

• 研究报告 •

不同护理干预法对机械通气患者成功撤机的影响

于卫华 潘爱红 黄竞竞

【关键词】 综合性护理干预法; 机械通气; 撤机影响

机械通气(MV)是治疗各种疾病并发呼吸衰竭(呼衰)的常用治疗手段,它作为一种呼吸支持疗法,并不能消除呼衰的病因,当导致呼衰的病因好转,患者自主呼吸能力恢复至适当水平时,应及时撤离呼吸机(撤机),但有些患者因多种原因影响了撤机。由于长期 MV 所造成的平均住院日延长以及病死率和医疗成本居高不下,目前已成为越来越严重的公共卫生问题^[1]。MV 的撤离过程是一个重要的临床问题,延迟撤机将增加医疗费用和 MV 并发症的发生,过早撤机又可导致撤机失败,增加再插管率和病死率^[2]。本研究采用随机对照研究方法,观察 2006 年 1 月—12 月 220 例意识清醒 MV 患者采用不同护理干预法对撤机的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取本院重症加强治疗病房(ICU)应用呼吸机期间意识清醒的患者 220 例,其中男 128 例,女 92 例;年龄 13~90 岁,平均(53.9±10.0)岁。将患者按随机原则分为试验组与对照组,每组 110 例。两组外科复杂大手术后各 32 例,慢性阻塞性肺气肿、慢性支气管炎合并呼衰、肺部感染各 54 例,农药、药物中毒各 8 例,多发性创伤各 10 例,多器官功能衰竭各 6 例。应用呼吸机时间为 6 h~24 d。两组患者年龄、性别、文化程度、疾病诊断、病程比较差异均无显著性,有可比性。

1.2 撤机标准及成败的判定

1.2.1 撤机标准^[2-5]

1.2.1.1 呼吸力学指标:呼吸频率 < 25 次/min,自主呼吸潮气量 > 5 ml/kg,最大吸气压 > -20 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa)。

1.2.1.2 氧合状况指标:动脉血氧分压

(PaO₂) > 8 kPa,肺泡-动脉血氧分压差 (A-aDO₂) < 40 kPa。

1.2.1.3 通气状况:动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂) < 8 kPa,死腔容量与总通气量比值 (V_d/V_t) < 0.6。

1.2.2 成功的标准:停机 24~48 h 未出现呼吸窘迫,患者主观上感觉舒适,心率、呼吸无明显增加,血气分析无酸中毒和低氧血症。

1.2.3 失败的标准:呼吸机辅助通气超过 72 h 而未能成功停机或停机后自主呼吸不能维持 24 h,呼吸窘迫,呼吸频率 > 30~35 次/min,心率 > 120 次/min 或增加 20 次/min。动脉血氧饱和度 < 0.90,烦躁、出汗、动脉血气分析低氧血症或高碳酸血症。

1.3 方法

1.3.1 对照组:110 例患者按常规治疗与护理,包括合理应用抗生素、对症治疗、人工气道护理、呼吸机管理等。

1.3.2 试验组:在对照组治疗及护理基础上进行如下护理干预。

1.3.2.1 心理护理:部分患者是在意识不清醒的情况下接受呼吸机治疗的,缺乏对呼吸机治疗有关知识的了解,清醒后对突然出现的语言交流障碍、插管不适,而出现恐惧、焦虑、紧张心理。护士在其意识清醒后,应立即告诉患者呼吸机治疗的原因、重要性,语言交流障碍的暂时性,指导患者用写字板、卡片、手势进行交流,取得患者的配合,消除其恐惧与焦虑心理。

1.3.2.2 疾病知识教育:患者在意识清醒应用呼吸机期间,由经验丰富、善于交流的主管护师向患者详细讲解疾病的病因、诱因、发展、治疗及预后情况,以及呼吸机治疗原理、目的、患者的配合、饮食营养的重要性等,让患者对自己所患疾病有更多、更全面的了解,从而主动配合疾病的治疗与护理。

1.3.2.3 训练患者的遵医行为:在接受心理护理和疾病知识教育后,护士持续不断地训练患者遵医行为,是让患者取得一次性脱机成功的关键。如各班护士

在为患者做任何治疗与护理时,都事先与患者沟通,讲明目的,取得配合,比如按时吃饭、鼻饲、按时拍背吸痰、协助咳嗽咯痰、协助呼吸训练等。

1.3.2.4 呼吸训练:嘱患者做深而慢的腹式呼吸,根据病情而定,刚开始时每日 3~4 次,每次 5~10 min。时间则选在 09:00~10:00 及 15:00~16:00,因为这是患者一天中精力最好的时段,随患者耐力增加,可增加活动次数和时间。对已拔管的患者指导其吹气球和缩唇呼吸训练,每天上下午各 2 次,每次 3~5 min,以后逐渐增加,直至完全康复,以避免拔管后再插管。试验组无一例拔管后再插管,二次撤机均是在气管插管未拔除前。

1.3.2.5 选择适宜的撤机时机和方法:过早脱机会加重呼吸肌负担,导致呼吸肌疲劳而再发生呼衰。延迟撤机又会因长时间使用 MV,造成呼吸肌废用性收缩无力,产生呼吸机依赖,最终导致撤机困难。撤机时不能只依据血气分析指标,应综合考虑患者的身体状况、心理承受能力、肺部感染控制程度等因素^[6]。本组患者均在撤机标准^[7]下实施直接撤离或间断撤离方法,撤机时间选在 09:00~10:00 或 15:00~17:00,因为此时病房医护人员较多,便于及时处理各种撤机过程中的突发事件。

1.3.2.6 家属配合:本组 110 例患者家属均接受护士的教育与指导,让家属参与鼓励患者,使患者从多方面树立战胜疾病的信心。

1.3.3 统计学方法:采用 SPSS13.0 统计软件分析,两样本计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

表 1 结果显示,试验组呼吸机使用时间明显短于对照组 (*P* < 0.01);试验组一次和二次撤机成功率均明显高于对照组,多次撤机不成功/呼吸机依赖率明显低于对照组 (*P* < 0.01);试验组治愈率明显高于对照组 (*P* < 0.05);虽然两组肺部并发症的发生率无统计学上的意

作者单位:230061 安徽省合肥市第一人民医院,安徽医科大学第三附属医院

作者简介:于卫华(1963-),女(汉族),安徽省人,副主任护师 (Email: ywh-zr@tom.com)。

表 1 不同护理干预法对两组患者的影响

组别	例数 (例)	呼吸机使用时间 ($\bar{x} \pm s, h$)	预后〔例(%)〕		肺部并发症〔例(%)〕		呼吸机撤机情况〔例(%)〕		
			死亡	治愈	发生	未发生	一次成功	二次成功	多次撤机不成功/呼吸机依赖
试验组	110	50.4 ± 6.0	15(13.6)	95(86.4)	8(7.3)	102(92.7)	71(64.5)	22(20.0)	17(15.5)
对照组	110	90.9 ± 8.8	30(27.3)	80(72.7)	16(14.5)	94(85.5)	56(50.9)	15(13.6)	39(35.5)
检验值		$t=8.329$	$\chi^2=6.286$		$\chi^2=2.993$		$\chi^2=11.739$		
P 值		0.000(<0.01)	0.012(<0.05)		0.084(>0.05)		0.0033(<0.01)		

义,但试验组发生例数明显少于对照组。

3 讨论

3.1 不同护理干预法对患者成功撤机的影响:患者能否成功撤机受多种因素的影响,如医源性因素(二重感染)、伴有多器官功能衰竭、营养支持不当、撤机时机选择不当、自身因素等^[8],临床发现除此之外,还与患者战胜疾病的信心、对疾病的了解和认识程度、心理因素、遵医行为、医务人员的健康教育等因素有关。从表 1 结果可以看出,试验组所采取的综合护理干预法大大增加了撤机的成功率。因此,ICU 护士应注重与 MV 患者及家属的交流与沟通,注重健康教育与训练指导,消除患者的紧张、恐惧和孤独心理,提高撤机成功率。

3.2 综合性护理干预法可减少患者呼吸机依赖的发生率:从表 1 结果可以看出,试验组多次撤机不成功/呼吸机依赖的发生率明显少于对照组。由于长期接受 MV 的患者习惯了被动辅助呼吸,对自主呼吸能力产生怀疑,担心撤机后发生呼吸困难而产生呼吸机依赖^[9]。而一旦发生呼吸机依赖,将会导致撤机失败率增高。在临床工作中,曾有患者因担心呼吸困难和窒息而拒绝撤机,如果处理不当,不仅增加住院疗程和费用,而且容易产生并发症。本研究表明,通过综合性

护理干预法,可有效帮助临床医生解决这一 ICU 临床难题。因此,该方法应是预防呼吸机依赖的有效方法之一。

3.3 综合性护理干预法对患者预后的影响:从表 1 结果可以看出,采用综合性护理干预方法可明显提高 MV 患者的治愈率,同时临床研究还表明,试验组应用呼吸机时间较对照组明显缩短。这是因为,综合性护理干预法既重视了病因治疗、遵医行为的训练,又加强了心理护理,消除了患者由于心理因素而发生的呼吸机依赖,从而提高了一次撤机的成功率,对呼吸机并发症的预防也产生了积极的影响,因此,综合性护理干预法对提高 MV 患者的治愈率、降低病死率是一项有效的方法。

3.4 实施综合性护理干预法的注意事项:干预过程要注意个性化的护理干预,根据患者的不同情况给予个性化的干预往往能获得患者更大程度上的依从^[10]。因此,应根据患者的文化程度、理解能力、个人爱好、对活动耐受程度等调整方案,并充分发挥家属的亲情作用,使患者保持良好心态,促进疾病的康复。

参考文献:

1 王盛标,蔡业平,陈益藩,等.影响长期机械通气患者预后的危险因素分析[J].中国危重病急救医学,2007,19(2):98-

100.
2 中华医学会重症医学分会.机械通气临床应用指南(2006)[J].中国危重病急救医学,2007,19(2):65-72.
3 孙楠,马淑兰.机械通气病人撤机失败的原因与对策[J].河南外科学杂志,2005,11(2):99.
4 宋志芳.现代呼吸机治疗学[M].北京:人民军医出版社,1999:179,202.
5 张纳新,王平,秦英智.249 例机械通气患者脱机失败原因分析[J].中国危重病急救医学,2001,13(2):116.
6 任华蓉,范红芬.COPD 机械通气并发呼吸机依赖的原因及护理干预[J].国外医学·护理学分册,2005,24(2):89-91.
7 刘淑媛,陈永强.危重症护理专业规范化培训教程[M].北京:人民军医出版社,2006:121-122.
8 郑宝玲,王欣然.慢性阻塞性肺疾病患者机械通气撤机困难的护理进展[J].中华护理杂志,2006,41(4):356-358.
9 刘容,廖燕,何义芬.ICU 护士与呼吸机依赖病人交流的体会[J].实用护理杂志,2003,19(2):72-73.
10 黎观梅,袁岩,洪玉芬,等.综合干预法对择期经皮冠状动脉介入治疗患者术后康复的影响[J].护理研究,2006,20(7):1825-1826.

(收稿日期:2007-06-20)

修回日期:2007-07-20)

(本文编辑:李银平)

• 读者 • 作者 • 编者 •

关于作者署名及一稿两投问题的说明

依照《著作权法》有关规定,文稿的著作权,除《著作权法》另有规定外,属于作者。作者应具备下列条件:①参与选题和设计,或参与资料的分析和解释者。②起草或修改论文中关键性理论或其他主要内容者。③最终同意该文发表者。以上 3 条均需具备。仅参加获得资金或收集资料者不能列为作者;仅对科研小组进行一般管理者也不宜列为作者。集体署名的文章必须明确对该文负责的关键人员;其他对该研究有贡献者可列入正文末志谢部分。作者中如同时有外籍作者应征得本人同意,并附证明信。文章作者的排序应在投稿时确定,不得在编排中再作更改。为保证学术研究的严肃性,尊重编、审工作的劳动,严禁一稿两投,我刊在每期杂志出刊前 3 个月将书面通知作者稿件被录用,如作者在稿件审理过程中欲投它刊,需事先与本刊编辑部联系,申述理由,否则文章一旦刊出发现一稿两投现象,我刊将对作者和单位公开曝光。

(本刊编辑部)