

床边纤维支气管镜在肺移植术后病人中的应用和护理

朱雪芬 浦敏华 王俏英 王丽霞

(江苏省无锡市人民医院 ICU 肺移植中心, 江苏 无锡 214023)

关键词 纤维支气管镜 肺移植 护理

中图分类号: R472, R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1002-6975(2009)09-0810-03

随着纤维支气管镜(下简称纤支镜)技术应用的普及,已不再只用于呼吸系统疾病的诊断,更重要的是它已逐渐成为支气管腔内治疗的一个重要途径。肺移植术后纤维支气管镜检查和治疗是处理肺移植术后并发症的重要手段。我院 2003 年 9 月~2008 年 7 月共完成肺移植 43 例,其中单肺移植 29 例,双肺 14 例。术后床边纤支镜检查 72 例(次),纤支镜下冲洗吸痰 31 例(次),纤支镜下介入治疗 18 例(次)。现将肺移植后床边纤维支气管镜的应用和护理报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 43 例次单或双肺移植患者,男性 34 例,女性 9 例,平均年龄 50.42 岁(16~73)岁,术前诊断 COPD 16 例,特发性肺纤维化 15 例,支气管扩张 3 例,肺结核 2 例,矽肺 3 例,房间隔缺损加艾森曼格氏综合征 1 例,房间隔缺损伴原发性肺动脉高压 1 例,ARDS 后机化性肺炎 1 例,弥漫性细支气管炎 1 例。手术方式:单肺移植 24 例,肺移植加对侧减容 2 例,单肺移植加先心病矫治 1 例,再次单肺移植 2 例,非体外循环下双肺移植 14 例。43 例中在体外膜肺氧合(ECMO)下行肺移植 14 例。

1.2 方法

1.2.1 术后常规检查和吸痰 (1)检查时间:患者于完成支气管吻合术后即刻、术后第 1 d、脱离呼吸机前、术后第 2 和 4 周及第 3、6、9 和 12 个月作常规纤支镜检查,若出现临床症状,包括胸闷、气急、低氧血症等表现时,则随时再作纤支镜检查^[1]; (2)方法:使用 Olympus-CLE 10 纤支镜及其配件,经鼻高流量给氧,清醒患者用 2%利多卡因液 10 ml 喷雾麻

醉咽喉部及鼻腔,气管插管或气切者直接气管内滴入 2%利多卡因 2 ml,气管插管及切开的病人从套管处进镜。纤支镜进入气管后,进行各叶段支气管的常规检查,观察气管吻合口有无出血和渗出、狭窄、肉芽组织增生等。在分泌物多的支气管段处收集分泌物送培养及做药敏试验。检查吸痰完毕,退镜至支气管隆突处,注入生理盐水加抗生素后退镜。

1.2.2 纤支镜下介入治疗 针对移植气管吻合口有伪膜及腐肉、肉芽组织增生导致吻合口狭窄者,采用纤支镜下介入治疗。用 Olympus-CLE 10 纤支镜,配套活检钳,吸引器及我院自行研制的改良高频电刀^[2]。检查时患者取平卧位,头后仰,医生位于床头,手持纤维支气管镜,经患者支气管进入,护士配合医生递送活检钳、调节电刀数据,准备好高频电刀,抽好备用药液,安慰患者并密切观察患者的情况。电切肉芽组织后,配合医生及时将呼吸道中的分泌物吸干净。

1.3 结果 43 例经 121 次纤支镜检查 and 介入治疗,6 例分别经过 18 次纤支镜气囊扩张,纤支镜下高频电刀切除及凝固局部肉芽组织、气管内放置支架等介入治疗,术后气道狭窄情况明显改善。3 例分别于治疗后的第 26、41、73 d 再次发生气道并发症,后经支气管镜高频电刀切除及凝固局部肉芽组织,彻底清除坏死组织。2 例放置支气管支架,效果较理想。39 例顺利脱机,4 例因术后再灌注损伤、肺动脉高压等原因死亡。

2 护理

2.1 术前准备

2.1.1 场地准备 本组肺移植患者术后全部入住 ICU 万级层流病房,因为是在床边进行纤支镜检查,事先将病床两侧腾空,在准备给病员操作的一侧留出 1.5 m 的空间,以利检查医生操作。

准备, 备好高频电刀, 检查电刀的接头及调节电刀的功率, 备好监护仪及各种抢救设备和抢救药品。

2.1.3 患者准备 术前 2 h 禁食、禁水, 取下假牙, 注意口腔卫生, 神志清醒者用口泰含漱液漱口。除去患者身上所有的金属物品, 在患者的小腿绑上电极板。对于紧张和烦躁者, 可用小剂量咪唑安定 ($3 \sim 15 \text{ mg}$ 或 $0.07 \sim 0.67 \text{ mg/kg}$) 分次慢速静脉滴注, 可提高病人的耐受性, 对心肺影响少^[3-4]。术前 30 min 用利多卡因喷雾作局部麻醉, 术前即刻用异丙酚静脉推注麻醉^[5], 多导心电监护。

2.2 术中护理

2.2.1 常规检查和吸痰的护理 在患者有充分的准备, 麻醉起效后, 将纤维支气管镜经鼻缓慢进入患者的气管, 操作过程中密切观察患者生命体征、面色表情、呼吸道分泌物颜色、血氧饱和度等情况。手术过程中可采用单侧鼻导管吸氧, 氧流量可 $6 \sim 8 \text{ L/min}$, 可根据血氧饱和度调节。本组 2 例患者术中出现较频繁的咳嗽, 通过向支气管镜腔内注入 2% 的利多卡因 2~5 ml, 同时握住患者的双手给予心理支持, 患者咳嗽减轻后, 继续操作。如果痰液较多, 可用 37°C 左右的生理盐水 $10 \sim 20 \text{ ml/次}$, 反复进行灌洗, 直至将痰吸清。气管灌洗液送细菌学检查。

2.2.2 纤支镜下介入治疗的护理 (1) 术中配合: 在高频电刀进行气管狭窄处电凝或烧灼时, 要将中性电极与导线连接好, 治疗模式选择混合切割, 调整高频电凝功率不得超过 30 W , 如果用微波进行治疗, 微波频率为 2450 MHz , 波长 12.5 cm , 功率 40 W ; (2) 放置中性电极时应避开骨突部, 一般绑在患者的小腿处, 严密观察电极板的位置, 以防患者躁动而导致接触不良; (3) 应选择具有绝缘和耐高温的支气管镜, 当内镜深入到病变部位后, 对病灶周围的分泌物进行清理。将切割下的病灶组织用异物钳或活检钳钳住随镜取出, 送病理检查。本组有 2 例患者因先用活检钳钳夹肉芽组织效果不好后, 改用改良高频电刀在支气管镜下进行电凝、冷冻及气道清理至支气管通畅; 有 2 例因电切过程中 SPO_2 明显下降, 立即给予吸入纯氧, 5 min 后 SPO_2 恢复至 0.96 后继续进行治疗。

2.3 术后护理

2.3.1 常规护理 做完纤支镜介入治疗后, 要密切观察患者的呼吸、心率、血氧饱和度等生命体征。本组患者术后有 69 例 (次) (57.02%) 出现不同程度的口、咽、喉部不适或疼痛; 有 16 例 (次) (13.22%) 术后出现程度较轻的咳嗽、咯痰及胸痛, 主要是高频电

嘱患者检查后少说话, 除给止咳剂外未作其它特殊处理, 2~3 d 后症状消失。要观察咳嗽次数和程度, 咳痰的量、颜色和性状、胸痛程度等。术后 2 h 才能饮水、进软食, 同时提醒患者, 注意居住环境的清洁, 三个月后进行支气管镜复查。

2.3.2 呼吸道管理 初始要注意观察, 以防误入气管引起呛咳和加重肺部感染。平时要注意预防呼吸道感染。术后协助患者拍背、深呼吸及有效咳嗽, 必要时给予雾化吸入, 根据情况给予吸氧或短时间无创呼吸机辅助呼吸, 或加用抗生素和止血剂。

2.4 并发症的护理

2.4.1 出血 肺移植患者支气管吻合口增生的肉芽组织常常充血和水肿, 极易出血, 因此要在术前检测患者的凝血机制和血小板情况, 准备好相应的止血药。如术中出血, 可用立止血 1000 U 、盐酸肾上腺素 1 mg 加生理盐水 5 ml 经气管注入。如果出血量多, 应立即吸清支气管积血, 并可用凝血酶原 2 g 静脉推注, 纤维蛋白原 1 g 静脉滴注, 必要时用无创呼吸机辅助呼吸。本组 1 例患者术后咯血较多, 经上述处理后第 2 天咯血逐渐停止。其他患者术后均有少量痰中带血, 未作特殊处理即愈。

2.4.2 窒息 由于移植支气管营养血管离断, 局部黏膜缺血坏死, 手术后患者咳嗽反射差, 分泌物常常积聚在吻合口, 加重气道的堵塞。如果患者过于紧张, 易刺激气管及支气管引起痉挛性收缩而窒息。因此, 术前应充分给气道表面充分麻醉, 预防其发作。一旦有窒息发生, 立即停止支气管镜介入操作, 给予解痉治疗, 必要时行机械通气。本组患者均未发生类似情况。

2.4.3 感染 本组有 3 例术前即有反复严重的呼吸道感染, 1 例痰培养多次查到多重耐药的铜绿假单胞菌, 术后加强了支持疗法, 并严格按照细菌培养结果选用抗生素, 并给予生理盐水中加可必特 (溴化异丙托品加硫酸沙丁胺醇)、沐舒痰 (溴环己铵醇盐酸氨溴素), 如有霉菌感染可加锋克松 (二性霉素脂质体) 雾化吸入, 每天 2 次。同时使用美国产 Vest-104 型气道清除系统, 该系统每秒最多可对胸壁进行 20 次的柔和压缩和释放, 进行高频率振荡通气 (HFCWO), 可诱发微咳, 促使支气管壁上的黏液脱落, 增加其流动性, 并促其向中央气道移动。黏液从较小的气道移动到较大的气道后, 可以通过咳嗽或抽吸将黏液排出。气道清除系统使用 3 次/d, 每次 10 min, 排痰效果显著, 使肺部感染逐步得到控制。

2.4.4 其它并发症 (1) 气道壁穿孔: 操作者在电切过程中切割深度偏深至气管的走行方向可呈致命

过高或过低都易导致穿孔; (2) 气道内烧伤, 当患者吸入纯氧时, 高频电所产生的火花可引燃氧气导致气道烧伤。因此, 在进行高频电治疗时, 应将吸入氧浓度降至 40% 以下, 如患者一般情况尚可, 血氧饱和度 90% 以上, 进行电烧灼治疗时尽量不输氧。本组未出现上述并发症。

3 小结

近年来围绕纤支镜的各种诊断和治疗手段发展迅速。在肺移植患者术后管理中, 积极使用纤支镜进行各种并发症的监测和处理, 具有良好的效果。由于肺移植术后的多项治疗常常在床边进行, 因此护士的配合和护理管理十分重要。操作前做好充分的物品准备和心理护理, 操作时保持患者相对安静, 与操作者默契配合并严密观察病情, 针对可能出现的并发症采用积极有效的防治方案, 是避免和减少

并发症的重要保障; 严格遵守无菌操作技术, 做好支气管镜和相应器械的消毒灭菌, 避免交叉感染是控制术后感染的关键措施。

参 考 文 献

- [1] 陆国础, 陈静瑜, 郑明峰. 肺移植术后气道狭窄的诊断和治疗[J]. 中华器官移植杂志, 2006, 27(8): 476-477.
- [2] 杨俊, 郑明峰, 顾维伟. 改良内镜下高频电刀在胸外科的应用[J]. 中国医药指南, 2005, 3(13): 1727-1728.
- [3] D. Mitchell. British Thoracic Society Guidelines on diagnostic flexible bronchoscopy[J]. Thorax, 2001, 56(9): 11-22.
- [4] Ballerín, Lorenzo Corbetta, Lucio Trevisani, et al. Patient satisfaction with conscious sedation for bronchoscopy[J]. Chest, 1999, 115(5): 1437-1440.
- [5] 朱雪芬, 蹇英, 王王玲. 异丙酚在肺移植患者术后纤维支气管镜检查中的应用及护理[J]. 护士进修杂志, 2007, 22(5): 443-444.

(收稿日期: 2008-11-20)

椎体后凸成形术治疗脊柱溶骨性疾病的护理

苏玉芳

(苏州大学附属第一医院骨科, 江苏 苏州 215006)

关键词 椎体后凸成形术 多发性骨髓瘤 癌症 护理

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1002-6975(2009)09-0812-02

球囊扩张椎体后凸成形术(Kyphoplasty, KP)^[1]是新近发展的技术, 其具有微创、操作方便及安全等特点, 能有效缓解骨质疏松症及多发性骨髓瘤等致椎体塌陷所引起的疼痛, 能增加椎体骨强度, 复位椎体高度, 恢复脊柱正常生物力学线, 提高脊柱稳定性。2001 年我科率先在国内开展此项技术, 在治疗骨质疏松性脊柱骨折方面取得了满意的疗效^[2]。在此基础上我们应用椎体后凸成形术治疗脊柱溶骨性疾病, 有效缓解了患者疼痛, 提高了患者的生活质量, 现将护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 1 月~2008 年 1 月, KP 治疗脊柱溶骨性疾病患者 27 例, 其中多发性骨髓瘤 11 例, 转移癌 16 例, 男性 17 例, 女性 10 例。年龄:

36~76 岁(平均 66.9 岁)。

1.2 手术方法^[3] 采用全身麻醉, 患者取俯卧位, C 臂机透视定位, 常规消毒铺单, 将穿刺针针尖置于椎弓根影的外上缘, 钻入穿刺针, 拔出内芯, 然后依次放置导针、扩张套管、工作套管建立工作通道, 取出组织送病检后, 放入可扩张球囊, 当球囊已扩张达终板或预计的椎体复位效果或椎体四周皮质时即停止, 灌入骨水泥推入管, 抽出球囊内液体, 取出球囊, 将骨水泥缓慢推入椎体。术后平卧 6 h, 静脉滴注抗生素预防感染。

1.3 评估方法 术前及术后第 3 天采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale/Score, VAS)评估疼痛程度及采用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry Disability Indexs, ODI)评估患者日常生活功能。

2 护理