维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第6期
J Regional Anst & OPerative Surg, 2006, Vol.15, No.6

常见呼吸机报警原因分析及处理

Analysis of the common reasons of ventilator alarm in clinic use and its treatment

赵 緹,谢少清 (安徽省立医院急救中心,安徽 合肥 230031)

[关键词] 呼吸衰竭;呼吸机
[中图分类号] R563.8 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2006)06-0394-01

机械通气已成为临床上不可缺少的生命支持手段,是重症监护、急救复苏和麻醉领域的主要治疗手段之一。随着呼吸机的不断改进和发展,呼吸机的各种报警参数日益增多。只有合理地设置和调节这些参数,才能充分发挥和保障呼吸机的临床作用,预防和降低各种并发症的发生。如果听见报警声音未及时解除报警因素而消除报警,将会给病人带来严重后果[1-3]。为了能够及时判断并有效的准确处理各项报警,本文通过观察我科43例患者,在使用过程中所出现报警的原因分析,提出了相应的护理措施。现报告如下。

1 临床资料

本组43例患者,男13例,女30例,年龄21~69岁。使用呼吸机原因:均为有机磷农药中毒导致呼吸衰竭,呼吸机使用时间6 h至19 d。在统计的156次报警中,发生高压报警64次,低压报警43次,高呼吸频率报警15次,低呼吸频率报警2次,分钟通气量(MV)过高报警13次,分钟通气量过低报警17次,空压泵进气口堵塞报警1次,空气过滤器阻塞报警1次。

2 报警原因及处理

2.1 高压报警

出现高压报警的原因包括:①呼吸道分泌物阻塞;②呼吸机管道扭曲受压;③人机对抗;④患者想交谈、烦躁时;⑤呼吸机压力报警参数设置不当等五类情况。其中最常见的原因是呼吸道分泌物增多所致,因此呼吸道分泌物的清除是气道管理中的重点。其次是因患者神志不清,烦躁不安,导致呼吸机管道扭曲受压。所以,临床上应加强巡视,避免呼吸回路扭曲打折。而人机对抗报警发生在自主呼吸恢复的病人,自主呼吸与机械通气不协调而发生。应根据病人自主呼吸幅度、频率、血气分析结果等调整呼吸机模式,触发敏感度及呼吸参数,使人机同步。对疼痛、不配合患者适当予以镇静剂。由于人工气道造成病人不能发音,失去了正常的语言交流能力,当病人的需要或感受不能得到理解时,病人会出现烦躁不安的表现引起呼吸机高压报警,所以对机械通气的病人心理护理非常重要。对于有书写能力的病人,可给予纸和笔,让他们把要说的话写在纸上,对无书写能力或较衰弱的病人,医生或护士可以对病人问话,只让病人点头或摇头。总之,应尽量通过各种示意方法了解病人的想法和要求,并及时满足需要,取得患者的信任和配合,减少躁动和紧张情绪,从而降低氧耗,有利于康复。

2.2 低压报警

出现低压报警的原因有①气管导管套囊充气不足或套囊破裂;②导管连接处脱落。二者的发生率分别为10.3%和17.3%,也是较为常见的原因,因此应每班常规检查套囊充气和导管连接情况。对躁动不安,意识不清者应加强护理,妥善固定好呼吸机管道,必要时约束带约束病人。

2.3 呼吸频率变化报警

高呼吸频率报警占9.6%。主要是自主呼吸较强时呼吸机参数未及时调整所致。另外触发敏感度负值较小,呼吸回路管道抖动或管道内有少量液体振荡以及使用呼气末正压呼吸(PEEP)过程中,气道环路漏气而引起误感知,均可导致报警。应根据原因改变呼吸模式,调节触发敏感度至适当水平。当用辅助控制呼吸模式时,设置辅助呼吸频率低,触发敏感度负值过大,病人实际呼吸频率减慢,如昏迷加重,镇静药用量过大等,而引起低呼吸频率报警,应根据病情及时调整呼吸参数或模式。当呼吸回路漏气,触发压力低,不能触发呼吸机而引起的报警。应排除漏气因素,恢复呼吸回路完整。

2.4 分钟通气量(MV)异常报警

MV通气异常包括通气量过高和过低两种情况。过高是使用辅助呼吸时,自主通气增高,而呼吸机通气量没有及时减少,使总的通气量增多所致。过低则是因套囊封闭不严或呼吸机管道连接不紧,使得预调的MV不能完全送入气道引起报警。应严密观察,及时调整。

2.5 气源不足报警

气源不足报警原因有:①中心供氧压力不足,氧气瓶氧快用尽时,或减压表失灵时均可报警;②压缩空气由呼吸机自带的空压泵提供,灰尘堵塞空压泵进气口的过滤海绵;③呼吸机空气过滤器阻塞出现报警;针对以上原因,应加强工作责任心,常备氧气瓶,及时去除进气口海绵上的灰尘,更换过滤器。

2.6 气体循环故障报警

常与低压报警同时发生,气体环路分为吸气通路和呼气通路。若吸气通路有较大的漏气或呼气通路也有部分漏气时,机器在呼气阀处检测到的通气低于设定值,即发生此报警。排除方法:仔细检查各个接水杯、湿化器及各管道接合处。

[参考文献]

[1] 郭瑞表,郭淑华,王德龙,等.机械通气病人呼吸机报警原因分析[J].护理学杂志,2004,19(17):30-32.
[2] 李 波,王 鑫,颜 婕.机械通气时呼吸机报警原因分析及对策[J].现代护理,2005,11(21):1809-1811.
[3] 郭瑞表,郭淑华,王德龙,等.机械通气患者呼吸机报警原因分析及处理[J].医疗设备信息,2005,20(6):11-13.

[收稿日期] 2006-09-15 [修回日期] 2006-10-18 (编辑:兰阳军