

术前呼吸机依赖患者肺移植术后撤机的护理

朱雪芬 过晓伟 许继伟

【摘要】 目的 探讨术前呼吸机依赖患者肺移植术后机械通气撤离的护理要点。**方法** 回顾 2002 年 9 月至 2008 年 12 月,我院肺移植中心 10 例肺移植术前呼吸机依赖患者的临床资料,并结合护理体会进行分析。**结果** 10 例术前呼吸机依赖患者肺移植术后撤机时间为 7~30d,平均 16.5d。**结论** 患者撤机模式的观察、拔管前的准备与护理、加强气道管理、合理营养、心理护理等是提高撤机成功率的重要保证。

【关键词】 肺移植; 通气,机械; 护理

Nursing care of preoperative ventilator-dependent patients undergoing discontinuing mechanical ventilation after lung transplantation/ZHU Xue-fen, GUO Xiao-wei, XU Ji-wei

【Abstract】 Objective To explore the nursing strategies for preoperative ventilator-dependent patients undergoing discontinuing mechanical ventilation after lung transplantation. **Methods** The clinical data and nursing experiences of 10 preoperative ventilator-dependent patients undergoing discontinuing mechanical ventilation after lung transplantation from September 2002 to December 2008 were retrospectively analyzed. **Results** The time of discontinuing mechanical ventilation ranged from 7 to 30 days and the average time was 16.5 days. **Conclusion** The key points to ensure the success of discontinuing mechanical ventilation were careful observation of ventilation modes, preparations before discontinuing, airway management, nutritional support and psychological nursing.

【Key words】 Lung Transplantation; Ventilators, Mechanical; Nursing Care

机械通气时间>72h 称为呼吸机依赖 (ventilator dependent),其判定标准为^[1]:应用呼吸机>72h,脱机后出现情绪激动,动脉血气异常,血压增高>20mmHg(1mmHg=0.133kPa),呼吸速率增快,可伴胸闷、大汗等。本组患者术前存在呼吸机依赖,给术后撤机带来较大困难,增加了感染、患者生理和心理痛苦、加重了经济负担。所以,探讨安全有效撤机的护理措施很有必要。我院肺移植中心 2002 年 9 月至 2008 年 12 月共行单或双肺移植 71 例次,其中 10 例术前存在呼吸机依赖,现将术后机械通气撤离的护理体会报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

10 例患者中,男 8 例,女 2 例;年龄 25~61 岁,平均 47.5 岁;术前诊断:慢性阻塞性肺疾病(COPD)5 例,其中 1 例合并呼吸机相关肺炎、特发性肺间质纤维化 2 例、成人呼吸窘迫综合征(ARDS)后继发肺纤维化 2 例、肺结核肺毁损继发感染 1 例。术前 6 例气管插管,4 例气管切开。3 例采用无创辅助通气,7 例有创通气,其中 4 例采用双水平气道正压通气(BiPAP),3 例为双水平气道正压通气+压力支持通气(BiPAP+PSV),并进行上下肢功能锻炼。术前呼吸机依赖时间最短为 59d,最长达 171d,平均 108d。手术前 5 例有呼吸道反

复感染,痰培养阳性,分别为肺炎克雷伯菌和铜绿假单胞菌,均为多重耐药菌。

1.2 治疗方法与结果

本组行单肺移植 3 例,右肺移植加同期左肺减容术 1 例;体外膜肺氧合(ECMO)辅助下序贯式双肺移植术 4 例。非体外循环下序贯式双肺移植术 2 例。患者术后全部进入肺移植中心层流监护室,按《肺移植术后监测与护理》进行监护^[2]。10 例患者术后全部采用机械通气辅助呼吸,模式为 BiPAP、同步间隙指令通气(SIMV)和 BiPAP+PSV。撤呼吸机时间 7~30d,平均 16.5d。术后第 4 天 3 例患者因咳嗽排痰困难、急性排斥反应而行气管切开(术前没有行气管切开的患者)。1 例因患肺过度膨胀而行肺减容术,1 例因胸腔内出血而于术后第 4 天再次手术止血^[3]。术后痰培养阳性 6 例,分别为铜绿假单胞菌、葡萄球菌、白色念珠菌、粪肠球菌、阴沟肠杆菌等。

2 护理

2.1 撤机模式的观察与训练

呼吸机依赖患者术后撤机时间延长,选择合适的撤机方法尤其重要。本组 10 例术后撤机时间分别为 7~30d,平均 16.5d,明显长于术前非终末期呼吸机依赖患者^[4]。长期机械通气可使呼吸肌功能减弱,感染机会增多,增加患者的费用,加重术后护理和撤机的困难。我们通过积极的护理措施,实施自主呼吸模式、逐渐减少通气频率及压力、间断撤机等综合管理的撤机策略。①实施呼吸肌锻炼计划,贯穿于术前术后全过程,方式有缩唇呼吸、腹式呼吸,全身放松训练、深吸

力,此模式下观察患者是否能自主呼吸,减少呼吸肌疲劳。同时,术前采取综合措施,努力改善通气功能。本组 2 例在外院长期依赖有创通气维持生命,入院后经积极控制感染,改善通气功能等综合处理,在术前顺利脱机,转为间歇无创通气,为以后顺利脱机打下了良好的基础。③间断撤机训练,本组 3 例分别在术前 6、10、19d 进行了间断撤机训练。术前如患者病情平稳,血氧饱和度(SpO_2)在 90%~95%时可间断停机,一般限于白天进行,一次时间为 0.5~1h。术后积极鼓励患者早期进行呼吸功能锻炼,促进呼吸功能的恢复。随着病情好转逐步下调呼吸支持力度,动员患者尽可能坚持自主呼吸,逐步完成由机械通气到自主呼吸的转化,为脱机创造条件。在综合判断患者已具备撤机潜力时,即应开始试验性脱机^[3]。本组患者术后第 3 天开始,对病情稳定、 $SpO_2>95\%$ 、呼吸 <22 次/min 者,每日进行撤机训练 1~2 次,每次 0.5~1h。本组中 2 例在术后第 3d,6 例在术后第 5d,1 例在术后第 7d,1 例在术后第 8 天开始间断撤机训练。

2.2 拔管前的准备与护理

拔管前采用短暂停用呼吸机,开始时每日停用 3~5 次,每次 5~10min,停机时继续吸氧,加用湿热交换装置,保持气道湿化。根据患者情况逐步增加停止次数和时间,注意观察患者意识、呼吸、心率、血压、氧分压(PO_2)、二氧化碳分压(PCO_2)、 SpO_2 等,确定患者不需要呼吸机辅助治疗时即可拔管,拔管后继续观察 24h 以上。①拔管时患者取半卧位,用呼吸面罩加压呼吸 0.5h,促使患者肺部充分扩张。清除口腔及气管内分泌物,反复吸净气管套囊周围的分泌物,抽尽气管套囊内的气体后即拔管,动作要熟练轻柔。拔管后加强气道护理,保持呼吸道通畅。本组 2 例患者在拔管之后出现喉部水肿,吸气性呼吸困难。立即给予半卧位,静脉推注地塞米松 10mg,复方异丙托溴铵溶液(可必特)2mg 雾化吸入每日 4 次,每次 30min 并给予面罩加压吸氧(3~5L/min)及间歇无创通气后症状消失。②无创呼吸机应用,肺移植术后拔除气管插管后,部分患者需间断使用无创呼吸机,逐步过渡到正常呼吸。本组 8 例在拔管后间断使用无创呼吸机辅助呼吸,采用间歇正压通气和连续气道正压通气模式,时间为 1~5d,平均 2.8d。

2.3 呼吸道管理与营养支持

(1)术后应防止呼吸道感染,定期协助患者拍背、训练患者行腹式呼吸及有效咳嗽,翻身拍背 1 次/2h,以助咳嗽排痰。本组 4 例因痰液黏稠而给与生理盐水 10ml 加可必特 1mg、沐舒痰 4mg 雾化吸入,2 次/d。3 例因呼吸道分泌物多,痰液在支气管深部排出不畅,普通吸痰管无法吸出,而行床边纤维支气管镜下吸痰^[6]。气道清除系统促进排痰,本组 10 例术后全部应用美国产气道清除系统^[7],3 次/d,每次 10min,排痰效果显著,有利于肺部感染逐步得到控制。防止继发感染,定期更换气管导管,严格无菌操作规程,预防细菌在口咽部的定植^[8-9]。

(2)由于长期反复的呼吸道感染和术前的长期使用呼吸机,病情危重,本组 10 例患者均为营养状况极差,存在较严重

多种营养物质,维持和改善机体器官、细胞的代谢功能,减少呼吸肌萎缩,使机械通气患者一次撤机成功率明显提高^[11]。我们术后按“宁干不湿”的原则控制好补液量,不足部分从胃肠道补入。并根据病情需要可与氨基酸、脂肪乳及卡文(脂肪氨基酸葡萄糖注射液)静脉滴入,严格控制补液速度,开始时 30~40ml/h,以后逐步调整到 50~60ml/h,24h 剩余的液体废弃不用^[2]。本组患者术后次日开始予能全力 40~50ml/h 胃管内注入,总量 <1000 ml/24h。鼓励患者尽早恢复高蛋白、高维生素、低脂肪饮食。调整饮食结构,减少总热量的摄入,用脂肪乳替代碳水化合物,维持正氮平衡。同时必须纠正电解质紊乱、保持酸碱平衡、及时补充微量元素,防止因低磷血症和低镁血症引起呼吸肌代谢异常,而导致脱机失败^[12]。

2.4 心理护理

本组 10 例患者术前反复使用呼吸机,对肺移植手术成功的自信心不足,都不同程度存在呼吸机依赖倾向。其中 4 例在准备撤机的过程中表现出不安全感、焦虑和睡眠不佳。出现呼吸、心率加快,血压一过性升高。有 2 例在撤机过程中担心自己不能自主呼吸,下意识地加深加快呼吸,增加了无效呼吸和耗氧量,影响呼吸机的撤离。我们采取:①建立良好的护患关系,患者入院时确定一名专责护士,担任该患者的“临时家属”角色,全程参与患者的治疗护理过程消除患者的陌生感和紧张感。撤机前向患者说明撤机的必要性和安全性,消除其紧张心理,将患者精神状态在撤机前调节到良好状态。②针对长期依赖呼吸机呼吸的患者一旦停机,心理上难以忍受,担心撤离呼吸机会引起呼吸困难,造成情绪波动的情况,以耐心交谈的形式和患者进行沟通,详细介绍脱机过程和撤机后的护理保障,以及实施专人护理时建立起来的“护患信任感”,帮助患者摆脱呼吸机依赖心理,建立成功脱机的信心。③术前根据患者的不同情况,由专职接待员给患者和家属介绍肺移植的全过程及注意事项,还请以已经做过肺移植、恢复日常生活和工作的病友来院现场介绍,收到较好的效果。④充分利用亲属的情感支持作用加强与患者家属的沟通^[13]。仔细了解患者的心理活动,让家属提前进入 ICU 陪护,与其谈心,分散注意力,可增加患者的安全感,适当增加探视时间。护理人员要主动热情,增加患者的信任感,这些都有利于顺利撤机。⑤术前教会患者用手指、眨眼等非语言方式表达生理需求,在使用呼吸机时患者不能用语言表达时,护士应密切观察面部表情、眼神的变化,保持有效沟通,从而解除患者紧张心理。

3 小结

呼吸机依赖是机械通气治疗时常见的并发症,也是肺移植护理的难点之一。对于术前就有呼吸机依赖的肺移植患者进行撤机时,掌握好撤机的方案和时机是成功撤机的关键,过早撤机往往导致撤机失败,使病情加重,增加患者精神负担而延误时机,可能增加机械通气的并发症。对于依赖呼吸机的患者用间断撤机法更为合适。我院对肺移植术前存在

※ 内科护理

维持性血液透析患者依从性影响因素的研究

厉淑荣 肖合存 林兴凤 邵倩 程佳

【摘要】 目的 了解维持性血液透析患者依从性的影响因素,为提高患者的依从性提供依据。方法 采用访谈法对 10 例维持性血液透析患者进行个案访谈,运用现象学分析法对资料进行分析。结果 通过访谈归纳出 3 个主题:(1)医嘱的可操作性;(2)患者自身因素的影响,包括疾病相关知识、对疾病的认识程度和以往的行为习惯;(3)社会因素的影响,包括经济状况、生活压力、家人的关怀程度以及专业人员的监督和指导。结论 为了增强维持性血液透析患者的治疗依从性,使患者自觉采纳与医嘱相一致的行为,应注重增强医嘱与健康教育的可操作性,关注认知心理、社会因素对依从性的影响。

【关键词】 质性研究; 血液透析,家庭; 病人依从; 健康教育

Qualitative research on the factors affecting compliance of patients with maintenance hemodialysis/LI Shu-rong,XIAO He-cun,LIN Xing-feng,SHAO Qian,CHENG Jia

【Abstract】 Objective To explore the factors affecting compliance of patients with maintenance hemodialysis and to provide reference for the improvement of patients' compliance. Methods Ten patients with maintenance hemodialysis were individually interviewed in this study. The data were analyzed based on phenomenological method. Results Three factors were found,including feasibility of doctor's advice,characteristics of patients such as awareness of disease related knowledge,recognition to disease progression and usual behavioral pattern,as well as social factors such as economic status,life pressure,family support,professional supervision and guidance. Conclusion In order to enhance patients' compliance,it is suggested to improve the feasibility of doctors' advice and health education,as well as pay close attention to the influence of patients' recognition,psychological status and social factors on the compliance.

【Key words】 Qualitative Research; Hemodialysis,Home; Patient Compliance; Health Education

依从性是指患者求医后其行为与临床医嘱的符合程度,包括服药、定期门诊复查及改变不良生活方式等^[1]。有研究显示,患者的依从性将极大影响健康教育的效果和疾病的进

展,降低患者的生活质量^[2]。不遵医嘱用药、不良的生活方式、不规律透析对维持性血液透析(maintenance hemodialysis,MHD)患者的转归及预后有着重要的影响。质性研究强调所研究对象的主观性、个体性、整体性及相关性,重视意义产生的背景,事实的自然活动性及现象间的相关性^[3]。本研究采用质性研究中现象学的研究方法,分析影响 MHD 患者依从性的相关因素,为更全面合理的医疗护理干预提供依据,现报道如下。

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2009.12.010

作者单位:250033 济南市 山东大学第二医院血液净化中心

通讯作者:林兴凤,E-mail:xingfeng_lin@sina.com

厉淑荣:女,本科,护师,E-mail:lishurong1234@163.com

2009-01-09 收稿

理、加强气道管理、积极控制感染、合理的营养支持等,提高了肺移植术前呼吸机依赖患者的撤机成功率。

参 考 文 献

- [1] 刘彦,周郁秋.呼吸机依赖的原因及护理进展[J].中华护理杂志,2008,43(2):156-157.
- [2] 许萍.肺移植护理[M].南京:东南大学出版社,2007:50-80.
- [3] 何毅军,朱艳红,陈静瑜,等.呼吸机依赖受体肺移植术后撤机策略探讨(附 6 例报告)[J].南京医科大学学报:自然科学版,2007,27(11):1281-1283.
- [4] 周敏,陈静瑜,郁震,等.肺移植治疗呼吸机依赖的终末期肺病三例[J].中华结核和呼吸杂志,2006,29(5):320-323.
- [5] 蹇英,孙维敏,朱雪芬.4 例非体外循环下序贯式双肺移植患者的围手术

- [7] 朱雪芬,过晓伟,许继伟.肺移植术后曲霉菌感染的预防与护理[J].中华护理杂志,2008,43(10):887-888.
- [8] 王士勇,扬振君,王宏达.呼吸病区铜绿假单胞菌医院感染的流行病学研究[J].中华医院感染杂志,1998,8(1):9-11.
- [9] 刘萍.ICU 患者呼吸机依赖的原因分析及护理干预进展[J].内科,2008,3(6):905-907.
- [10] Schwebel C,Pin I,Barnoud D,et al. Prevalence and consequences of nutritional depletion in lung transplant candidates [J]. Eur Respir J, 2000,16(6):1050-1055.
- [11] 沈志坤,林梅.多发伤机械通气病人的营养支持[J].护士进修杂志,2006,21(5):475-476.
- [12] MacIntyre N. Discontinuing mechanical ventilatory support [J]. Chest, 2007,132(3):1049-1056.
- [13] 胡明艳,杭小华,郭桂芳.呼吸机依赖的原因与对策[J].中国急救医学