰袋物理降温即可,若术后24h以后体温仍持续于38℃以上应引起警惕,查找原因,及时处理;肺部监测:移植术后最常见的感染是肺部感染,因此应尽早加强肺部护理,呼吸机辅助呼吸时应合理湿化、温化、无菌吸痰,各项生命体征稳定的前提下尽早拔除气管内插管。每日监听双肺呼吸音,加强肺部体疗,制定肺部功能锻炼计划,督促患者定时完成。鼓励咳痰并观察痰液性状,每日监测X线胸片,了解肺部情况;皮肤、粘膜护理:潮湿是细菌的培养基,因此加强会阴、尿道口,肛门以及腋窝、腹股沟等部位的清洁消毒是必要的。每日应用1:30碘伏溶液擦拭以上部位2次,全身热水擦浴1次,以防致病菌滋生。每日晨做尿道口皮肤、会阴部、腋窝等部位拭子培养,以监测皮肤、粘膜的感染征象;重视口腔护理:拔除气管插管后,每日观察口腔1~2次,了解有无溃疡面和真菌感染征象,每日早、晚用软毛牙刷刷牙,三餐前后用清水漱口或用口洁素含漱。每日晨对口腔咽后壁分泌物进行涂片和细菌培养,监测口腔卫

生,保护正常寄生菌,消灭致病微生物。患者术后口腔培养有霉菌生长者,将制霉菌素与甘油调成糊状,每餐漱口后涂于口腔粘膜和咽后壁,至培养阴性后仍需坚持1周;有创管道护理:观察所有侵入性管道穿刺处皮肤有无红肿热痛炎症征象。用药管道,三通应每日更换,标明日期,静脉推药前三通开关应用75%酒精消毒,操作完毕用无菌敷料包裹,妥善固定。一切用药和测压管道不允许有血液沉积,一切管道以早日拔除为原则,拔出的各种管道体内部分在无菌操作下留取标本及时送检,进行细菌培养,监测感染状况。以上护理工作中监测到的感染情况,应派专人登记以便动态全面的监测患者感染状态。

2.4 实施正性心理调节,增强患者抗病能力 心脏移植术后患者不仅要忍受手术带来的创伤和各种检查的痛苦,还要承受隔离期内心理上的孤独、郁闷以及对“换心”这个新技术所带来的强大精神压力。因此患者心理问题不容忽视。我们采取物质精神双支持来解决患者的心理压力增强患者抗病能力,从而更好的配合全环境保护措施,达到间接预防感染的目的。具体措施有加强与患者沟通:向患者解释每一步治疗操作的必要性及科学性达到患者自主自愿,使患者心理处于积极乐观的状态,良好顺利地完治疗;加强物质支持:特派营养师为患者调配餐饮。隔离室内配置电视、VCD、可视电话、杂志、冰箱等日常用物,方便患者,排遣孤独;寻求家庭支持系统;允许患者通过可视电话与家属聊天,缓解思念之苦。同时利用亲情的力量,增进患者抗病的信心;简明、扼要、科学、实用的宣教手册在患者出院时赠与患者,指导患者院外自我护理和健康生存。实践证明以上的正性心理调节方法的确可使患者心情积极乐观,增强抗病的能力。

3 结果

28例患者术后25例恢复良好,死亡3例(1例死于曲霉菌感染,2例死于排斥反应)。细菌培养见表1。

表1 细菌培养合格率

采样	培养次数	合格次数	合格率(%)	主要细菌
空气	630	612	97.1	枯草、表皮葡萄球菌
患者各生理腔道	6 000	5 979	99.6	假单胞菌属、C ⁺ 球菌
各种置入导管	360	360	100.0	—
尿、便	300	291	97.0	假单胞菌属、霉菌
血培养	120	111	92.5	曲霉菌
痰培养	900	798	88.5	类白喉、假单胞菌、曲霉菌、表皮葡萄糖球菌

4 结论

由于近年来在心脏保存、手术技术和术后抗排异方面有了极大的发展,手术效果越来越好^[2]。心脏移植已是现代医学公认的终末期心脏病最有效的治疗手段。自1978年我国首例心脏移植术成功至今,近30年的探索,心脏移植相关技术已不断完善^[3]。但感染仍是心脏移植早期(术后6个月内)致死率最高的并发症。因此良好的围术期监护是预防和减少感染提高心脏移植患者存活率的关键。经分析,心脏移植术后感染的因素主要来自三方面内因:病情危重,心功极差,多脏器衰竭的患者本身就是易感人群;外因:医疗性的各种侵入操作,是医院感染的好发途径;术后免疫抑制治疗是患者自身

免疫功能下降,致病菌和虚而入的大好时机。我们主要针对以上三大因素,开展全面的全环境保护隔离措施预防感染,保护了患者,切断交叉感染的途径,严密监测,杀灭病原菌,预防控制感染,收到了良好效果。

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—922.
2 张亦铭,王新莉,杨秀玲,等.心脏移植术后的免疫治疗与监护[J].现代护理,2003,9(1):35.
3 李增祺,廖崇先,廖东山.16例心脏移植术后早期感染的预防[J].中华器官移植杂志,2001,22(4):14—15.