

• 论 著 •

## 运动结合眼罩对 EICU 机械通气谵妄的影响研究

姜薇薇, 马玲<sup>△</sup>

(新疆医科大学第一附属医院急救创伤中心 EICU, 乌鲁木齐 830054)

**摘要:**目的 探讨运动结合眼罩对 EICU 行机械通气患者谵妄的影响。方法 选取 2014 年 1 月至 2016 年 7 月该院接受治疗的老年机械通气患者 135 例,采取随机数表法将患者分为对照组和实验组。对照组患者采用常规给予机械通气,抗感染治疗及营养支持;实验组患者在对照组的基础上增加运动结合眼罩的护理方法。比较观察 2 组患者机械通气谵妄持续天数及机械通气天数、谵妄发生率及病死率,以及匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)分值。结果 2 组患者的年龄、慢性健康状况评估(APACHE II 评分)、EICU 主要诊断病理类型等比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。但实验组患者谵妄持续时间少于对照组,机械通气时间多于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。实验组患者谵妄发生率为 58.82%,对照组为 77.61%( $P<0.05$ )。2 组患者病死率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。2 组患者护理前的数据比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理后实验组 PSQI 分值为(6.54±1.89)分,对照组为(12.8±3.5)分,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 运动结合眼罩的护理模式可减少患者谵妄发生率,缩短患者机械通气时间,提高睡眠质量,值得临床推广应用。

**关键词:**运动疗法; 眼罩; EICU; 机械通气; 谵妄

**DOI:**10.3969/j.issn.1672-9455.2017.04.012 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)04-0487-03

## The effect of exercise combined with patch on delirium caused by mechanical ventilation in EICU

JIANG Weirwei, MA Ling<sup>△</sup>

(Emergency Intensive Care Unit(EICU), Emergency Trauma Center, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830054, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the effect of exercise combined with patch on delirium in patients with mechanical ventilation in EICU eye. **Methods** 135 cases of elderly patients with mechanical ventilation in our hospital were selected from January 2014 to July 2016, the patients were randomly divided into experimental group and control group; the control group was treated with conventional mechanical ventilation, anti infection and nutrition support, patients in the experimental group increased in basic nursing care and treatment of patients in the control group on the combination of eye nursing method; comparison of records two groups of patients with mechanical ventilation delirium duration, the duration of mechanical ventilation, the incidence of delirium and mortality rate and PSQI score. **Results** Two groups of patients in age and chronic health evaluation(APACHE II score), EICU main pathological diagnosis type comparison was not statistically significant( $P>0.05$ ); the last days of delirium patients in the experimental group than that of the control group; the mechanical ventilation time of the experimental group was more than that of the control group( $P<0.05$ ); the incidence rate of delirium patients in the experimental group was 58.82%, while the control group of patients with delirium incidence rate was 77.61%( $P<0.05$ ); the mortality data was not statistically significant in two groups( $P>0.05$ ); PSQI score of the experimental group was (6.54±1.89), PSQI score in the control group was (12.8±3.5) ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Exercise combined with patch is worthy of promotion cause of reducing patients' delirium incidence rate and the time of mechanical ventilation of patients.

**Key words:** exercise therapy; patch; EICU; mechanical ventilation; delirium

谵妄是由多种原因引起的急性脑病综合征,临床主要表现为意识清晰度下降、思维紊乱等,严重影响患者的预后。EICU 内机械通气患者大都病情复杂,承受着心理和身体的双重压力,此外由于缺少家人的陪伴,EICU 机械通气患者的谵妄发生率为 60%~80%,因此优质及时的护理服务对其临床意义重大<sup>[1-2]</sup>。有研究表明,早期运动能缩短谵妄持续时间,减少住院时间,加快患者康复速度<sup>[3-4]</sup>。但运动对 EICU 行机械通气患者谵妄影响的有关报道较少,现探讨运动结合眼罩对 EICU 行机械通气患者谵妄的影响,取得较好效果。报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 1 月至 2016 年 7 月该院接受治疗的老年机械通气患者 135 例,采取随机数表法将患者分为对照组和实验组。对照组:共 67 例,男 36 例,女 31 例,年龄 66~81 岁,平均年龄(70.85±3.17)岁。实验组:共 68 例,男 36 例,女 32 例,年龄 66~80 岁,平均年龄(70.76±3.14)岁。纳

入标准:(1)患者自愿参加本调查研究,并签署同意书。(2)本研究经该院伦理委员会批准通过。排除标准:(1)患者在交流、沟通方面有明显障碍。(2)病情原因不宜开展早期活动的患者。(3)患者存在认知障碍、听力障碍。

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 对照组患者采用常规给予机械通气,抗感染治疗及营养支持,此外护士应对患者连续观察,每 8 小时可对患者进行 1 次中文版护理谵妄筛查量表评分,密切关注病情,根据实际情况调节药物剂量。

**1.2.2 实验组** 实验组患者在对照组的基础上增加运动结合眼罩的护理方法,主要包括:(1)运动疗法:1)确定开始时间:判断依据是当患者的生命体征平稳并持续 12 h 以上可进行运动疗法。患者做好充分的运动前准备,护士应制订应急预案。2)实施对象存在 3 种:当患者失去自主意识时,护士可实施被动的关节运动;当患者存在自主意识但无法离床时,应与患者配

合,进行主动的关节活动;当患者能够离床活动时,应协助患者离床进行活动,进行主动的关节活动。3)运动方式:护士根据患者肌力选择不同的运动方式,主要运动方式有扩胸运动、按广播体操的节奏做 4 个 8 拍,完成扩胸运动;拉弹力带或弹簧拉力器、蹬脚踏车。3)运动时间:由患者自身的情况而定,当患者呼吸频率大于 40 次/分;脉搏血氧饱和度小于 0.85,持续时间大于 5 min 时应及时停止。(2)眼罩:实验组患者在睡觉前(22:00 之后)佩戴遮光眼罩睡眠,早晨 6:00 将其摘除,每日唤醒,提高患者的睡眠质量。

1.3 观察指标

1.3.1 谵妄的评判标准<sup>[5]</sup> 采用中文版护理谵妄筛查量表,主要包括言语交流异常、定向障碍、行为异常、错觉/幻觉和精神运动性迟滞等 5 个项目,每个条目根据症状的严重程度逐级评分:0 分表示不存在;1 分表示轻度存在;2 分表示中重度。

表 1 2 组患者的一般资料结果比较

组别	例数 (n)	年龄 ( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	APACHE II 评分( $\bar{x}\pm s$ ,分)	EICU 主要诊断[n(%)]						
				呼吸系统	心血管系统	创伤	感染	消化系统	内分泌系统	其他
对照组	67	70.85±3.17	20.12±9.51	18(26.37)	10(14.93)	14(20.90)	6(8.96)	6(8.96)	6(8.96)	6(8.96)
实验组	68	70.76±3.14	19.86±3.52	19(27.94)	5(7.35)	14(20.59)	6(8.82)	12(17.65)	6(8.82)	6(8.82)
t/ $\chi^2$		0.189	0.954				1.854			
P		0.154	0.142				0.125			

2.2 2 组患者机械通气谵妄发生率及病死率结果比较 实验组患者谵妄发生率为 58.82%,对照组为 77.61%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );2 组患者的病死率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组患者机械通气谵妄发生率及病死率结果比较[n(%)]

组别	例数(n)	谵妄发生率	病死率
实验组	68	40(58.82)	4(5.88)
对照组	67	52(77.61)	7(10.45)
$\chi^2$		7.521	2.145
P		0.031	0.110

2.3 2 组患者机械通气谵妄持续时间及机械通气时间结果比较 实验组患者谵妄持续时间少于对照组,对照组患者机械通气时间多于实验组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组患者机械通气谵妄持续时间及机械通气时间结果比较( $\bar{x}\pm s$ ,d)

组别	例数(n)	谵妄持续时间	机械通气时间
实验组	40	1.72±1.25	6.42±2.75
对照组	52	2.54±1.24	8.65±3.81
t		2.219	2.356
P		0.028	0.021

2.4 2 组患者 PSQI 分值结果比较 2 组患者护理前的各项数据比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理后实验组 PSQI 分值为(6.54±1.89)分,对照组为(12.8±3.5)分,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 4。

表 4 2 组患者 PSQI 分值结果比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	例数(n)	护理前	护理后
实验组	68	5.21±1.15	6.54±1.89
对照组	67	4.85±1.26	12.80±3.50
t		1.021	2.268
P		0.126	0.037

分值是对 8 h 症状的总体描述。

1.3.2 匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分标准<sup>[6]</sup> 采用 PSQI 进行睡眠质量评分,总分范围为 0~2 分,分值越高,睡眠质量越差。

1.3.3 2 组患者的一般资料比较 记录 2 组患者的谵妄持续时间及机械通气时间、谵妄发生率、病死率及 PSQI 分值。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较使用 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较应用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者的一般资料结果比较 2 组患者的年龄、慢性健康状况评估(APACHE II 评分)、EICU 主要诊断病理类型等比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。

3 讨 论

EICU 行机械通气患者的谵妄是在接受治疗时较为常见的并发症,严重影响患者预后。有研究表明,谵妄可作为危重患者病死的独立因素<sup>[7]</sup>。相关研究报道,约有 43.18% 的谵妄患者未被临床识别,从而严重影响患者的进一步治疗<sup>[8]</sup>。因此本研究探讨运动结合眼罩对 EICU 行机械通气患者谵妄的影响,为临床预防谵妄提供依据和经验。

有关研究表明,呼吸衰竭、脑组织缺氧等因素能致 ICU 老年患者发生谵妄,因此对患者进行早期功能锻炼的临床意义重大<sup>[9-11]</sup>。本研究中实验组患者谵妄持续时间少于对照组,对照组患者机械通气时间多于实验组( $P<0.05$ ),提示实验组患者通过接受运动结合眼罩的护理方法,进一步减轻谵妄程度。原因可能是患者接受了相应的运动锻炼,自身呼吸功能得到锻炼及提高,改善了患者的呼吸状态,进而增强患者的机械通气效果,因此实验组患者的机械通气时间较少<sup>[12]</sup>。

实验组患者谵妄发生率为 58.82%,对照组为 77.61%,实验组低于对照组( $P<0.05$ ),说明运动结合眼罩护理模式能减少患者的谵妄发生率,效果显著,与相关研究相似<sup>[13-14]</sup>。原因可能是实验组患者接受了运动疗法,患者在护士的指导下进行相应的上下肢运动,进行了早期的呼吸、扩胸等活动锻炼,从而增强身体活力,增加自身耐力,改善肺功能,因此实验组患者的效果较为明显。有研究表明,促进患者睡眠能在一定的程度上预防谵妄<sup>[15]</sup>。本研究实验组患者的睡眠质量优于对照组,原因可能是实验组进行了早期的运动,增加了运动量,能够产生相应的疲惫感,提升睡眠质量,此外实验组患者实施佩戴眼罩进行睡眠,不易受外界干扰,因此睡眠的质量较高。

综上所述,运动结合眼罩的护理模式能减少患者的谵妄发生率,缩短患者的机械通气时间,提高睡眠质量,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 权明桃,吴华炼,王勇,等.早期运动疗法对老年机械通气患者谵妄的干预效果[J].中华老年医学(下转第 491 页)

诱导的血小板激活,确保心肌组织良好的再灌注,同时替罗非班还能抑制 Fib 释放、促使已聚集的血小板解离、抑制收缩血管物质和炎症因子等物质的释放,抑制血管收缩作用和减少炎症反应。替罗非班已成为临床行 PCI 的常规药物之一。

替格瑞洛与替罗非班在抑制血小板激活方面有协同作用,分别从不同的位点同时抑制血小板聚集,作用效果更强,在更短时间内缓解病情。有研究表明,联合应用替格瑞洛与替罗非班可改善行 PCI 患者的心肌灌注,小剂量的替罗非班可降低不良反应发生率<sup>[9-10]</sup>。替格瑞洛与替罗非班联用治疗的效果及安全性临床依据较少,仍需探究。

本研究替格瑞洛与替罗非班联用在急诊 PCI 介入治疗中的疗效高于单用替格瑞洛,联用会降低出血并发症的发生。临床上急性 STEMI 患者行 PCI 采用替格瑞洛治疗时,有联合替罗非班治疗的必要性。

参考文献

[1] 姚红军. 经桡动脉与经股动脉入径行急诊经皮冠状动脉介入治疗 ST 段抬高型急性心肌梗死临床对比研究[J]. 中国医学创新, 2013, 10(26): 36-37.

[2] Jneid H, Anderson JL, Wright RS, et al. 2012 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with unstable angina/Non-ST-Elevation myocardial infarction (updating the 2007 guideline and replacing the 2011 focused update) a report of the American college of cardiology foundation/American heart association task force on practice guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(7): 645-681.

[3] 徐会圃, 刘长梅. 比伐卢定与替罗非班加肝素在急诊经皮冠状动脉介入治疗中疗效与安全性的比较[J]. 中国循环杂志, 2013, 28(6): 430-433.

[4] Krumholz HM, Anderson JL, Lambrew CT, et al. ACC/

AHA clinical performance measures for adults with ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction-A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on performance measures (writing committee to develop performance measures on ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction) [J]. J Am Coll Cardiol, 2006, 47(1): 236-265.

[5] Mehran R, Rao SV, Bhatt DL, et al. Standardized bleeding definitions for cardiovascular clinical trials a consensus report from the bleeding academic research consortium[J]. Circulation, 2011, 123(23): 2144-2736.

[6] James S, Akerblom A, Cannon CP, et al. Comparison of ticagrelor, the first reversible oral P2Y(12) receptor antagonist, with clopidogrel in patients with acute coronary syndromes; Rationale, design, and baseline characteristics of the PLATelet inhibition and patient Outcomes (Plato) trial[J]. Am Heart J, 2009, 157(4): 599-605.

[7] 张勇, 王军, 董志军, 等. 新型抗栓药替格瑞洛对急诊经皮冠状动脉介入治疗的近期疗效及安全性评价[J]. 中国心血管病研究, 2014, 12(6): 543-546.

[8] 张鞠蕾, 王宾, 陈华, 等. 替格瑞洛在急诊经皮冠状动脉介入治疗抗栓中有效性及安全性研究[J]. 临床急诊杂志, 2015, 16(10): 756-759.

[9] 邱炳华, 齐欣. 急诊 PCI 术前应用替格瑞洛与替罗非班疗效观察[J]. 中国实用医药, 2015, 10(17): 53-54.

[10] 周觉, 陈之力, 李勇. 不同剂量替罗非班联合替格瑞洛对急性期 NSTEMI 患者的疗效及血栓抑制作用分析[J]. 实用药物与临床, 2016, 19(2): 160-163.

(收稿日期: 2016-09-18 修回日期: 2016-11-24)

(上接第 488 页)

杂志, 2016, 35(10): 1099-1102.

[2] 黄洁. 骨科术后机械通气患者 ICU 谵妄发生率及危险因素调查[J]. 护理学杂志, 2015, 30(18): 32-34.

[3] 杨洁. 早期活动预防 ICU 谵妄及其临床应用进展[J]. 中国医师杂志, 2016, 18(1): 151-153.

[4] 李大亮, 唐国生. ICU 早期康复治疗的研究进展[J]. 医学与哲学, 2015, 36(24): 54-57.

[5] Wild D, Grove A, Martin M, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measure: report of the ISPOR task force for translation cultural adaptation [J]. Value Health, 2005, 8(2): 94-104.

[6] 赵久波, 张小远. 军校医学生睡眠质量与心理应激水平的相关分析[J]. 南方医科大学学报, 2006, 26(6): 792-793.

[7] Zhang H, Lu Y, Liu M, et al. Strategies for prevention of postoperative delirium: a systematic review and meta-analysis of randomized trials[J]. Crit Care Med, 2013, 17(2): R47-R51.

[8] Weinhouse GL. Delirium and sleep disturbances in the intensive care unit: can we do better[J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2014, 27(4): 403-408.

[9] Hata RK, Han L, Slade J, et al. Promoting sleep in the adult surgical intensive care unit patients to prevent delirium[J]. Nurs Clin North Am, 2014, 49(3): 383-397.

[10] 汤展宏, 蒋良艳. ICU 谵妄的预防: 早期活动[J]. 医学与哲学, 2013, 34(24): 14-18.

[11] 马清云, 马佩芬. 和顺精准医疗模式在机械通气患者早期功能锻炼中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(30): 2360-2363.

[12] 纪莲莲, 许艳. 情志护理联合早期功能锻炼对老年全膝关节置换术后谵妄及关节功能恢复的影响[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(11): 1521-1524.

[13] 张如梅, 王波, 杨圣强, 等. 运动疗法配合非药物辅助睡眠对机械通气患者谵妄的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(21): 1645-1647.

[14] 盛孝敏, 甘秀妮, 张传来, 等. 夜间使用眼罩耳塞对 ICU 患者谵妄及睡眠障碍的疗效观察[J]. 中国医科大学学报, 2013, 42(5): 463-465.

[15] 孙婷, 韩芳, 孙运良, 等. 重症监护病房谵妄患者 24 h 连续睡眠监测及褪黑素动态水平变化的研究[J]. 中华危重病急救医学, 2014, 26(10): 726-729.

(收稿日期: 2016-09-26 修回日期: 2016-12-02)