

1 例双肺移植术后分侧肺通气患者的护理

黄小群, 陈丽花, 苏翠英, 李平东, 宫玉翠

Nursing care of two-lateral lung ventilation after lung transplantation: one case report // Huang Xiaoqun, Chen Lihua, Su Cuiying, Li Pingdong, Gong Yucui

摘要: 总结 1 例双肺移植术后患者分侧肺通气的临床观察和护理。密切观察患者呼吸潮气量、呼吸频率、呼吸机波形及呼吸机报警, 及早发现双腔气管移位, 护理操作过程中有效防止气管导管移位, 实施有效的气道管理, 确保呼吸道通畅等。住院 63 d 患者转出 ICU, 继续治疗至好转出院。

关键词: 双肺移植; 分侧肺通气; 双腔气管插管; 气管导管移位; 气道护理

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1001-4152(2014)24-0026-03 DOI: 10.3870/hlxzz.2014.24.026

自 1983 年和 1986 年成功开展了人类第 1 例长期存活的单肺移植术和双肺移植术后, 肺移植术的适应证越来越广泛, 已经成为治疗终末期肺疾病的最有效方法^[1-2]。2013 年 10 月 21 日, 我院成功为 1 例双侧肺间质性病变患者实施双肺移植术, 术后行分侧肺通气。双腔支气管插管是实行分侧肺通气的基础, 可有效分隔左、右两肺, 达到双肺隔离及分侧肺通气的要求^[3]。双腔支气管插管通过充气气囊有效分隔左、右两肺, 气囊的位置、患者呼吸机各项参数的观察等, 护理配合十分重要, 笔者总结本例患者的护理经验报告如下。

1 病例简介

男, 76 岁, 于 2013 年 9 月 17 日入院。入院前半年患者无明显诱因出现咳嗽、咳痰, 为阵发性, 咳少许白色黏液性痰, 曾在当地医院就诊以“双肺间质性病变”予以激素治疗。症状好转后出院, 出院后长期口服激素治疗。入院前 2 个月, 患者上述症状再发并加重收入我院。10 月 21 日在手术室行双侧肺移植术, 术后给予双腔支气管插管接呼吸机通气。术后当天, 患者左侧肺呼吸机人机对抗明显, 听诊左侧肺呼吸音低, 右下肺呼吸音清。左侧肺呼吸机示呼出潮气量较前下降约 100 mL; 右侧肺呼吸机显示呼出潮气量较前增加约 100 mL。检查患者双腔气管插管深度无改变, 纤维支气管镜检查气管插管侧管球囊嵌顿在左主支气管, 予重新调整气管插管球囊位置后左右两侧呼吸机显示潮气量恢复正常。术后 3 d, 患者再次出现双腔气管插管球囊位置不同程度移位, 通过对呼吸机参数变化及时观察, 针对患者

气道变化并经过分侧肺通气治疗及护理, 患者氧分压(PaO_2)由 7.85 kPa 上升到 15.30 kPa, 较前明显改善, 左肺的顺应性较前好转; 拔除双腔气管插管改单腔气管插管通气, 持续 CRRT 治疗, 加强液体管理, 减轻患者心脏负荷, 术后 63 d 转出 ICU, 继续治疗至好转出院。

2 护理

2.1 呼吸系统的观察及护理

2.1.1 双气道协调模式下呼吸机参数的设定 术中患者血气分析显示 PaO_2 7.85 kPa; 患者左肺可吸出大量水性分泌物, 考虑为肺再灌注损伤及复张导致的通气相关肺损伤, 行分侧肺通气治疗。停留双腔支气管插管接 2 台(德国 Drager-XL)呼吸机行分侧肺通气。右肺按正常人的肺进行呼吸机参数设定, 通气模式为 Master(ILV 模式, FiO_2 100%, 潮气量 330 mL, PEEP 5 cmH_2O , RR 15 次/min), 左侧 Slave(ILV 模式, FiO_2 100%, 潮气量 250 mL, PEEP 12 cmH_2O , RR 15 次/min)。按 ARDS 患者参数设定, 给予小潮气量高呼气末压, 实行保护性肺通气治疗。左右两肺潮气量按患者体质量计算后参数减半设定。治疗 3 d, 患者 PaO_2 上升至 15.30 kPa。

2.1.2 双气道协调观察 常规情况下, 副机呼吸频率的设置处于备用状态下而由主机带动启动, 仅当主机的呼吸机管道或呼吸机不慎分开时, 副机的呼吸频率才启动^[3]。每小时记录患者的呼吸参数, 观察 2 台呼吸机流速曲线是否一致, 及早发现人机对抗及患者通气的异常情况。本例患者左侧肺呼吸机的参数按 ARDS 设定, 需重点观察患者呼吸频率、气道峰压及潮气量, 还应特别注意对患者吸气平台压的观察。吸气平台压是气压伤的相关性压力, 低于 30 cmH_2O 时气压伤发生率低, 而高于 35 cmH_2O 时发生率明显增高。本例患者吸气平台压保持稳定, 未发生压疮。

2.2 双腔气管插管侧管球囊移位的观察与护理

2.2.1 双腔支气管插管护理 本例患者选用侧腔向左开口的双腔支气管, 管腔直径 4.1 mm。双腔气管

作者单位: 广州医科大学附属第一医院重症医学科(广东 广州, 510120)

黄小群: 女, 本科, 主管护师

通信作者: 宫玉翠, gongyucui@sohu.com

科研项目: 广东省卫生厅项目(A2013264); 广州市卫生局项目(20131A010026)

收稿: 2014-04-03; 修回: 2014-06-28

插管须经口插管,在插管两边各放咬口胶 1 个,先用胶布将管道初步固定,再用边带反 8 字型加强固定;气管插管的分叉处用 1 只手套气囊支撑气管插管,保持插管处于中立位置。气管插管侧管充气气囊能完全暴露左主支气管开口,每 3~4 小时监测主气管套囊及支气管套囊压力 1 次。Bouadma 等^[4]研究发现,套囊压力保持在 20 cmH₂O 以上可降低 VAP 的发病率。检查套囊、指示球囊等各连接部位是否漏气,注气困难时,可将指示球囊拉直,使其畅通。每班测量气管插管插入深度,并做好交接班记录。

2.2.2 导管移位的观察与护理 双腔支气管插管气囊位置直接影响患者通气效果,可通过呼吸机参数改变来判断患者气管插管侧管气囊位置。本例患者术后当天发生气管插管侧管气囊移位,部分堵塞左主支气管。患者左肺呼出潮气量下降、右肺呼出潮气量增加各 100 mL。当完全堵塞左主支气管时,患者左肺呼出潮气量为 0,此时容易发生肺泡塌陷,导致肺不张;右肺呼出潮气量增加约 200 mL,此时容易发生气胸并发症。及时经纤维支气管镜检查调整气管插管气囊位置,完全暴露左主支气管开口,患者左右两呼吸机呼出潮气量恢复。即左侧肺波动于 210~240 mL,右侧肺波动于 330~350 mL。

2.2.3 心血管系统的观察及护理 术后当天患者出血量 1 245 mL,血压不稳定,予严密观察病情变化,15~30 min 记录右房压、肺动脉压、中心静脉压、心率等生命体征及各种仪器监测数据,以便分析病情时提供可靠依据。由于患者血管外肺水及全身血管阻力增加,予持续 CRRT 治疗,对患者实行三级液体管理,减轻患者心脏负荷和肺水情况。注意观察胸液情况,每小时记录胸液的颜色、量、性质,定时挤压胸管,防止堵塞,警惕术后大出血。患者同时伴有冠心病、心功能不全,肌钙蛋白 I 13.87 $\mu\text{g/L}$,B 型钠尿肽前体 2 109 pg/mL,考虑术中低灌注、缺氧引起心肌损伤,复查心电图无 ST 段改变,监测无动态变化。术后第 2 天患者出血量较前减少,患者血管外肺水及全身血管阻力也较前减低,症状明显缓解。

2.2.4 穿刺管道的观察及护理 术后患者留置 PiCCO 穿刺管、右股深静脉穿刺管、右颈深静脉穿刺管及漂浮导管。每班测量各穿刺管道的长度,观察各穿刺口有无红肿及渗血渗液情况。PiCCO 穿刺管及右颈深静脉穿刺管每 3 天更换穿刺点的保护膜,右股深静脉穿刺管及漂浮导管每天更换穿刺点的保护膜,发现穿刺口有渗液、渗血及时更换保护膜。严格执行各环节的无菌操作,组长每天监控操作质量。

2.3 基础护理

2.3.1 口腔护理 建立人工气道在一定程度上破坏了机械通气患者口鼻腔对细菌的天然屏障作用,因此对机械通气患者进行严格有效的口腔卫生护理是对

气道的重要保护^[5]。口腔护理选用生理盐水棉球,每日 4 次。每次由 2 名护士同时操作,1 人固定管道,另 1 人进行清洁口腔及更换气管插管的边带。

2.3.2 皮肤护理 肺移植患者管道多,翻身时需 4 人配合,2 人分别在患者上身的左右两侧固定呼吸机管道,2 人在患者的大腿两侧分别固定胸管及 PiCCO 管道,4 人合作同时翻转患者。患者的左侧肺是按 ARDS 肺治疗,在翻身时尽量选择左侧卧位及平卧位,避免右侧卧位,保证右侧肺得到最大的通气效果,以满足机体氧合的需求。

2.4 感染防护 肺移植患者术后入住层流正压病房,设定专医专护,限制人员进入,严格控制外源性感染。Larson^[6]研究发现,21%的医护人员手定植有革兰阴性菌,如肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌及阴沟杆菌。疾病预防与控制中心报告推荐,医护人员进入病房应行严格的手卫生(包括洗手及乙醇消毒)。每次进入正压病房的医护人员均须穿专用隔离衣、洗手、戴口罩后才可以对患者进行护理操作。病房每天用 1 000 mg/L 含氯消毒水擦拭地面 2 次。患者所使用的被服每天送供应室高压消毒,所用物品专人专用,避免交叉感染。

2.5 心理护理 患者术前反复的住院治疗,效果欠佳,转入我院治疗期间等待配型合适的肺源时间较长。文献报道,36.4%等待肺移植患者存在轻、中度焦虑,54.5%存在抑郁^[7]。本例患者主要存在恐惧、焦虑及抑郁心理。分析原因可能为:①手术后患者经口气管插管接呼吸机辅助呼吸,清醒时发现周围无家人陪伴,缺乏安全感;身体疼痛不适,不能言语;身上连接各种陌生的监测管道仪器及反复的纤维支气管镜检查等治疗及检查操作,严重干扰了患者的正常生活节律,引发一系列的神经系统调节紊乱。②环孢素 A 在使用过程中可发生精神系统并发症,表现为震颤、抑郁、精神错乱、烦躁不安、喜怒无常等^[8]。本例患者肺移植术前后,除应用环孢素 A 外,还应用大剂量甲强龙冲击治疗。护理人员主动与患者沟通,每项治疗操作都主动向患者进行解释说明,消除其焦虑情绪。同时让家属有限制地进入 ICU 陪伴,加强交流,以减轻患者的恐惧感,增强了患者战胜疾病的信心。

3 小结

双侧肺移植技术已经成为治疗终末期肺部疾病的有效方法,分侧肺通气技术也是肺移植术最常用的方案,在临床护理中持续的分侧肺通气对患者的治疗有很大的帮助。我院于 2003 年 1 月成功开展同种异体肺移植手术以来,至今共实施 60 多例单、双肺移植,经过不断的总结与完善已取得丰富的临床治疗护理经验。但术后采用双腔支气管插管仅 3 例,此例患者术中左肺吸出大量水性分泌物,考虑为肺再灌注损伤及复张导致的通气相关肺损伤,术后

采用双腔支气管插管实行分侧肺通气,双腔气管插管作为分侧肺通气的通道,可有效隔离两肺。不同的肺叶给予不同参数设定及不同的通气需求,最大限度地满足患者机体需要。护理中仔细观察其参数变化,注重每侧肺的保护,使患者顺利渡过术后危重期;此外加强对患者并发症的预防及心理护理,促进了患者的康复。

参考文献:

- [1] Toronto Lung Transplant Group. Unilateral lung transplantation for pulmonary fibrosis. Toronto Lung Transplant Group[J]. N Engl J Med, 1986, 314(18): 1140-1145.
- [2] Patterson G A, Cooper J D, Goldman B, et al. Technique of successful clinical double-lung transplantation[J]. Ann Thorac Surg, 1988, 45(6): 626-633.
- [3] 卢燕桃. 1例肺移植术后患者分侧肺机械通气的护理[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(11): 51-53.

- [4] Bouadma L, Mourvillier B, Deiler V, et al. A multifaceted program to prevent ventilator-associated pneumonia: impact on compliance with preventive measures[J]. Crit Care Med, 2010, 38(3): 789-796.
- [5] 中华医学会重症医学分会. 呼吸机相关性肺炎预防、诊断和治疗指南(2013)[J]. 中华内科杂志, 2013, 52(6): 1-20.
- [6] Larson E L. Persistent carriage of gram-negative bacteria on hands[J]. Am J Infect Control, 1981, 9(4): 112-119.
- [7] 陈丽花, 林细吟, 黄丹霞, 等. 等待肺移植患者生存质量及其影响因素研究[J]. 护理学杂志, 2011, 26(20): 15-17.
- [8] 陈若, 郑明峰, 陈静瑜, 等. 7例肺移植病人术后心理状态异常的分析及对策[J]. 临床肺科杂志, 2005, 10(1): 89-90.

(本文编辑 丁迎春)

外籍患者硬镜保胆取石术临床路径的变异分析及护理对策

罗玲英, 倪嘉璐, 石华娟, 周琼

Variation analysis of the clinical pathway for foreign patients undergoing gallbladder-preserving cholelithotomy: nursing care // Luo Lingying, Ni Jialu, Shi HuaJuan, Zhou Qiong

摘要: 目的 探讨实施硬镜保胆取石术临床路径的外籍患者出现的变异及护理对策。方法 48例外籍患者按硬镜保胆取石术临床路径进行诊疗护理,并针对外籍患者临床路径中的变异进行分析,采取相对应的护理对策。结果 手术治愈47例,好转1例,均未出现术后并发症。临床路径发生变异6例,其中阳性变异2例,阴性变异4例。患者对护理工作的满意率为97.9%,医护人员对临床路径的满意率为92.2%。结论 根据临床实际在应用中,及时分析、修正临床路径中出现的变异问题能使临床路径更加科学、完善,提高患者满意率,促进其术后康复。

关键词: 保胆取石术; 临床路径; 外籍患者; 变异; 护理

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1001-4152(2014)24-0028-03 DOI: 10.3870/hlxzz.2014.24.028

胆囊结石(有症状的)或胆囊结石合并胆囊息肉的患者,用硬镜行微创保胆取石手术是一项高科技的新技术^[1]。其能够彻底清除胆囊腔内结石、胆囊壁间结石、胆囊微小结石和胆囊管结石,且创伤小,缩短患者住院时间。临床路径是一种质量效益型医疗管理模式,核心理念是不断改进质量,控制医疗费用,减少无效支出,提高患者满意度^[2]。我院对保胆取石患者均通过临床路径,以使住院时间控制在6 d内,住院费用控制在1.0~1.3万元。但是,临床实践发现,外籍患者在使用临床路径过程中,存在一定的变异性,致使住院时间和费用增加。我院针对外籍患者在护理过程中可能出现的变异问题采取有效的护理措施,以控制负性变异发生,取得满意的效果,报告如下。

作者单位: 广州市番禺区第二人民医院门诊办公室(广东 广州, 511430)

罗玲英: 女, 本科, 副主任护师, 护理副院长, 1454894413@qq.com

收稿: 2014-08-20; 修回: 2014-10-18

1 临床资料

1.1 一般资料 2013年4月至2014年5月在我院实施保胆取石术的胆囊结石外籍患者48例,男27例、女21例,年龄28~63岁。患者来自于俄罗斯、英国、美国、法国、比利时等17个国家。均确诊为单纯胆囊结石,排除胆囊严重萎缩,并存胆总管结石,并存急性化脓性胆囊炎或坏疽性胆囊炎,并存其他基础疾病不能耐受手术者。

1.2 手术方法 气管插管全麻;取脐缘下0.5 cm小切口,切开皮肤、筋膜及腹膜,直视下穿刺进入5.5 mm Trocar,建立气腹,压力为10 mmHg,进迷你腹腔镜(直径3~5 mm)探查腹腔,确定胆囊位置,胆囊形态、大小,有无粘连。在距胆囊底部最近肋缘下位置的腹壁上,取小切口(约2.0 cm)切开腹壁各层,腹腔镜下选择胆囊底部无血管或少血管处抓取胆囊,将胆囊底提至腹壁外,同时去除脐部迷你腹腔镜及Trocar。直径>0.5 cm的结石用网篮套石取石,<0.5 cm以及泥沙样结石用小结石吸取箱取出,结石