

3 例心脏移植的感染监测

王美兰 金玉爱 林碎钗

中图分类号: 文献标识码: 文章编号: 1007-0931(2006)01-0073-02

我国心脏移植起始于 20 世纪 80 年代, 近年来取得了迅猛的发展, 目前已被公认为是治疗终末期心脏病的唯一理想方法^[1]。心脏移植病人术后由于应用免疫抑制药物, 抵抗力低, 极易发生感染, 而感染是心脏移植病人术后的常见并发症和主要死因之一^[2]。我院 2003~2004 年共进行 3 例心脏移植手术, 均为男性, 年龄 19~45 岁, 平均 31 岁, 均为终末期扩张型心肌病, 行同种原位心脏移植术。1 例术后 16 天发现肺部霉菌感染, 经积极治疗患者痊愈, 其余 2 例未发生感染。现将有关感染监测与管理报告如下。

移植前的准备与管理

1 房间及环境准备 术前 2 天开始准备房间, 房间内装层流器; 病房内所有物品均先清洗, 墙壁、地面、床架、床头柜、监护仪、心脏彩超机、X 线机及病人个人生活用品包括脸盆、便盆等用酸化水擦拭; 开胸包, 病人所用被服类、医防护服、口罩帽子术前 2 天送高压灭菌; 血压计袖带、脉氧饱和度探头等病人直接接触的物品放入熏箱(内用福尔马林)熏蒸。临时起搏器、呼吸机、微量泵、吸引器等调试好, 床垫、被胎抖开挂好, 床头柜抽屉拉开, 备齐各种消毒液、治疗护理用物及专用拖把、抹布, 另备鞋套适量, 消毒湿纸巾 2 筒, 上述准备完毕, 予紫外线消毒 60 分钟以上。术前 1 天入室铺麻醉床, 开层流器并持续使用, 病房准备好后, 护士穿隔离衣、戴无菌口罩帽子、换消毒鞋进入房间做空气细菌培养, 术前当天再紫外线消毒 1 次。

2 术前病人准备 (1) 给予高营养、高维生素饮食, 以增强机体抵抗力。(2) 仔细检查病人, 如有感染病兆及时治疗, 避免术后因免疫抑制剂使用而加重。本组 1 例患者 CT 提示肺部感染, 经积极抗感染治疗, 而体温仍在 37.5℃~38.3℃之间, 因心原性休克, 经积极强心, 扩血管与主动脉球囊反搏术治疗, 效果欠佳, 血压仍在 86/52mmHg, 行急诊心脏移植术。(3) 术前 1 天备皮, 包括腋毛、阴毛及双侧大腿上的汗毛, 清洗脐部, 修剪指甲, 同时给予理发, 备皮后嘱患者洗澡、洗头, 注意不要划破皮肤, 术前 1 小时给 1:2000 洗必泰药浴后更换无菌手术衣裤。本组第 3 例患者因心原性休克, 无法洗澡、洗头, 只能在床上擦洗。

移植后感染的预防与监测

1 做好隔离室内的消毒工作 室内墙壁、各种台面每天用酸化水擦拭 2 次, 每天拖地 2 次, 接触病人的心脏彩超机探头用 75% 酒精消毒。然后紫外线空气消毒 60 分钟, 每天 2 次。本组 3 例病人分别隔离 21、20、58 天, 第一周每周做空气细菌培养 2 次, 以后每周做空气细菌培养 1 次, 全部达到要求。

2 隔离室人员的管理 心脏移植后病人由于应用免疫抑制药物, 机体抵抗力低, 容易发生感染, 因此必须严格控制入室人员。术后 1、2 天内只有监护护士和检查医生才能入内, 任何无关人员不得入内。所有进入隔离室的人员必须身体健康, 洗手消毒, 穿隔离衣裤, 戴无菌口罩帽子, 换拖鞋, 袜子, 接触病人或化药前须用酸化水洗手或用美柔消毒液涂擦双手, 各种无菌操作必须按规程进行。术后 7 天左右根据病人的恢复情况可允许最亲近的家属入室陪伴。隔离室的护士严格监督进入隔离室人员的隔离消毒是否符合要求。

3 插管的消毒与监测 手术创口及所有静脉插管处每天必须用 5% 碘伏消毒并更换敷料及管道, 所有动静脉导管尽可能早的拔掉, 以减少通过套管引起血感染的风险, 所有深部插管拔除时均需做细菌培养。本组 3 例病人分别使用呼吸机辅助呼吸 8、16、90 小时, 停用呼吸机 30 分钟后均拔除挠动脉测压管, 术后于 42、47、108 小时拔除深静脉插管, 改外周静脉输液。静脉穿刺时皮肤消毒范围 8~10cm, 中间不能留有空隙, 针管连接处用无菌纱布包好。

4 导尿管的使用 保持导尿管的通畅, 防止折叠、扭曲, 尿袋低于膀胱水平, 每天用 0.5% 碘伏尿道口擦洗 2 次, 术后 4~5 天拔除导尿管, 鼓励患者自行解尿, 防止细菌沿导尿管上行引起逆行感染。

5 预防术后感染 TSS (1) 控制血糖, 糖尿病患者容易发生各种感染性疾病, 本组 3 例患者术后血糖增高, 在移植术后积极采取措施控制血糖在正常水平, (2) 术后 1 周内每天查血常规, 心脏彩超, 做血、尿、大便、咽拭子及痰培养, 以监测可能发生的早期感染。各种引流管、延长管周围的拭子应做培养, 以排除有意义的细菌生长。本组第 3 例患者术后 3 天痰培养为白色念珠菌生长, 给予 5% 碳酸氢

肠。②对机械通气患者提倡半卧位姿势。(4)加强翻身叩背:采取每 1~2 小时翻身 1 次,防止痰液坠积,同时配合翻身叩背,以利于痰液排出。(5)合理吸痰和湿化:肺部感染的危险性随吸痰次数的增加而增加^[4],因此不应频繁吸痰,只有当呼吸道分泌物增多确需吸痰时才吸,在吸痰前后吸纯氧 2 分钟,避免缺氧。

尿路感染是细菌侵入泌尿道所引起的炎症。堆红旭报告我国医院感染中,尿路感染占 20.8%~31.7%,仅次于呼吸道感染。医院内泌尿系感染中约有 80%与导尿有关^[9]。我院医院感染占第 2 位的是泌尿道感染,为 20.1%,主要与留置导尿有关。留置导尿的主要危险因素有:(1)长时间留置导尿,院内尿路感染与留置导尿的时间有直接关系,留置时间越长,感染率越高。国外资料证实,留置 1 天尿路感染率为 1%,留置 2 天尿路感染率为 5%,大于 14 天感染率为 100%^[6]。(2)使用开放式集尿系统:开放式留置导尿管细菌主要来自尿袋及收集系统的感染,细菌可沿导尿管内腔上行而致膀胱感染。(3)导尿操作不规范:因无菌操作不严格而导致导尿管感染或将尿道口周围细菌种植于膀胱。护理对策:(1)尽可能缩短留置导尿的时间,严格掌握插管指征,缩短置管时间。采用多次间断性导尿,比留置导尿管菌尿症的发生可减少 50%^[7]。(2)严格无菌操作并做好尿道口的消毒。(3)保持集尿系统密闭:使用一次性密闭式集尿系统。需取尿标本作检查时,应用无菌方法从集尿袋中获取尿液。(4)鼓励多饮水,每天尿量保持在 1500ml 以上,以达到机械性“内冲洗”的目的,预防尿路感染。

血液感染是严重的院内感染,不仅加重了患者病情,

还影响愈后,应严格控制。神经外科血液感染主要与动静脉置管有关。由于输液要求而行较长时间的静脉内置管,而静脉营养条件比较高,如果不注意无菌操作,容易导致相关性血液感染。因此只有严格无菌操作,采用透明灭菌贴封贴穿刺部位,每天消毒穿刺点,更换灭菌贴,保持局部清洁干燥,缩短置管时间,选择合适的穿刺部位等预防血液感染的发生。

医院感染严重影响着颅脑创伤患者的预后,为了有效地预防和控制医院感染,应将颅脑创伤患者作为重点监控对象,针对高危因素及薄弱环节,采取相应的护理对策降低医院感染发生率。

参考文献

- [1] 江东红,曾清.气管切开病人 ICU 内肺部感染分析与护理对策[J].中华护理杂志,2001,36(3):178~179.
- [2] 黄先勇,沈洪,张志强.危重病患者急诊抢救中医院感染的临床分析[J].中华医院感染学杂志,1999,9(1):24.
- [3] 刘晓联,靳晓玉.预防老年吸入性肺炎的护理进展[J].中华护理杂志,2002,3(2):140~141.
- [4] 计惠民,王琳.医院内肺部感染的预防和对策[J].国外医学分册,2001,20(2):66.
- [5] 徐敏,徐榕,张优琴,等.留置导尿与医院泌尿系感染的关系[J].中华医院感染学杂志,2001,11(5):368.
- [6] 岳素琴,张延霞,袁康.医院内尿路感染危险因素分析及预防措施[J].中华医院感染学杂志,2000,10(5):359.
- [7] 刘振声,金大鹏,陈增辉.医院感染管理学[M].北京:军事医学科学院出版社,2000.211~740.

(收稿日期:2005-02-17)

(上接第 73 页)

术后 16 天发现肺部霉菌感染,予脂质体二性霉素 B 治疗,并延长隔离时间。分析原因与病人应用免疫抑制剂,免疫力降低有关。

心脏移植病人围术期的细菌污染与其他心脏手术相同,最重要的一点是,为防止对供心产生排斥反应给予免疫抑制剂会使病人抗感染能力降低,病人术后感染的机会大为增加,且轻微的感染就可能威胁患者的生命,因此心脏移植术后的基础护理要求较一般手术要严格。移植病人容易发生各种并发症,应观察体温变化,需预防褥疮,对身体易于受压部位要经常检查,定期按摩皮肤。进食前后用口泰嗽口或 5% 碳酸氢钠 250ml 加制霉菌素 100 万单位交替漱口,睡前和早上各刷牙一次,同时注意观察口腔有无疱疹、白斑、溃疡,检查伤口,观察有无红肿、压痛及分泌物。每次进餐前后用消毒湿纸巾擦手。每天温开水擦浴 2 次并更换被服衣裤,用过的被服衣裤送高压消毒,病人吃的食

物须经过微波炉消毒 3~5 分钟,所有物品须在传递窗内经紫外线直接照射 1 小时送入隔离室。

高度重视病人的主诉,及早发现早期感染现象。隔离期满后为病人准备单人房间,彻底清扫,每天紫外线消毒 2 次,各种台面每天用酸化水擦拭 2 次,酸化水拖地 2 次,房间注意通风。

感染是心脏移植病人术后死亡的首位原因,控制感染的关键在于预防,而严格的消毒隔离和感染监测,加强对病室环境、人员、设备、物品的管理,是有效预防心脏移植感染发生,保证移植成功的关键。

参考文献

- [1] 石爱丽.心脏移植术后严重并发症的预防及护理[J].护士进修杂志,2000,15(30):194~195.
- [2] 陈志强,陈昊,赖飘,等.心脏移植术后早期感染的防治[J].中华外科杂志,2004,42(2):75~76.

(收稿日期:2004-11-24)