

一例心脏移植患者术后双侧膈肌麻痹的护理

孙玉荣 李文莉 崔颖颖

(天津市第一中心医院,天津 300192)

关键词 膈肌麻痹;心脏移植;护理

中图分类号 R473.6

文献标志码 B

DOI:10.3969/j.issn.1006-9143.2017.02.040

文章编号 1006-9143(2017)02-0168-02

膈肌麻痹是指由多种原因引起的膈神经受损,致神经冲动被阻断产生的一侧或两侧的膈肌麻痹上升、运动障碍的一种疾病^[1]。膈肌麻痹可致膈肌上抬,膈肌运动减弱或消失,患侧呼吸矛盾运动。肺活量可减低30%以上,通气量减低20%,容易出现脱机困难、肺不张^[2]。心脏手术后膈肌麻痹的发病率6%~11%,发生的主要原因在于体外循环下的低温损伤和术中心肌保护时在心脏周围使用冰屑造成的膈神经损伤(phrenic nerve injury, PN I)。另外胸部正中切口胸骨开胸器的使用、经锁骨下静脉穿刺中心静脉置管、患者合并慢阻肺也是术后发生PN I的原因。一旦发生膈肌麻痹机械通气的正确使用可以缓解呼吸困难,减轻心脏负荷。在营养支持的保障下,有效防控呼吸机相关性肺炎是脱机成功的重要环节。通过各项综合性治疗、锻炼及监护措施,使患者的心肺功能得到平稳过渡是成功治疗膈肌麻痹的关键。

心脏术后的膈肌麻痹大多发生在单侧,以左侧多见,发生在右侧和双侧的极为罕见。2014年3月,我科收治1例2年心室辅助治疗的扩张性心肌病患者,行心脏移植术后发生双侧膈神经麻痹,予以严密的观察和护理,现将护理体会报告如下。

1 病例简介

患者男性,34岁,主因活动后胸闷憋气2年入院。既往因

作者简介:孙玉荣(1976-),女,主管护师,本科

2.4 生活护理 嘱患者少量多餐,严格控制液体摄入在1.5~2.0 L/d,饮食宜清淡,易消化,鼓励患者适当进食优质蛋白及丰富维生素的食物以满足超滤治疗期间的营养需求,其中蛋白质摄入量为1.2~1.5/(kg·d)^[4]。保持大便通畅,必要时使用缓泻剂。由于患者高龄,且超滤治疗中需长期卧床,患者活动受限并伴有双下肢重度水肿及呼吸困难症状,存在坠床/跌倒及发生压疮的风险,所以护士为患者建立坠床/跌倒风险评估表及压疮风险评估表并进行连续评估,每班认真交接,设立警示标识,加固床挡,防止坠床跌倒,保障患者安全;保持床单位清洁干燥,加强患者水肿部位的皮肤护理,定时翻身拍背并按摩受压部位,预防压疮。观察对比患者双足皮温皮色及足背动脉搏动情况,以防深静脉血栓的形成。此患者住院期间未发生坠床跌倒及压疮,未见静脉血栓形成。

2.5 出院指导 经超滤治疗后,患者双下肢水肿明显消退,体重下降21.5 kg,腹围下降11 cm,腿围下降6 cm。胸闷憋气症状较前缓解,右侧股动脉伤口处愈合良好。出院前向患者行相关知识指导,嘱患者按时服药,注意休息,避免感冒,保持大便

扩张性心肌病行心室辅助治疗。此次患者为行心脏移植手术而入院。查体前胸可见纵行手术瘢痕,双肺呼吸音清,心音低钝,律齐,心率72次/分,血压86/50 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),右上腹可见管状物穿出,并以纱布覆盖;腹软,无压痛反跳痛,双下肢不肿。完善常规术前准备后体外循环下行原位心脏移植术。术中纵隔及心包粘连严重,仔细去除心脏辅助装置,手术历时10 h,术后患者生命体征平稳,呼吸机辅助呼吸。给予强心、利尿、降低肺动脉压、抑酸保护胃黏膜,免疫抑制治疗。于术后第3天尝试脱离呼吸机,脱机失败。X线胸片显示横膈较术前升高>3 cm,考虑出现膈神经麻痹。由于需要呼吸机支持时间较长于术后第6天行气管切开术,持续呼吸机支持。术后第9天出现肺部感染,体温升高,美平抗感染治疗。术后第15天体温恢复正常,逐步加强自主呼吸锻炼,术后第22天顺利脱离呼吸辅助治疗。术后第29天转入普通病房。

2 护理

2.1 呼吸道管理 心脏病术后,心脏与肺功能相互影响、制约。呼吸肌疲劳、二氧化碳潴留导致的呼吸性酸中毒使肺阻力增加,直接影响右心射血功能,加重心脏负荷加之扩张性心脏病患者多有不同程度的肺动脉高压,更易导致右心功能衰竭。患者呼吸机辅助通气期间,采用容量控制压力调节模式下的同步间歇指令通气(SIMV),呼吸12次/分,潮气量700 mL,呼吸末正压(PEEP)5 cmH₂O,自主呼吸后压力支持

通畅,避免情绪波动,按时随诊复查,症状加重随时就诊。

3 小结

难治性心衰病情重,预后差。单纯超滤与常规用药相比能缩短住院时间、提高生活质量、降低再住院率。专科护士在严密观察病情及相关化验检查、做好管路及伤口护理外,还应熟练掌握超滤机器的运转机制,积极预防处理超滤期间的各种并发症。

参考文献

- [1] 古丽尼沙·吾不力卡斯木,木合塔尔·麦合苏木,麦麦提热夏提·沙吾提.难治性心力衰竭的床旁单纯超滤联合血液透析治疗[J].医学信息,2015,28(38):207-208.
- [2] 董宏,张慧智,张英.缓慢连续超滤治疗合并肾衰的难治性心衰疗效评价[J].中国医学装备,2016,13(2):83-86.
- [3] 李永新.单纯超滤联合血液透析对透析低血压的干预作用[J].河南医学研究,2012,21(2):197-199.
- [4] 张玲,顾凯,徐冬梅.难治性心力衰竭患者床边单纯超滤的护理[J].实用临床医药杂志,2012,16(16):47-48.

(2016-08-25 收稿,2016-11-24 修回)

(PASB)12 cmH₂O,氧浓度(FiO₂)45%。

保证气道温、湿化(37℃)适宜,呼吸管路中的冷凝水及时倾倒,防止逆流。将床头抬高30°~45°,使膈肌下降,每2h翻身扣背1次。吸痰前用伊诺舒30 mg+生理盐水5 mL进行雾化吸入稀释痰液,雾化后扣背体疗,再吸痰。通过气管内吸痰,将呼吸道分泌物彻底清除。口鼻腔及插管气囊上的分泌物也要清理干净。

2.2 感染的控制与预防 将患者安置于层流病房单人间,严密实施保护性隔离,物品专用,由专人护理,减少交叉感染。严格无菌操作,实行按需吸痰。每天3次口腔护理,采用冲洗与刷洗相结合的方式,通过护理工具对口腔各部分进行机械摩擦来清洁患者口腔,对于去除口腔内顽固性污渍、血痂、牙菌斑等作用更直接,效果更显著。有研究表明,这种方式对患者的VAP、口腔溃疡及真菌感染等方面的预防均有良好效果^[3];2~4 h听诊呼吸音1次,评估患者的呼吸道是否有分泌物、肺不张等;使用一次性密闭式吸痰管,每次吸痰时间不宜超过10 s,吸痰前后给予纯氧膨胀2~3 min。患者术后第9天出现肺部感染,体温升高,每天拍胸部X线片1次,做痰细菌培养加药物敏感实验,指导抗生素的应用。化验结果提示:溶血葡萄球菌感染给予美平抗感染治疗。通过每天的胸片对比,分析判断肺部感染的变化情况。提示左肺透过度较低,考虑感染较重。让患者多采取右侧半卧位,增加左肺的体疗次数,并及时吸出分泌物。术后第15天体温恢复正常。

2.3 营养支持 营养不良会加重或诱发感染。根据患者的能量消耗、每日所需热卡制定营养补充计划,补足热卡、蛋白及微量元素。术后24 h开始逐步给予胃肠内营养,首先鼻饲温开水30~50 mL,2 h后抽胃液,评价消化情况。消化良好给予短肽链营养液经鼻胃管20~30 mL/h持续微量泵泵入。每4 h评价1次消化吸收情况。消化良好逐步增加每小时入量至50~100 mL。并过渡到整蛋白高密度营养液,最后转为正常饮食。以胃肠道为主提供每日所需热量,不足部分以静脉营养补充。首选白蛋白、血浆等胶体溶液,提高胶体渗透压,减轻组织水肿。行肠内营养治疗期间通过对胃残留量及腹部触诊,测末梢血糖等评价有无吸收障碍、腹胀、血糖升高等并发症,并及时纠正。充足的能量供给为后期的呼吸锻炼奠定了能量基础。

2.4 呼吸锻炼 患者术后第3天意识清醒、肌力正常试脱机,出现呼吸费力,呼吸频率加快35次/分。随后心率增快125次/分,血压增高147/90 mmHg,腹部反常呼吸,查血气分析提示低氧血症,氧分压54 mmHg,立即继续给以呼吸机辅助。考虑短期内不能脱离呼吸机,于术后第6天行气管切开术,待肺部感染控制后,间断呼吸锻炼,为脱离呼吸机做准备。

2.4.1 气管插管时期的训练方法 调节呼吸机SIMV模式下,呼吸次数逐步下调,2 h减2次呼吸频率。减少至6次/分钟后将呼吸机模式改为PS/CPAP。支持压力12 cmH₂O使呼吸机支持压力逐日递减,每日递减2~5 cmH₂O,最终减至6~8 cmH₂O。观察患者的潮气量及耐受情况,叮嘱患者尽量深、慢呼吸,保

持潮气量>550 mL,呼吸频率<25次/分。当潮气量减少或呼吸频率过快呼吸困难加重时,适当增加支持压力甚至调整辅助模式直至症状缓解。

2.4.2 气管切开时期脱机训练 宜在白天进行,夜间带机保障患者充分休息,以免过度疲劳。日间脱机方法:首次脱机选择在上午09:00~10:00进行,脱离呼吸机改为高流量吸氧装置辅助呼吸15 L/min,持续15~30 min。严密观察患者呼吸情况循序渐进根据患者的耐受力逐步增加脱机次,由每日1次增加到每日3次。脱机期间若患者诉疲劳,伴大汗心率增快>120次/分,立即给以呼吸机辅助。要尊重患者意愿,不可强行增加脱机时间,避免患者出现窒息感影响脱机体验。患者在锻炼期间取坐位或立位,使膈肌下降有利于呼吸。鼓励患者尽早下床活动,增加进食量,增强活动耐力。逐步延长每次脱机时间,每次增加5~10 min。脱机期间协助患者散步、阳光浴等有益活动,提升脱机体验,增加患者脱机锻炼的信心和依从性。术后第14天白天脱离呼吸机,仅夜间呼吸机辅助。术后第17天完全脱离呼吸机,使用高流量吸氧装置辅助15 L/min。术后第18天开始在白天使用普通鼻导管吸氧3 L/min,夜间使用高流量吸氧装置辅助。术后第22天顺利脱离所有呼吸辅助装置。

2.5 心理护理 患者情绪稳定是心脏移植术后恢复达到最佳状态的重要因素之一,在术后隔离期内,单一的生存环境、单调的生活节奏,各种药物引起的反应等使患者感到孤独,严重者影响到治疗与康复^[4]。适当允许家属探视,多与患者交流沟通,尊重个人习惯建立良好护患关系得到患者的信任和配合。

2.6 免疫抑制剂的应用及护理 患者采用FK506、骁悉和甲基强的松龙免疫抑制剂预防和治疗排斥反应。FK506口服给药易受饮食的影响,采取服药前禁食2 h,服药后再禁食1 h的方法保证药物的吸收。同时在服药期间患者不能食用柚子类的水果以免影响血药浓度。

3 小结

对于手术复杂用时较长的患者一旦在意识清醒、肌力正常情况下出现腹部反常呼吸、呼吸困难、呼吸机长时间无法脱离,结合胸片、CT检查以及术中情况首先考虑膈肌麻痹。尽早识别和诊断对监护治疗非常重要。一旦确诊,呼吸机较长期的辅助是必须的,直至膈肌运动功能恢复。通过对气道的有效管理和控制感染、营养支持以及循序渐进的呼吸功能锻炼等综合治疗干预,促进膈肌神经功能的恢复。

参考文献

- [1] 孙雪峰,柳涛,蔡柏蔷.膈肌麻痹35例临床特点分析及文献复习[J].中国实用内科杂志,2011,31(11):844—846.
- [2] 师吉艳,高杨,宁艳凤.1例先心病术后膈肌麻痹并发肺不张的护理[J].医学信息,2010,5(9):2468—2469.
- [3] 洪杰.冲吸式口腔护理预防呼吸机相关性肺炎的效果观察[J].天津护理,2015,23(2):160.

(2016-06-21 收稿,2016-09-21 修回)