



• 论 著 •

保护性机械通气治疗老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭的临床观察

廖文韬

(衡阳市第三人民医院 湖南衡阳 421001)

摘要:目的:探究在老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭患者的临床治疗中保护性机械通气治疗的应用效果。方法:选择 2016 年 1 月至 2017 年 12 月期间,我院接受治疗的老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭患者 82 例作为本研究观察对象,结合患者接受治疗的先后顺序分为对照组和观察组,对照组患者治疗中应用传统的机械通气方法进行通气,观察组患者则进行保护性机械通气治疗,对两组患者血气指标以及患者的并发症进行统计分析。结果:观察组患者在通气后其血气指标明显优于对照组,差异显著($P < 0.05$);同时观察组患者的并发症发生率和通气时间均显著短于对照组,差异显著($P < 0.05$)。结论:在老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭患者的临床治疗中进行保护性机械通气能够有效改善患者的通气指标,同时缩短住院时长,降低并发症发生率,值得在临床推广应用。

关键词:保护性机械通气;老年 COPD;伴肺大泡;II 型呼吸衰竭

中图分类号:R256.12

文献标识码:A

文章编号:1009-5187(2018)04-100-01

肺大泡作为肺内科较为常见的疾病,不及时控制病情回导致患者出现继发的呼吸衰竭病症,危急患者的生命安全,因此对患者进行及时有效的机械通气非常重要。有相关的研究表明,机械通气过程中很容易导致患者出现呼吸机相关性肺损伤病症,例如常见的肺部感染、大潮气量、机械通气时间以及高平均气道压等[1],在患者治疗过程中尽可能降低呼吸相关性肺损伤非常关键,同时缩短机械通气时间和住院时长。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 1 月至 2017 年 12 月期间,我院接受治疗的老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭患者 82 例作为本研究观察对象,所有患者均确诊有 COPD 病史,同时肺部 CT 检查诊断显示有肺大泡,同时患者进行无创机械通气参考指标是患者为中重度酸中毒,伴有高碳酸血症,患者呼吸频率每分钟超过 25 次,同时排除有气胸、休克以及上呼吸道梗阻的患者,排除有严重意识障碍和痰液粘稠以及循环障碍的患者。结合患者接受治疗的先后顺序分为对照组和观察组,两组分别 41 例。对照组患者中男性和女性的例数分别为 17 例、24 例,其年龄在 65~92 岁,平均为 73.9 岁;观察组患者中男性和女性的例数分别为 18 例、23 例,其年龄在 65~91 岁,平均为 73.6 岁。两组患者的基础资料和观察指标均无数据差异。

1.2 方法

表 1 两组患者通气后血气指标对比

分组	例数	时期	PH	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	SaO ₂ (%)
对照组	41	治疗前	7.21	49.2	78.6	77.4
		治疗后	7.32*	73.8*	59.4*	90.1*
观察组	41	治疗前	7.22	49.5	78.8	78.1
		治疗后	7.45*#	82.4*#	49.2*#	92.3*

*表示治疗后与治疗前相比, $P < 0.05$; #表示治疗后观察组与对照组相比, $P < 0.05$ 。

表 2 两组患者的治疗相关指标对比

分组	例数	通气时长(d)	并发症发生率[n(%)]
对照组	41	9.6	10(24.4)
观察组	41	7.5	2(4.9)
P 值		0.012	0.015

3 讨论

老年 COPD 患者多伴随有肺大泡,病情随之加重需要进行机械通气治疗,而目前传统的机械通气方式虽然对二氧化碳有很好的降低作用,但是会导致气道压和肺泡内压力升高而导致肺大泡破裂,从而出现气胸、出血病症,导致患者出现低血压并发症。气压伤作为一种严重的并发症,如果不对患者进行及时处理很容易出现张力性气胸,严重者出现循环衰竭危及生命[4]。在患者治疗过程中,尽可能降低机械通气导致的机械通气性损伤。而大潮气量通气很容易出现相应损伤,高气道压和高容量导致患者吸气末肺组织过度扩张而导致呼吸末肺容积过低,导致小气道和肺泡出现机械通气和关闭所致的非机械性损伤,从而形成容积伤和气压伤[5]。肺泡出现病变多会出现分布不均,通气期间,肺泡扩张和萎缩会产生相应的剪切力伤,机械损伤导致肺炎病症的出现,释放相应的生物活性介质而导致出现肺生物伤,从而导致多脏器功能衰竭。高碳酸血症对机体有负面损伤,但是相比机械性肺损伤,其损伤相对较轻,因此可权衡利弊[6]。本研究,应用传统机械通气和保护性通气治疗,患者的血样分压没有非常显著的差异,但是血中二氧化碳指标差异明显。同时在并发症发生情况的

所有患者均进行原发病的积极控制和基础治疗,例如常规的解痉、平喘以及祛痰和抗感染治疗,营养不良患者进行积极的肠内外营养治疗,对于伴随有心衰的患者进行强心、利尿治疗,同时所有患者均应用同一款呼吸机进行机械通气治疗,同时进行多功能血气监测治疗[2]。对照组患者治疗中应用传统的机械通气方法进行通气,采用 BiPAP 模式,其潮气量设定在每千克 8~12ml,呼吸频率设定在每分钟 12~20 次,呼气压力设定为 3~5cmH₂O,吸气压力设定为 15~20cmH₂O[3],起始氧浓度为 40%,结合血氧饱和度进行相应的调整,保持在 90%以上,在此期间,做好血气分析、电解质监测,对于出现病情变化则要进行及时的复查。观察组患者则进行保护性机械通气治疗,同样应用 BiPAP 模式。潮气量设定在每千克 6~8ml,呼吸频率设定在每分钟 12~20 次,呼气压力设定为 3~5cmH₂O,吸气压力设定为 15~20cmH₂O,保持血氧饱和度在 90%以上。对两组患者血气指标以及患者的并发症进行统计分析。

1.3 统计学处理方法

本研究基础资料和观察指标结合 SPSS23.0 软件包进行数据资料中计量资料的 t 检验和计数资料的卡方检验, $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

观察组患者在通气后其血气指标明显优于对照组,差异显著($P < 0.05$),详细数据见表 1;同时观察组患者的并发症发生率和通气时间均显著短于对照组,差异显著($P < 0.05$),详细数据见表 2。

统计中,保护性通气未见气胸,与传统机械通气有较明显的差异。应用保护性通气,允许高碳酸血症控制在一定范围内,让患者机体酸碱状态基本保持稳定,避免出现呼吸运动受到抑制,从而促进患者尽快顺利脱机。

本研究中,观察组患者在通气后其血气指标明显优于对照组,差异显著($P < 0.05$);同时观察组患者的并发症发生率和通气时间均显著短于对照组,差异显著($P < 0.05$)。因此,在老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭患者的临床治疗中进行保护性机械通气能够有效改善患者的通气指标,同时缩短住院时长,降低并发症发生率,值得在临床推广应用。

参考文献:

- [1]傅铁军,何子纯. NIPPV 治疗 COPD 合并肺大泡并发 II 型呼吸衰竭的疗效观察[J]. 临床肺科杂志, 2012, 17(10):1877-1878.
- [2]王红鸾,蔡金莲,付强,喻杰. 保护性机械通气治疗老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭的临床观察[J]. 江西医药, 2014, 49(03):189-191.
- [3]韩慧. 保护性机械通气在老年 COPD 伴肺大泡合并 II 型呼吸衰竭中的效果[J]. 中国医药指南, 2016, 14(29):127-127.
- [4]周卜全,李新科. 无创机械通气联合中药治疗老年 COPD 合并 II 型呼吸衰竭临床观察[J]. 中国中医急症, 2011, 20(5):696-696.
- [5]李小波,付海卫,张蓉映. 不同潮气量机械通气治疗老年 COPD 合并 II 型呼吸衰竭的疗效比较[J]. 浙江临床医学, 2014(11):1731-1733.
- [6]王传英. 舒利迭辅助治疗慢性阻塞性肺病合并肺大泡的疗效[J]. 求医问药:学术版, 2012, 10(5):670-670.