

BiPAP 呼吸机联合药物治疗慢阻肺急性发作的临床分析

Clinical analysis of BiPAP ventilator combined with drugs in the treatment of acute exacerbation of COPD

漆忠国

Zhongguo Qi

四川省乐山市井研县人民医院呼吸与危重症医学科 四川 乐山 613100

Respiratory and critical medical department of Jingyan County People's Hospital Leshan

City Sichuan Province Leshan City Sichuan Province 613100

摘要:目的 对于慢阻肺急性发作病人采取 BiPAP 呼吸机联合药物治疗的临床疗效加以探讨。方法 选择 2019 年 12 月至 2020 年 12 月接诊的慢阻肺急性发作病人 70 例作为此次课题观察对象,给予其中一组常规药物治疗,剩余一组联合 BiPAP 呼吸机治疗,对比两组临床疗效。结果 两组病人治疗之后的血气状况对比差异明显。结论 临床中给予慢阻肺急性发作病人 BiPAP 呼吸机联合药物治疗效果确切,推广空间大。

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of BiPAP ventilator combined with drugs in the treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Methods 70 patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) from December 2019 to December 2020 were selected as the observation objects. One group was given conventional drug treatment, and the other group was given BiPAP ventilator treatment. The clinical efficacy of the two groups was compared. Results there were significant differences in blood gas status between the two groups after treatment. Conclusion BiPAP ventilator combined with drug therapy is effective in the treatment of acute exacerbation of COPD.

关键词:慢阻肺急性发作;BiPAP 呼吸机;药物;治疗效果;血气状况;应用价值

Keywords: acute exacerbation of COPD; BiPAP ventilator; Drugs; Treatment effect; Blood gas status; Application value

DOI: 10.12346/pmr.v3i1.3181

慢性阻塞性肺疾病属于一类存在破坏性的气道阻塞性肺疾病,急性发作期伴随呼吸衰竭属于此疾病最为严重的一种并发症,临床中选择内科常规治疗的效果不佳,机械通气在临床中已经获得了较为广泛的使用,治疗效果理想,能够借助通气建立气道口和肺泡之间的压力差,促进肺泡通气动力形成,同时提供不同氧浓度,进一步提高通气量,及时纠正病人二氧化碳潴留、缺氧以及酸碱失衡现象,减少多脏器功能的损伤风险。BiPAP 呼吸机存在压力支持通气以及呼气末正压通气的双重作用,能够降低病人呼吸功能的损耗,显著缓解吸气肌负荷,帮助呼吸肌休息,和人工气道进行对比,能够规避人机对抗的出现风险,随时可以撤机,防止出现呼吸机相关肺炎等相关并发症,治疗效果理想,但是对于气道分泌物比较多,引流不畅以及自主呼吸功能丧失的临床病人,需要为其提供有创通气治疗。本文选择 2019 年 12 月至 2020 年 12 月接诊的慢阻肺急性发作病人 70 例作为此次课

题观察对象,对于慢阻肺急性发作病人采取 BiPAP 呼吸机联合药物治疗的临床疗效加以探讨。

一、资料与方法

(一)一般资料

选择 2019 年 12 月至 2020 年 12 月接诊的慢阻肺急性发作病人 70 例作为此次课题观察对象,根据病人的入院顺序对其进行分组,给予其中一组慢阻肺急性发作病人常规药物进行治疗,共计 35 例纳入成为对照组,给予剩余一组慢阻肺急性发作病人配合 BiPAP 呼吸机进行治疗,共计 35 例纳入成为研究组;对照组中男 22 例,女 13 例,年龄在 60 岁至 81 岁,平均 73.0 ± 2.3 岁;研究组中男 24 例,女 11 例,年龄在 58 岁至 82 岁,平均 72.85 ± 2.6 岁。

关于慢阻肺诊断标准:血气分析动脉血氧分压水平低于 60mmHg,动脉血二氧化碳分压水平超出 50mmHg。

【作者简介】漆忠国(1969~),男,四川乐山人,汉族,副主任医师,大专,研究方向:慢性阻塞性肺疾病。

(二)方法

两组慢阻肺急性发作病人全部接受呼吸内科常规药物治疗:为病人提供抗炎、祛痰以及平喘等药物,主要包含地塞米松、可拉明、泰利必妥以及洛贝林等。

研究组慢阻肺急性发作病人在上述药物治疗基础之上联合 BiPAP 呼吸机:病人保持仰卧位,调整到双水平正压通气模式,对于口鼻面罩进行妥善的固定,连接 S/T 型呼吸机,调节潮气量在 8ml/kg 至 15ml/kg,调节呼吸频率为每分钟 12 次至 15 次,调节吸气压力为 15cmH₂O 至 20cmH₂O,选择 4ml 生理盐水混合 1ml 长托宁进行雾化治疗^[1]。两组病人全部接受为期 1 周的治疗,评价临床疗效。

(三)评价标准

对比两组慢阻肺急性发作病人治疗之前和治疗之后的血气指标情况,其中包含动脉血氧分压水平以及动脉血二氧化碳分压水平。

统计两组慢阻肺急性发作病人出现不良反应例数。

(四)统计学计算

本组对比研究所获各项数据通过 SPSS22.0 统计学软件开展计算,对于符合正态分布同时方差齐的计量数据通过均数标准差方式进行表达,两组之间的对比通过独立样本 t 开展检验,计数资料通过百分数进行表达,两组之间的对比通过 X² 开展检验,统计计算得出 P 值作为判断是否存在统计学意义的参考数据。

二、结果

两组慢阻肺急性发作病人治疗之前的动脉血氧分压水平以及动脉血二氧化碳分压水平比较不存在显著差异 (P>0.05),治疗之后研究组病人的动脉血二氧化碳分压水平和对照组比较差异明显 (P<0.05),动脉血氧分压与对照组比较不存在明显差异 (P>0.05),见表 1。两组慢阻肺急性发作病人治疗过程中全部可以耐受机械通气和药物治疗,没有出现明显不良反应。

表 1 两组病人的血气指标比较 kPa

组别	例数	动脉血氧分压		动脉血二氧化碳分压	
		治疗之前	治疗之后	治疗之前	治疗之后
研究组	35	6.51±1.83	10.36±3.91	10.55±2.32	6.25±1.73
对照组	35	6.25±1.47	10.14±3.56	9.77±3.42	7.21±1.43
P		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

三、讨论

慢阻肺急性发作指的是将气流受限作为主要表现特征,其中气流受限属于不完全可逆,并且表现为进行性发展趋势,关于慢阻肺急性发作的确切病因还不是非常清楚,但是普遍认为和肺部对有害颗粒以及有害气体产生的异常炎症反应密切相关。慢阻肺急性发作能够导致呼吸衰竭以及原有呼吸衰竭进一步严重,在此期间需要为病人提供机械通气治疗,大概有 15% 左右的病人能够存在肺动脉高压 iaxinxiang,低氧引发交感神经兴奋性上升,造成肺动脉血管出现收缩。利用超声心动图检查可见,长时间出现慢阻肺急性发作能够增加病人左心重量,增厚病人心室壁,减少病人心脏每搏输出量。开展无创通气治疗和有创通气治疗进行对比,能够有效缩短病人的住院时间,减少对病人造成的创伤,更加容易被病人与病人家属所接受,同时能够降低呼吸机相关肺炎的出现,减少病人治疗所需费用等,目前在临床呼吸衰竭疾病治疗中获得了广泛的应用。BiPAP 属于一类正压支持型无创通气方法,利用一定压力机械通气确保慢阻肺急性发作病人的呼吸道畅通,当正压空气对病人颈舌肌机械感受器进行刺激,提高肌张力,并且能够利用迷走神经和胸壁传入反馈作用,对于上气道肌肉张力进行反射性调节,使气道壁获得扩张,避免阻塞与塌陷,避免病人呼气末肺泡萎缩,提高功能残气量,降低肺内分流,使病人肺部顺应性获得改善^[2]。根据本文对比研究资料可见,两组慢阻肺急性发作病人治疗之前的动脉血氧分压水平以及动脉血二氧化碳分压水平比较不存在显著差异,治疗之后研究组病人的动脉血二氧化碳分压水平和对照组比较差异明显,两组慢阻肺急性发作病人治疗过程中全部可以耐受机械通气和药物治疗,没有出现明显不良反应。

综上所述,选择 BiPAP 呼吸机联合药物治疗慢阻肺急性发作的效果确切,能够显著改善病人的血气指标,不会引发严重不良反应,具有推行价值。

参考文献

- [1] 李颖,陈霞,郎桂媛,杨明国.小青龙汤加减联合布地奈德、噻托溴铵吸入治疗对哮喘慢阻肺重叠综合征患者肺功能、FeNO 和气道重塑的影响[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(03):179-182.
- [2] 张兰英.特布他林联合糖皮质激素与谷胱甘肽治疗慢阻肺急性加重期的疗效及对患者炎症因子水平的影响 [J]. 临床研究,2021,29(03):58-59.