学意义( $\chi^2 = 10.092, P < 0.05$ )。

# 3 讨论

ICU 患者均为危重患者,身体上用于治疗的外接导管较多,如气道插管、引流管输液管等,是保证治疗和挽救生命的重要通道。但由于 ICU 封闭、紧张、陌生的环境以及疾病带来的痛苦,清醒患者多会出现不同程度的烦躁、焦虑,以致躁动、自伤,导致非计划性拔管发生,严重威胁患者的生命安全和治疗效果。因此,对于存在这些问题的患者有必要行使适度的保护性约束。然而,约束和限制患者身体的自由活动度,会给其带来较大的生理、心理伤害。首先,患者使用约束器具会使皮肤长时间受压,很可能导致局部血液循环不畅,进而发生瘀斑、压疮、水肿等问题,加重患者的痛苦。其次,长时间限制其体位,导致患者无法自理,不适感加重的同时,还会感到尊严受到侵犯,尤其是约束后接受不同性别护士的生活护理时这种感觉更为显著。因此,多数有意识的患者会对保护性约束表现出高度抗拒,此外,很多家属对此也会持质疑、反对态度,不仅导致患者治疗风险提高,还会引发医患纠纷。

有研究指出,人文关怀可以提高 ICU 清醒患者对保护性约束的接受度。本文数据显示,采用人文关怀的实验组中,配合认同者较对照组大幅度上升,未见拒绝者,提示本研究采用的措施可有效降低患者对约束的抗拒性,进而提高对约束性治疗的认可度<sup>[4-5]</sup>。其次,实验组发生不良反应较对照组显

著降低,与孔丽丽等<sup>[6]</sup>的研究结果相符,可以分析出人文关怀措施防控约束后不良反应的效果更佳,能有效减轻患者约束后可能产生的生理痛苦。另外,数据还显示,实验组生活质量满意度较对照组高,家属投诉率显著下降,表明本文采用的人文关怀措施在改善患者约束过程中生理、心理性伤害方面也具有一定成效<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 葛媚. 约束带在 PICU 应用中的效果观察 [J]. 青海医药杂志,2007,37(6):59-60.
- [2] 夏春红,李峥. 身体约束在老年护理中使用的研究进展 [J]. 护理研究,2007,21(8A):1990-1992.
- [3] 许辉琼,成翼娟,向代群.患者使用约束带护理的过程管理的调查[J].现代护理,2007,13(8):2305-2306.
- [4] 刘海彬,范丽梅,徐燕.人性化约束护理在重症患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2011,17(30):63.
- [5] 殷晓菁,曹玮,白姣姣,等.住院患者使用约束带安全性调查分析[J].护理学杂志,2012,27(3):17.
- [6] 孔丽丽,张晓璇. ICU 人性化保护性约束的探讨[C]. 首届全国中西医结合重症医学学术会议暨中国中西医结合学会重症医学专业委员会成立大会论文汇编,北京, 2010.

本文编辑:潘维华 2013-06-20 收稿

# 床头角度对重度支气管哮喘患者呼吸机相关性肺炎的影响

# 蓝顺萍,江巧玲,蓝映兰

(惠州市中心人民医院 广东惠州 516000)

【摘 要】目的:探讨床头角度对重度支气管哮喘患者呼吸机相关性肺炎(VAP)的影响。方法:将60例重度支气管哮喘患者分随机为常规组(0°~10°)、30°组和45°组各20例,观察不同床头角度下患者 VAP 发病率、拔管时间及生理指标变化。结果:三组 VAP 发生率、拔管时间、24 h 和72 h 的呼吸频率、心率、 $PaO_2$  指数比较差异有统计学意义(P<0.01,P<0.05)。结论:对重度支气管哮喘采取抬高床头角度方法是安全有效的,合适的抬高角度可以预防 VAP。护士应充分考虑床头高度对患者的益处及可能造成的危害,根据患者病情、意识等综合分析,选择恰当的床头高度,以最大限度促进治效成功。

【关键词】呼吸机相关性肺炎;床头角度;支气管哮喘

中图分类号:R473.5 文献标识码:B **DOI**:10.3969/j.issn.1006-7256.2014.05.055 文章编号:1006-7256(2014)05-0100-02

支气管哮喘是常见呼吸系统疾病,近年来患病率逐渐上升<sup>[1]</sup>。而重症哮喘发作时,使用常规药物治疗不能及时有效缓解病情,往往继续恶化,甚至危及患者生命。据文献报道,重症支气管哮喘病死率高达15%<sup>[2]</sup>。重度支气管哮喘发作时及时机械通气对稳定病情至关重要,但机械通气容易导致多种并发症,其中呼吸机相关性肺炎(VAP)发病率为5%~25%。患者体位是影响VAP发病率的重要因素之一,2012年4月~2013年3月,我们对60例支气管哮喘行机械通气患者采用不同床头角度预防VAP的发生,效果满意。现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选取同期收治的重度支气管哮喘患者 60

例,男33 例,女27 例;年龄18~65(41.75±10.66)岁。纳人标准:①均符合中华医学会呼吸病学分会哮喘学组制定的支气管哮喘危重状态的诊断标准;②均行机械通气>48 h;③无活动性出血、脊柱损伤者;④无医嘱要求固定体位者;⑤家属及患者均知情同意,自愿参加本研究者。将符合纳人标准患者按照随机数字表法随机分为常规组(0°~10°)、30°组和45°组各20 例,三组一般资料比较差异无统计学意义(P>0.05)。1.2 方法 三组均给予内科常规分级护理,常规组不做任何处理,患者取仰卧位,床头角度在0°~10°范围;30°组在常规护理基础上加抬高床头致30°;45°组护理方法同前,加抬高床头致45°。由护理人员每日8:00~20:00 每小时监测床头抬

高角度,并及时调整;21:00~次日7:00 由值班护士调整床头至研究角度,每2h巡视1次。为减少误差、防止干扰,采用量角器对角度进行测量,并床头贴放醒目角度提示卡以维持床头角度。研究以拔管、死亡、转科为终止目标。

1.3 评价标准 ①VAP 发生率:依据呼吸机获得性肺炎协商会议制定的诊断标准<sup>[3]</sup>:X线胸片显示出现新的或进展中的浸润阴影,与肺部感染有关;发热;白细胞增多或减少;脓性分泌物;微生物检查证实。②生理指标变化:所有患者均在通气治疗6、24、72 h监测心率、呼吸频率、动脉血气分析变化。③预后情况:记录患者拔管时间。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS17.0 进行统计分析。计量

资料采用单因素方差分析,计数资料采用秩和检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

#### 2 结果

2.1 三组患者 VAP 发生率及拔管时间比较 见表 1。

表 1 三组患者 VAP 发生率及拔管时间比较

组别	VAP 发生[n(%)]	拔管时间(d,x±s)	± s)	
常规组	13(65.00)	$5.34 \pm 0.93$	_	
30°组	10(50.00)	$2.41 \pm 0.87$		
45°组	3(15.00)	$2.13 \pm 0.59$		
统计值	z = 10.724	t = 19.865		
P 值	0.005	0.001		

2.2 三组患者不同时间生理指标变化比较 见表 2。

表 2 三组患者不同时间生理指标变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	常规组(n=20)	30°组(n=20)	45°组(n=20)	F 值	P 值
呼吸频率(次/min)					
6 h	$35.15 \pm 8.62$	$37.20 \pm 7.38$	$35.94 \pm 8.07$	1.959	0.247
24 h	$26.41 \pm 9.18$	19. $16 \pm 8.36$	$21.28 \pm 7.57$	4.228	0.042
72 h	$24.73 \pm 6.97$	$16.02 \pm 5.61$	$19.05 \pm 6.06$	4.033	0.046
心率(次/min)					
6 h	$156.71 \pm 22.47$	$150.49 \pm 25.91$	$153.83 \pm 21.70$	1.074	0.462
24 h	$111.25 \pm 19.65$	$107.48 \pm 18.55$	$108.60 \pm 19.08$	1.897	0. 220
72 h	$101.33 \pm 15.84$	$85.78 \pm 16.23$	$89.09 \pm 15.28$	6.775	0.024
PaO <sub>2</sub> (kPa)					
6 h	$7.17 \pm 1.85$	$7.66 \pm 1.92$	$8.01 \pm 1.29$	1.672	0.216
24 h	$7.74 \pm 1.44$	$9.82 \pm 1.50$	$9.90 \pm 1.64$	4.739	0.039
72 h	$9.05 \pm 1.07$	$11.24 \pm 1.13$	$11.06 \pm 0.99$	5.006	0.035

#### 3 讨论

45°床头抬高角度能有效预防 VAP 的发生。研究结果显示,45°床头抬高角度 VAP 发生率低于常规组与 30°组,表明 45°半坐卧位可以有效降低机械通气患者 VAP 的发生率;而 30°组虽较常规组肺炎发生率低,但差异不明显,说明床头抬高 30°不足以预防机械通气患者发生 VAP。此结果与国外相似研究结果一致。分析原因,机械通气患者是发生呼吸机相关性肺炎的高危人群,其肺炎发生率往往随着胃部误吸增加而增加<sup>[4]</sup>。采用抬高床头措施是防止误吸最简单有效的方法,一方面利用重力作用扩大胸腔容积增加通气,促进呼吸功能的恢复;另一方面可以减少胃内容物反流误入下呼吸道,避免引起条件菌移位性感染。

30°床头抬高角度利于改善机械通气效果。重度支气管哮喘患者由于病情进行性加重,需采用机械通气治疗以减轻呼吸肌疲劳,降低耗氧,增加通气,改善低氧状态<sup>[5]</sup>。本研究结果显示,30°组、45°组重症哮喘机械通气患者 24、72 h 呼吸、动脉血气分析指标均较常规组改善明显(P<0.05),但 30°改善更明显,表明 30°床头抬高角度能较好改善通气效果。由于45°床头抬高角度患者躯体容易下滑不易固定,难以长时间持续维持,患者个人耐受性较低,尤其对镇静不深患者接受程度有困难,易于引起患者生理指标的波动;另外,床头抬高 45°时体位受力点主要为骶尾部,增加了压疮的发生;而 30°床头抬高角度能在一定程度上防止误吸及食物反流,患者耐受性较好,机体个人消耗小,利于维持生理指标平稳,改善通气效果。

30°与45°床头抬高角度均能有效缩短机械通气时间。从表1可以看出,30°与45°床头抬高角度患者机械通气时间明显短于常规组,表明维持一定床头高度能有效辅助通气,缩短

机械通气时间。Cook等<sup>[6]</sup>指出呼吸机相关性肺炎发生最高风险时间为机械通气第5天左右。加大床头角度使胃内容物顺流,膈肌下移,增大胸腔容积,增加患者肺活量增加,辅助其呼吸,同时有效减少回心血量,减轻肺部淤血及心肺负担,从而改善通气,缩短拔管时间。

综上所述,对重度支气管哮喘采取抬高床头角度方法是安全有效的,合适的抬高角度可以预防 VAP、巩固治疗效果。在临床工作中,护士应充分考虑床头高度对患者的益处及可能造成的危害,根据患者病情、意识等综合分析,选择恰当的床头高度,以最大限度促进治疗成功。

### 参考文献

- [1] 肖本波,郭薇,鄢庆州. 机械通气治疗重症支气管哮喘临床分析[J]. 临床肺科杂志,2011,16(3):449.
- [2] 张丽娜. 机械通气治疗重症支气管哮喘临床分析[J]. 现代中西医结合杂志,2009,18(35):4414-4415.
- [3] Rello JA, Paiva, J Baraibar, et al. International Conference for the Development of Consensus on the Diagnosis and Treatment of Ventilator – associated Pneumonia [J]. Chest, 2001, 120(3):955-970.
- [4] 韦庆峰. 机械通气治疗重症支气管哮喘的临床研究[J]. 中国医药科学,2011,1(16):58-59.
- [5] 唐欢. 预防呼吸机相关性肺炎护理进展[J]. 齐鲁护理杂志,2010,16(4):43-46.
- [6] Cook DJ, MO Meade, LE Hand, et al. Toward understanding evidence uptake; semirecumbency for pneumonia prevention [J]. Crit Care Med, 2002, 30(7):1472-1477.

本文编辑:王海燕 2013-07-06 收稿