

。个案研究。

# 1例心肺联合移植患者围手术期感染的预防

中国人民解放军第 106医院心外科

济南军区心脏外科研究中心(济南市 250022)

吴爱军 陈丽霞 段海云

我院于 1999年 9月 27日为 1例先天性室间隔缺损、艾森曼格(Eisenmenger)综合征的患者实施了同种异体心肺联合移植手术获得成功。病人术后生存 18天,是至目前为止国内此项手术后生活质量最好,存活时间最长的 1例。现就围手术期预防感染的体会报告如下。

## 1 临床资料

受体女性, 23岁, 体质量 50 kg, 身高 162 cm, 血型“ A”, 患先天性室间隔缺损肺动脉高压, 艾森曼格综合征晚期, 术前心功能Ⅳ级, 紫绀, 血球压积 63%, 心导管检查: 主动脉血氧含量 16.8 m%, 血氧饱和度 84%, 压力 13.3/10.5 kPa, 主肺动脉血氧含量 13.7 m%, 压力 14/8.6 kPa, 吸氧试验: 主动脉血氧含量 17 m%, 血氧饱和度 84.8%, 主肺动脉血氧含量 15 ml。患者频繁咳血加重半年, 适应心肺联合移植手术。供体男性, 24岁, 体质量 60 kg, 身高 165 cm, 血型“ O”, 急性脑死亡。

受体总手术时间 5 h 32 min, 体外循环时间 3 h 45 min, 主动脉阻断时间 2 h 35 min。供体心肺总缺血时间 3 h 30 min。术程顺利。开放主动脉后心脏自动复跳。体外循环一次脱机成功。术后少量多巴胺支持心功, 硝普钠扩血管降压, 呼吸机辅助呼吸。持续应用抗排斥、抗感染药物, 于术后 5日、7日、12日出现 3次急性排斥反应, 体温上升, 心率增快, 血压、血氧分压骤降。给予抗急性排斥反应处理好转。术后 18日因气管吻合口漏大出血死亡。

## 2 护理

### 2.1 术前准备

2.1.1 受体在等待供体期间进行强心、利尿、扩血管、降压等治疗, 术前 3天口服维生素 K<sub>4</sub> 4 mg, 3日; 环孢霉素 A 300 mg, 3日; 卡托普利 12.5 mg, 3日; 静注头孢噻肟钠 1 g, 3日; 5%小苏打 100 ml 静滴 1日; 2%硝普钠 0.5 ml/kg/min 持续

2.1.2 此病人等待供体时间长, 随着手术临近, 焦虑程度增高。如焦虑程度过重则会影响手术, 过度焦虑会导致体内儿茶酚胺及肾上腺皮质分泌增加, 尤其是糖皮质激素增加, 它可抑制抗体形成, 减缓伤口组织再生, 减少淋巴细胞和嗜酸性白细胞的数目, 使淋巴组织重量降低, 其结果是对感染的敏感性升高及伤口愈合减慢<sup>[1]</sup>。因此, 护理人员多与病人接触, 交谈, 介绍与该病有关的医学知识, 护理措施, 并介绍有关专家是怎样反复研究其病情和确立最佳手术方案, 使她对手术的成功和术后的生活充满信心。

2.1.3 随着术期的临近, 要求病人不要互串病房, 注意饮食卫生和保暖, 防止交叉感染。术前 1日彻底备皮, 剪指(趾)甲, 剪短发, 并在护理人员陪同下洗澡。

2.1.4 术前手术间及专为病人准备的隔离套间反复用 2%过氧乙酸消毒, 使空气培养和物体表面培养的结果达到标准(空气培养菌落 < 10个/m<sup>3</sup>), 物体表面培养菌落 < 5个/m<sup>2</sup>)。隔离套间内除备用心脏直视术后的必需用品外, 另备冰箱、微波炉、臭氧机等。

### 2.2 术中护理

手术室除做好环境和物品的消毒外, 应重点做好术中控制感染工作<sup>[2]</sup>, 严格各项无菌操作, 各项消毒要彻底。

病人诱导麻醉后行各种穿刺, 穿刺时要严格消毒并戴无菌手套操作。锯开胸骨前, 体外循环转流中及停转流后, 由静脉内推注复达欣各 1 g。

### 2.3 术后护理

2.3.1 术后常规应用抗生素, 每天一次气管分泌物培养, 根据药敏实验结果选用药物。抗生素用量要足, 并应 2种以上联合用药。

2.3.2 控制医源性感染是预防感染的关键之一, 病人术后进入备好的隔离套间, 其中一间为病人监护病房(绝对清洁区), 另一间为治疗室(相对清洁区), 中间为玻璃墙相隔, 便于护理人员观察和记录, 套间

凉,保持室内空气清新。床单、被套、每日更换1次,室内每日紫外线消毒2次,臭氧机消毒每6h1次,每次30min,所有入室人员必须更换无菌衣裤,戴口罩、帽子,更换消毒专用工作鞋。为病人治疗及护理时,应戴一次性手套,接触病人前、后用0.2%过氧乙酸泡手液洗手。病人用过的便盆、量杯、痰盂等用0.5%过氧乙酸浸泡消毒。

2.3.3 在没有层流洁净病房的情况下,我们用消毒过的大单、中单等铺于地面,重叠处用别针固定,然后用0.2%过氧乙酸喷洒地面每8h1次,用蒸馏水喷洒每4h1次,这样既保持地面与空气的无菌,又可增加空气的湿度。铺地面的大单每日晨更换一次。

2.3.4 病人术后留置导尿管,按常规每日定时做膀胱冲洗,更换无菌引流袋,每日做尿常规检查,拔除尿管后及每次排尿后,用0.2%碘伏棉球清洁会阴。病人衣裤每日消毒更换,有效地避免了泌尿系统的感染。

2.3.5 术后为减少感染途径,只保留双腔颈内留置管,周围静脉通道全部拔除,套管针拔除时剪下针头做细菌培养,动、静脉留置针各联接处包裹无菌纸片并每日更换。输液三通管及“T”型管每日更换1次,每次抽血气及推药前后要严格消毒。

2.3.6 术后所需物品用0.2%过氧乙酸水擦拭消

毒后方可进隔离间。食品、水果、饮料等应用微波炉加热后方可给病人食用。隔离套间的桌面、台面经常用消毒湿布擦拭。严禁外来及无关人员入内,最大限度地减少交叉感染机会。每日常规做空气培养,物体表面培养,咽拭子培养,痰培养等。有效杜绝了感染的发生。

### 3 体会

器官移植手术的成功要经过手术、排斥反应和感染三大关,围手术期的防治感染措施是确保手术成功的重要环节之一。由于心肺联合移植术后,需大剂量应用抗排斥药物,病人的自体免疫力下降,极易受感染,一旦发生感染就很难控制,所以感染是影响心肺联合移植成功的主要原因。因此,做好围手术期的感染防治工作极为重要。

### 参 考 文 献

- 1 高清华,闫保江.手术前焦虑与心理护理.实用护理杂志,1997,13(增刊):96
- 2 郑惠俊,宋玲,黄淑英等.原位心肺联合移植术的护理配合.中华护理杂志,1998,33(6):324

(2000-02-22收稿 本文编辑方玉桂)

## 1例I型肾小管酸中毒患儿的护理

重庆医科大学儿童医院(重庆市 400014) 罗顺清 蒲晓芳

肾小管酸中毒I型系远端肾小管排泌氢离子功能障碍,尿液不能酸化而引起的一组临床综合征,表现为生长发育迟缓,代谢性酸中毒,高氯血症,低钾血症,尿pH值大于6.0,骨骼病变等。早期诊断治疗预后好。我科收治了1例被误诊误治4年的I型肾小管酸中毒患儿,经过15天的精心治疗和护理,患儿病情很快好转出院。现将我们的护理体会介绍如下。

### 1 病例介绍

患儿,男,4岁7个月,以生长发育迟缓4年伴多汗、多饮、多尿入院,院外诊断为佝偻病,经口服钙片,肌肉注射维生素D<sub>3</sub>治疗无好转。查体: T 36℃,

cm,肋骨串珠,肌肉萎缩,“O”形腿,双上肢出现佝偻病手镯,下肢不能站立。实验室检查:血钾 3.3 mmol/L,血氯 11 mmol/L,尿pH 7.5,血气分析示代偿性代谢性酸中毒,长骨摄片为活动性佝偻病,骨龄延迟,骨密度降低,诊断为I型肾小管性酸中毒。

### 2 护理

#### 2.1 口服10%枸橼酸钠钾盐的观察

2.1.1 用药剂量:I型肾小管酸中毒采用10%枸橼酸钠钾盐,由100g钠和100g枸橼酸钾加入1000ml水配制而成,口服既可纠正酸中毒,也能纠正低血钾。根据pH、CO<sub>2</sub>CP调整剂量,使24h尿