



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

首页

职称晋升

医学期刊

专科文献

期刊阅读

特色服务

医学新知

医学教育

网上商城

医学考试

经典专题

专科文献



在线投稿



稿件查询



期刊阅读



搜索

请输入您想要的信息

搜索

高级搜索

您当前位置: 首页 >> 专科文献 >> 呼吸内科

呼吸内科

不同方式机械通气治疗危重支气管哮喘39例

发表时间: 2011-12-23 8:51:06 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 孔薛·何韶衡 作者单位: 南京医科大学第一附属医院临床实验研究中心, 江苏 南京

【摘要】目的: 比较常规机械通气、无创-有创-无创序贯性机械通气和有创-无创序贯性机械通气治疗危重支气管哮喘的临床疗效。方法: 对常规药物治疗无效的39例危重支气管哮喘患者分别进行不同方式机械通气, 分别为A组: 常规机械通气组13例;B组: 无创-有创-无创序贯性机械通气组13例;C组: 有创-无创序贯性机械通气组13例。观察有创机械通气时间、总机械通气时间、呼吸机相关性肺炎(VAP)发生率、再插管率的差异来评价不同机械通气治疗危重支气管哮喘的疗效。结果: A组和B、C组相比, 其机械通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生率、再插管率明显降低($P<0.05$)。B组与C组相比, 差异无统计学意义($P>0.05$), 但B组中有5例应用BiPAP后无需再应用有创通气即恢复自主有效通气, 且B组通气后的临床症状明显比C组患者

轻。结论: 危重支气管哮喘患者采用有创-无创序贯性通气和无创-有创-无创序贯性通气都是治疗危重支气管哮喘行之有效的有效的手段, 但无创-有创-无创序贯性通气治疗更能减轻患者的痛苦, 并发症最少, 同时也能根据患者病情选择合适的通气方式对患者进行继续治疗或抢救。

【关键词】 哮喘,序贯机械通气,急救

[ABSTRACT] Objective: To compare the effect of conventional mechanical ventilation, sequential non-invasive following invasive-noninvasive mechanical ventilation and sequential non-invasive following noninvasive mechanical ventilation on critical bronchial asthma. Methods: A total of 39 patients with critical bronchial asthma, to whom the conventional medical treatment was invalid, were divided to three groups randomly. Patients in Group A were treated with conventional mechanical ventilation, Group B with sequential non-invasive following invasive-noninvasive mechanical ventilation, Group C group: with sequential non-invasive following noninvasive mechanical ventilation. The duration of invasive ventilation, total duration of mechanical ventilation, incidence of ventilator-associated pneumonia(VAP), and the re-intubation rate were determined. Results: The invasive ventilation time, the total duration of mechanical ventilation, hospitalization time, incidence of VAP, the re-intubation rate in Group B and Group C were significantly decreased compared with Group A($P<0.05$). There were no significant differences between Group B and Group C($P>0.05$). Five patients in Group C didn't need invasive ventilation after application of BiPAP, and patients' clinical symptoms in Group B were obvious relieved compared with Group C. Conclusions: Both sequential non-invasive following invasive-noninvasive mechanical ventilation and sequential non-invasive following noninvasive mechanical ventilation are effective on critical bronchial asthma. But the latter therapy is more effective in relieving pain with fewer side effects. And it is helpful in selecting appropriate ventilation based on patients' status.

[KEY WORDS] Asthma; Sequential mechanical ventilation

支气管哮喘是呼吸系统的常见病和多发病, 全世界范围内哮喘患病率不断增长[1-5], 其在我国成人患病率约为1%, 儿童为

特色服务 Serves

- 在线投稿
- 投稿指南
- 绿色通道
- 特色专区
- 服务流程
- 常见问题
- 编辑中心
- 期刊阅读

期刊约稿

- 中国社区医师
- 吉林医学
- 中外医疗
- 中国医学工程
- 中国卫生产业

推荐期刊

中国社区医师



- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

职声里的
蝉类哲学



名医荟萃

在线客服...

QQ交谈 1254635326
QQ交谈 4006089123
545493140(重要)
400-6089-123 68590972

1.5%[2,4]。少数危重患者在应用了各种药物治疗方法后病情仍继续恶化,一部分患者表现为哮喘持续状态,继而出现呼吸肌疲劳、呼吸衰竭而危及生命。有创性机械通气是抢救呼吸衰竭的主要手段之一,给予呼吸衰竭患者气管插管机械通气可迅速改善患者的通气功能,有利于纠正呼吸衰竭。但是,长期机械通气易产生呼吸机相关性肺炎(VAP)、气压伤等严重并发症,甚至引起呼吸机依赖,不易脱机。有创-无创序贯性机械通气近年来越来越多的应用于临床中,且在AECOPD患者中的应用已得到医学界的一致认同。为观察通气方式对重症哮喘患者的临床疗效,本次研究对经内科常规治疗不能缓解的39例重症哮喘患者采取了不同方式机械通气治疗,现回顾并总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2008~2010年收治的重症哮喘39例,男性27例,女性12例,年龄38~73岁,平均年龄58岁,住院时间10~30 d。按治疗方式分成A、B、C3个组,各13例。患者年龄、性别、基础情况等资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$)(表1)。表1 3组重症哮喘患者一般资料比较

1.2 诊断标准

所有患者的诊断符合下列条件:(1)2008年中华医学会呼吸分会修订的支气管哮喘诊断标准[5]。(2)意识障碍、昏迷。(3)血气分析 $pH<7.25$, $PaO_2<60$ mmHg或 $PaCO_2>50$ mmHg。(4)入院后经吸氧、舒张支气管、静脉糖皮质激素等常规内科治疗无好转,且进行性加重发生呼吸衰竭需要机械通气者,并排除有其他脏器功能不全的患者。

1.3 观察指标

观察机械通气前、后患者的临床症状变化,如端坐呼吸、紫绀、呼吸音及意识障碍等。并动态监测心电图、心率、平均血压、动脉血pH值、 PaO_2 、 $PaCO_2$ 等指标的变化。

1.4 方法

在吸氧、抗感染、激素常规定量吸入、氨茶碱静脉滴注、去除诱因、纠正水电解质平衡紊乱等治疗的基础上应用呼吸机机械通气。

1.4.1 常规机械通气组(A组)

有机械通气指征患者经口咽插管连接有创呼吸机,设备采用美国产雷鸟牌呼吸机,通气模式原则上采用同步间歇指令(SIMV)加压支持通气(PSV)加呼气末正压(PEEP)。参数设置:潮气量 $6\sim 8$ mL/kg,呼吸频率 $16\sim 20$ 次/min,吸呼比(I/E)为 $1:1.5\sim 2.0$,吸氧浓度(FiO_2) $40\%\sim 50\%$,PSV $12\sim 16$ cm H₂O。根据血气分析调整吸入 FiO_2 、PSV、PEEP水平,同时给予抗感染、平喘、祛痰、纠正水电解质紊乱及对症支持治疗。患者通气功能改善,神志转清,自主呼吸增强后,改用PSV通气模式。根据情况逐渐降低压力支持水平至 8 cm H₂O,病情稳定 $4\sim 8$ h撤机。

1.4.2 无创-有创-无创序贯性机械通气组(B组)

在气管插管以前应用美国伟康BiPAP无创呼吸机经口面罩双水平正压支持通气 $2\sim 3$ h后给予气管插管有创机械通气治疗,发现PICW出现后立即拔除气管插管行双水平正压通气,逐渐至撤机。无创通气时参数设置一般为IPAP $8\sim 25$ cmH₂O,EPAP $3\sim 5$ cmH₂O。

1.4.3 有创-无创序贯性机械通气组(C组)

初期机械通气的设置同常规组,根据患者的通气和氧合情况,逐步调整 FiO_2 、潮气量、呼吸频率和PSV水平,根据病情和通气功能好转情况,逐渐降低SIMV频率和PSV水平,直至生命体征稳定,直接拔除气管内插管,改用经口面罩双水平正压通气,逐渐至撤机。记录3组患者机械通气前一般情况及接受有创通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生例数、再插管例数。

1.5 统计学处理

用SPSS13.0 统计软件,数据以($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组患者撤机后指标比较

B组中有5例应用BiPAP后无需再应用有创通气即恢复自主有效通气。B组、C组患者机械通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生率、再插管率均较A组显著减少($P<0.05$)。B、C两组间比较机械通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生率、再插管率无统计学差异($P>0.05$)。B组患者通气后的临床症状,如端坐呼吸、紫绀、呼吸音及意识障碍等明显比C组患者的临床症状轻。B、C组各有1例死于心跳骤停,而A组1例死于多器官功能衰竭,1例死于肺栓塞。见表2。表2 3组重症哮喘患者有关医院指标比较

2.2 3组患者比较通气治疗前、后血气分析

与通气前相比各指标均具有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 3组重症哮喘患者比较通气治疗前、后血气分析($\bar{x}\pm s$)

组别,血气指标,上机前,上机后A,pH,7.24 \pm 0.06,7.42 \pm 0.11,PaO₂(mmHg),53.00 \pm 6.00,85.30 \pm 5.40] 注:表示上机前、后各组血气分析指标比较* $P<0.05$ 。

3 讨论

重症哮喘属临床危急重症,需要进行及时的抢救,在短时间内控制病情发展,稳定患者的各项生命体征,其死亡率极高,是临床所面临的棘手问题。重症哮喘在药物治疗无效的情况下往往需要机械通气治疗,也已被研究证实是行之有效的治疗方法。近年来,无创机械通气技术越来越多的被应用于重症哮喘的治疗,其优势在于可以不用气管插管,同时解除患者呼吸肌疲劳,但是对支气管及肺部感染炎症、气道分泌物多、神志障碍的患者难以达到满意效果,这时就需要有创机械通气。而有创机械通气的上机时机、插管问题、上机后人机对抗及并发症等问题以及操作者的熟练程度与技巧,直接关系到患者的生命[6]。

基于有创机械通气和无创机械通气两者存在各自的优缺点,有研究认为对重症患者可以采用有创-无创序贯性机械通气模式可以避免上述两种通气方式的缺点,同时也兼顾到两者的优点。有创-无创序贯性机械通气方式目前在临床上应用仍相对较少,对于其缺点和优点以及何时可以应用目前尚缺乏大样本的研究证实。至今,将有创与无创序贯性机械通气应用于AECOPD所致的呼吸衰竭已得到了医学界专家和学者的一致认同[7-9],而对危重症哮喘患者应用序贯性机械通气治疗的疗效的研究还相对较少。有研究报告显示对重症哮喘患者应用无创-有创-无创序贯性通气既改善通气又避免并发症的出现[10]。然而重症哮喘患者在药物治疗无效的情况下,仍未有明确证据提示继续治疗究竟应该采用何种通气方式。

本文对39例重症哮喘患者分为3组分别进行3种不同方式的机械通气,分析其通气前后的血气分析及临床表现,发现无论是无创-无创序贯性通气还是无创-有创-无创序贯性通气都比传统采用的单独进行的有创通气方式治疗更具有效性,其机械通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生率、再插管率明显降低,这表明对重症哮喘患者进行序贯性通气是治疗危重支气管哮喘行之有效的手段,能明显缩短有创通气时间,降低VAP发生率,减少撤机失败,缩短住院时间。本研究虽然显示有创-无创序贯性通气与无创-有创-无创序贯性通气其机械通气时间、总机械通气时间、住院时间、VAP发生率、再插管率没有统计学差异,但是从有创-无创序贯性通气的13例重症哮喘患者来看,其中有5例应用BiPAP后无需再应用有创通气即恢复自主有效通气,说明对早期应用可以避免有创通气,减少病人的疼痛和相关并发症,同时首先对患者进行无创机械通气,根据患者通气后的症状和表现来选择相继的治疗方法,这样不仅可以减轻一开始就对患者进行有创机械通气带来的疼痛和不适,而且也能够避免有创机械通气的相关并发症。有报道显示创面罩型气道持续正压通气,不能改善哮喘发作时的气体交换,且有使肺过度充气加重的危险[11];但对于危重症哮喘患者,一旦出现CO₂潴留,提示呼吸肌的代偿能力已达到极限,如充分药物治疗无效,应立即行人工机械通气,人工机械通气是抢救危重症哮喘患者唯一有效的方法。但是何时开始采用机械通气、采取何种通气方式,怎么样才能既抢救了患者的生命同时又具有最少的并发症,带给患者最少的痛苦呢。本文通过3种不同方式的机械通气的临床疗效比较发现无创-有创-无创序贯性通气治疗比有创-无创序贯性通气治疗更能减轻患者的痛苦,具有最少的并发症,同时也能根据患者病情选择合适的通气方式对患者进行继续治疗或抢救,值得在临床重症哮喘的治疗上推广应用。

【参考文献】

- 1 Suh M, Kim HH, Sohn MH, et al. Prevalence of Allergic Diseases among Korean School-age Children: A Nationwide Cross-Sectional Questionnaire Study[J]. J Korean Med Sci,2011,26(3): 332-338.
- 2 钟南山. 支气管哮喘基础与临床[M].北京: 人民卫生出版社, 2006.8.1.
- 3 窦秀莉, 唐华平, 韩伟. 支气管哮喘的病因研究进展[J]. 实用临床医药杂志, 2009,13(3): 20-22.
- 4 朱蕾. 怎样施行“序贯”机械通气[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002,25(3): 137-139.
- 5 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2008,31(3): 177-185.
- 6 刘晓燕, 吕志平, 张续富, 等. 保肝宁对HSC中NF- κ B影响的实验研究[J]. 陕西中医, 2004,25(6): 569-571.
- 7 刘伟, 熊玲, 郭玲, 时衍同. 有创与无创序贯性机械通气在慢性阻塞性肺疾病并急性呼吸衰竭病人中的应用[J]. 齐鲁医学杂志, 2008,2(23): 139-142.
- 8 贾嵘, 曹莉锋, 赵秋菊. 有创与无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并急性呼吸衰竭患者的临床观察[J]. 山西医药杂志, 2010,2(39): 99-101.
- 9 林桦, 孙圣华. 序贯性机械通气在慢性阻塞性肺疾病严重呼吸衰竭患者中的临床应用[J]. 广东医学, 2010,31(15): 1994-1996.

11 中华医学会重症医学分会.慢性阻塞性肺疾病急性加重患者的机械通气指南(2007)[J].中国危重病急救医学, 2007,19(9): 513-551.

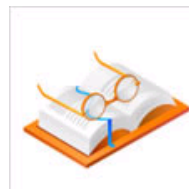
最热点击



考试宝典-高分练兵场



揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程

相关文章



▶ 不同方式机械通气治疗危重支气管哮喘39例

2011-12-23

[★ 加入收藏夹](#) [👤 复制给朋友](#) [📶 分享到外站](#)

评论内容

请文明上网，文明评论。

[发表评论](#)

[重置](#)

▲ [上一页](#)

当前第1页, 共1页

▼ [下一页](#)