

消炎、湿化气道粘膜,减轻呼吸道水肿、稀化痰液、促进排痰等作用。观察的 8 例患者中,有 1 例出现心悸、喘憋、呼吸困难加重,考虑可能是雾化吸入时供氧不足所致。立即停止雾化吸入,给氧,安慰病人,消除病人的焦虑情绪,患者呼吸困难改善。其中 1 例发生痰阻,病人痰鸣、口唇、指甲发绀、张口呼吸、严重呼吸困难,分析原因:一方面可能由于雾滴刺激支气管引起支气管痉挛有关,或因粘稠的痰液过度湿化膨胀,形成泡沫,使原来部分阻塞的支气管完全阻塞。再可能由于吸入方法不正确,过度换气所致。护士立即停止雾化吸入,让患者坐起,身体前倾,拍背,鼓励病人咳痰。消除痰液后给酒精氧(湿化瓶内加 50%~70% 的酒精),病人的呛咳、呼吸困难等症状得到缓解。对于痰阻严重者,需经吸痰处理后才解除危急状态。在吸痰时我们应注意动作要轻柔,吸痰时间不超过 15s,最多连续不超过 3 次,以免加重呼吸困难。

### 3 体会

通过对 24 例慢性阻塞性肺疾病病人的体位及排痰方法的观察,认为 COPD 急性发作期,体弱消瘦、病情平稳、呼吸困难的病人,给予高枕右侧卧位及前倾卧位交替使用,这样

既能改善通气功能,使患者舒适,得到较好休息,并可预防褥疮;呼吸严重困难,特别是合并肺心病心功能不全的病人,体位以前倾坐位好。护士应鼓励患者翻身、咯痰,每日给病人拍背 2~3 次,并教会家属拍背的正确方法,对痰液稀释的患者可达到理想的排痰效果。对痰液粘稠、体弱无力咳嗽翻身的患者应配合雾化吸入。痰液过多出现急性痰阻的病人,应立即吸痰,对合并肺心病心功能不全的病人,特别是使用利尿剂的病人,既要保证水分摄入充足,又要防止加重心衰。对呼吸困难较重的病人,雾化时护士应注意病人的心率、呼吸、注意有无呛咳,痰阻及缺氧情况,以防发生意外。

### 参 考 文 献

- 1 王莲英.慢性阻塞性肺疾病体位于排痰护理.护士进修杂志,2002,8(8):634-635.
- 2 于润江.慢性阻塞性肺病诊治的新观念.中国实用内科杂志,1996,16(8):449-462

收稿日期 2003-11-25

(编辑 小丰)

## 1 例同种异体肺移植治疗终末期肺病的手术配合

李伍一 周雯娟 陆燕华 江苏省无锡市第五人民医院 214073

近年来,器官移植技术得到了迅速发展,为挽救一些危重病人取得了一定效果<sup>[1]</sup>。如肺移植术是目前治疗终末期肺疾患的有效方法,我院在动物实验的基础上,于 2002 年 9 月 28 日成功地施行了 1 例同种异体肺移植手术。现将有关手术中的护理配合要点报告如下。

### 1 病例介绍

患者男,56 岁,体重 52kg,身高 172cm。患慢性支气管炎、肺气肿、左多发性肺囊肿 10 余年,大咯血 4 年,需间断吸氧。住院检查心、肝、肾功能正常。肺功能重度减损,肺总量占预计值 15.3%,最大通气量、第 1 秒时间肺活量及功能残气量分别占预计值 20.3%、21.7% 及 48.8%。血气分析: pH7.36 PaO<sub>2</sub>64mmHg, PaCO<sub>2</sub>58.1mmHg, 6min 平地行走 50m, 心率由 98 次/min 升至 132 次/min, SaO<sub>2</sub> 由 0.95 降至 0.75。CT 显示两肺广泛肺气肿,左肺多发性囊肿,内含液平。右心导管检查肺动脉平均压 47mmHg,右心房及右心室压力轻至中度增高。痰培养微球菌生长,为 G<sup>+</sup> 菌,多种耐药,无霉菌生长。移植前行功能锻炼 2 月余,以恢复呼吸肌功能。

### 2 术前准备

手术前 1d 房间彻底做好平面卫生,用“三洋肯格王”消毒机进行严密空气消毒(封闭式),除常规准备肺叶切除包和敷料外,还应准备(一套)无损伤钳、心肺灌注装置、电锯、无菌塑料袋 3 只、4/0prolene 线 8 根、6cm 切割吻合器、4℃灌注液 6000mL、前列腺素 E<sub>1</sub>1000μg、肝素 1200μg、无菌冰屑 10kg 等。

从下向上沿中线锯开胸骨,递胸腔自动撑开器撑开胸骨。纵形剪开胸膜,垂直向下切开心包至膈,向上延至主动脉和上腔静脉之间,游离上腔静脉带 10 号双线,蚊钳 2 把夹紧,直角钳游离下腔静脉带 10 号线蚊钳 1 把夹紧。将前列腺素 E<sub>1</sub>1000μg 稀释至 50mL 从肺动脉注入,肝素从左心耳或静脉注入。用 4/0prolene 线分别缝主动脉和肺动脉灌注荷包,插入导管,罗米管荷包收紧,用直角钳夹上、下腔静脉进行结扎,用无损伤钳夹主动脉,剪开左心耳,切断下腔静脉,心肺同时灌注 4℃灌注液,递碎冰及纱布垫覆盖肺上,用 100% 氧气吹胀肺后在隆突上方 5-6 个软骨环水平用 6cm 切割吻合器夹闭气管,保持胀肺状态,切断后放入无菌袋的大盆内(存有碎冰),再用 18 号气囊导尿管继续灌注后放入存有 4℃灌注液及前列腺素 E<sub>1</sub> 的塑料袋中,运回。

3.2 供肺修整 在 4℃ 的灌注液及冰屑水中修肺,游离出肺动脉、上、下肺静脉袖及主支气管,待供肺修整好后,洗手护士用冰盐水瓶包好供肺,放入备好的冰水容器中备用。

3.3 病肺切除 患者取右侧卧位,第四肋床进胸,用撑开器暴露视野,切断下肺韧带,游离肺上下静脉至心包,解剖肺门,松解动脉导管韧带并切断,将左肺动脉解剖至其根部并套带,支气管解剖至上叶开口处,观察病情无明显改变即用无损伤钳阻断肺动脉后离断肺动脉,左房壁安放无损伤钳离断肺静脉,左主支气管在距上下叶支气管分叉处 2 个软骨环处切断,处理残端。移去病肺送病理检查。

盐水垫包盖, 洗手护士迅速传递无损伤钳 2 把, 夹住受体上下肺静脉并切断结扎, 将上下肺静脉开口沟通, 并与供体上下肺静脉行端一端吻合, 用 4/0 Prolene 线连续缝合。同样缝合肺动脉, 开放右肺动脉阻断钳, 用粗针头排除肺动脉吻合的气体, 继而开放左心房无损伤钳, 恢复肺循环。检查出血情况, 最后用 4/0 Prolene 线间断缝合主支气管, 用盐水垫垫好吻合口, 注意预防污染。恢复双肺通气, 并用温盐水冲洗胸腔, 检查支气管无漏气后, 用生物蛋白胶涂于 3 个吻合口, 放置胸腔引流管, 清点器械, 敷料无误后关闭胸腔结束手术。

#### 4 体会

4.1 对护理人员的要求 肺移植术在我国还处于一个发展时期, 是一个高技术、高难度的手术, 要求参与手术的护理人员不仅责任心要强, 技术娴熟, 而且要有丰富的临床经验, 灵活应变。通过动物实验, 特别是对供体和受体的处理, 使大家熟悉肺移植手术的操作过程, 配合熟练, 达到共识。

4.2 严格无菌管理 感染是肺移植死亡的主要原因, 应严格执行无菌操作, 充分准备手术物品, 减少人员流动, 按医嘱及时给予抗生素。接受肺移植手术的病人由于原发病的影响, 身体抵抗力明显低下, 且术后大剂量使用免疫抑制剂, 加

上供体肺修整等过程, 病人术后易感染。因此, 术前应严格消毒房间, 术中要严格执行无菌操作。

4.3 按要求制作冰屑 供体切取过程中, 需用大量无菌冰屑。要求用于肺脏表面的冰屑如“水泥状”, 无冰棱, 冰尖, 以免对供肺造成损伤。

4.4 保证及时有效的低温灌注 供肺热缺血时间一般为 5~10min, 为了减少热缺血时间, 保证及时有效的低温灌注, 术前应严格检查灌注管的各个接口, 以确保灌注液在短时间内畅通无阻。压力均匀地快速灌注, 严密无漏气。

4.5 供肺保存配合 供肺切取后, 保持胀肺状态。立即浸于无菌冰盐水中, 在倒灌洗后放入存有 4℃ 的灌洗液的无菌塑料袋中, 扎紧袋口并放入存有冰屑的无菌袋中, 逐层扎紧袋口放置于保温箱备用。

#### 参 考 文 献

- 1 陈玉平, 张志泰, 韩玲, 等. 肺移植治疗肺纤维化 1 例报告. 中华外科杂志, 1996, 34: 25.
- 2 陈美玲. 肺移植术的配合. 山西护理杂志, 1998, 12(2): 77.

收稿日期 2003-12-23

(编辑 思凡)

## 严重烧伤气管切开的气道护理

鲍凤香 江苏省连云港市第一人民医院 222002

**摘要** 气管切开是大面积烧伤病人, 特别是伴有吸入性损伤及面、颈部深度烧伤常用的抢救措施, 如何进行气管切开后护理、预防肺部感染等并发症的发生是烧伤护理的一个重要课题。本文总结了 15 例烧伤面积 > 50% 且行气管切开患者的护理体会。笔者认为: 早期气管导管内快速注入注射用水刺激反射性呛咳, 促进细支气管痰液及烟尘的咳出; 气管内适时吸痰及呼吸道的湿化等加强措施。结果: 患者呼吸道通畅, 防止了肺部并发症, 取得了较为满意的治疗效果。

**关键词** 严重烧伤 气管切开 护理

伴有吸入性损伤的重度烧伤患者, 咳嗽反射减弱, 鼻、口腔粘膜及支气管内纤毛功能受损, 呼吸道内分泌物增多, 常在颈部创面上行气管切开, 又增加了感染来源。我院自 1998 年 8 月~2001 年 4 月共收治烧伤面积 > 50%, 且行气管切开的患者 15 例。现将呼吸道护理体会介绍如下。

#### 1 临床资料

本组 15 例, 其中男 10 例, 女 5 例, 年龄 5~45 岁, 均伴有不同程度的吸入性损伤。其中死亡 2 例。死亡的 2 例为烧伤面积 III 度 90% 以上且伴有重度吸入性损伤患者。

#### 2 护理要点

重度烧伤后, 支气管及肺泡内吸入大量有毒气体、烟尘等, 极易造成细支气管痉挛、肺泡水肿, 如何有效地排出细支气管中的烟尘, 防止气道堵塞, 维持必须的呼吸功能是气管切开后早期护理的重点。

2.1 早期气管导管内快速注入注射用水, 刺激反射性呛咳

2.1.1 烧伤后伴有吸入性损伤的患者, 损伤可以深达下呼

咳, 以促使下呼吸道吸入的毒性烟尘及痰液咳出, 随即迅速吸出。

2.1.2 方法: 先吸尽上呼吸道内分泌物, 然后沿气管导管壁快速注入注射用水 5~10mL, 刺激反射性呛咳, 呛咳时及时吸尽咳出的痰液及烟尘。一般每间隔 1~2h 1 次。

#### 2.2 适时吸痰

2.2.1 吸痰前选择适宜的吸痰管, 一般成人 16~14 号, 青少年 12~10 号。吸痰管与气管内套管直径比为 1:2~3。吸痰管应用柔软的硅胶管, 以免损伤气道粘膜。

2.2.2 吸入性损伤患者, 气道粘膜渗出和水肿, 局部粘膜重者糜烂, 甚至凝固坏死。伤后 3~20d 为气管内坏死粘膜脱落期。因此在早期吸痰动作应轻柔, 以免损伤气道粘膜。后期应密切观察有无坏死粘膜脱落, 及时吸出脱落的粘膜, 以免引起气道堵塞。不视病情的常规吸痰, 不但易损伤呼吸道粘膜, 还会因呼吸道受到刺激使分泌物增多。笔者根据: (1) 痰液性状, (2) 肺部听诊, (3) 血氧饱和度监测值, (4) 呛咳症