维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第3期
J Regional Anat & Operative Surg,2006,Vol.15,No.3

无创正压通气对COPD呼吸衰竭患者的治疗效果观察

NIPPV in the treatment of respiratory failure in COPD patients

祝 伟 （黑龙江省宝泉岭分局中心医院，黑龙江 萝北 154211）

［关键词］正压通气；肺疾病；呼吸衰竭
［中图分类号］R563.8 ［文献标识码］B ［文章编号］1672-5042(2006)03-0180-01

经鼻(面)罩无创气道正压通气(non-invasive positive pressure ventilation，NIPPV)是近几年发展最为迅速的一种无创辅助通气模式，临床上常用于治疗各种原因所致的呼吸衰竭，尤其是慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease，COPD)伴Ⅱ型呼吸衰竭者[1]。合理应用常能起到挽救和延长患者生命的作用，作者观察18例COPD伴Ⅱ型呼吸衰竭的住院患者，经NIPPV治疗前后的动脉血气变化，并用二氧化碳分压值进行分析，进一步指导NIPPV的临床应用。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

COPD急性发作伴Ⅱ型呼吸衰竭患者18例，男12例，女6例，年龄48～78岁，所有患者均符合COPD伴Ⅱ型呼吸衰竭标准，治疗前$PaCO_2$ >8 kPa，有轻重度CO_2潴留。

1.2 方法

患者除常规抗炎、平喘、止咳、祛痰治疗外，采用中美合资生产沙利文多功能双水平无创正压呼吸机，经口鼻面罩辅助通气，调节氧浓度使血氧饱和度(SpO_2)维持在90%左右，通气时间为2 h/次，4～5次/日。采用S/T模式，吸气相压力(IPAP)为13～17 cmH_2O，呼气相压力(EPAP)为4 cmH_2O，备用支持频率为12次/min。

1.3 观察指标

观察各组无创通气治疗前和治疗后2 h、1、2、3、6、8 d动脉血气分析结果，比较无创通气治疗后的动脉血气分析变化。

2 结果

NIPPV治疗COPD急性发作伴Ⅱ型呼吸衰竭患者动脉血气分析结果见表1。

表1可以看出COPD伴Ⅱ型呼吸衰竭患者经NIPPV治疗后各组患者缺氧改善，CO_2潴留及高碳酸血症好转。

表1 NIPPV治疗前后各时间血气分析结果($\bar{x}\pm s$，$n=30$)

时间	pH	PaO_2	$PaCO_2$	SpO_2
上机前1 h	7.30±0.87	62.59±21	70.63±5.4	80.17±20.1
上机后2 h	7.33±0.08	76.91±13	63.35±20	93.25±3.90
上机后1 d	7.35±0.09	73.63±25	70.82±13	88.94±7.60
上机后2 d	7.35±0.09	91.28±21	65.50±16	88.60±12.4
上机后3 d	7.37±0.05	90.55±20	66.60±14	95.23±4.90
上机后6 d	7.38±0.05	95.04±21	62.11±14	86.73±12.8
上机后8 d	7.35±0.06	93.08±30	56.39±12	94.86±4.90

3 讨论

COPD的进行性气流受阻是导致气体交换严重损害的主要原因，在急性加重期，单用支气管扩张剂、糖皮质激素、抗生素及呼吸兴奋剂等治疗来减轻呼吸道阻塞和呼吸肌疲劳的作用十分有限，为保证正常通气常需要机械通气，帮助病人度过急性呼吸衰竭期，并增加慢性通气损害病人的气体交换，为进一步治疗创造条件。随着呼吸机功能的增加和性能的完善，通气模式和鼻(面)罩的改进，NIPPV在临床应用日益普遍，对多种病因诱发的呼吸衰竭显示了良好的治疗效果。NIPPV是在患者自主呼吸触发的前提下，每次吸气给一较高水平的吸气压，相当于压力支持通气，以补助患者的吸气努力，降低患者的呼吸功，减轻呼吸肌疲劳，改善气体交换，使PaO_2升高，CO_2排除增多，在呼气时给一较低水平呼气压，相当于呼气末正压，以对抗内源性呼气末正压，防止气管萎陷，增加功能残气量，改善肺的顺应性及扩张上气道，有利于CO_2排除。因此，近年来NIPPV技术在国内外已被越来越多地应用于COPD并轻中度呼吸衰竭的治疗，使部分患者免于气管插管[2-3]。

［收稿日期］2006-01-10 ［修回日期］2006-03-08

［参考文献］

[1] 刘茂英，谢先会，钟 华，等. 多发伤后急性呼吸衰竭患者长时间机械通气的气道管理[J]. 局解手术学杂志，2003，12(2)：168-169.
[2] 李 辉，刘春喜，吴 燕，等. 无创通气治疗COPD并Ⅱ型呼衰28例[J]. 临床肺科杂志，2004，9(1)：33-34.
[3] 欧阳修河，王爱芹，张 颖，等. 无创通气治疗慢性阻塞性肺病所致严重呼吸衰竭临床观察[J]. 临床肺科杂志，2005，10(6)：709-711.

（编辑：蒋登金）