无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的应用体会

尤玉欣, 苏学有 (解放军 211 医院, 哈尔滨 150080)

摘要:目的 探讨慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者给予无创呼吸机治疗临床效果。方法 随机选取 2013 年 01 月~2015 年 12 月期间我院收治的慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者 50 例, 按照就诊时间先后, 分为观察组与对照组, 分别给予无创呼吸机治疗、常规治疗, 比较两组治疗效果。结果 治疗后, 观察组心率、呼吸频率与血气指标明显优于对照组, 差异显著 ($P < 0.05$); 观察组住院时间、费用与再入院次数, 均明显少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 采用无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的效果理想, 住院时间短, 费用低, 值得在临床上推广应用。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病 呼吸衰竭 无创呼吸机 临床效果

中图分类号: R563.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 01-075-01

慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭为呼吸科常见临床疾病, 发病率高, 对患者身体健康与生命安全构成严重威胁^[1]。在当前的治疗中, 无创正压通气治疗可控制患者病情, 与常规治疗比较优越性明显。本研究纳入我院收治的 50 例慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者 50 例作为研究对象, 比较探讨无创呼吸机的临床治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2013 年 01 月~2015 年 12 月期间我院呼吸科收治的慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者 50 例作为研究对象, 按照就诊时间先后, 分为观察组与对照组, 每组 25 例。其中, 对照组男性 15 例, 女性 10 例, 年龄 61~82 岁, 平均年龄 (74.3±2.4) 岁; 观察组男性 14 例, 女性 11 例, 年龄 62~83 岁, 平均年龄为 (64.3±2.4) 岁。患者静息状态下 $\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$, 动脉血 $\text{PaO}_2 < \text{mmHg}$ 。两组患者在年龄、性别及病情方面无明显差别 ($P > 0.05$), 存在可比性。

1.2 方法 患者均给予常规治疗, 营养支持, 纠正水、电解质失衡, 并予以糖皮质激素治疗, 以及抗感染、化痰、止咳与补液治疗^[2]。观察组在常规治疗基础上, 给予无创呼吸机治疗。本研究观察组患者无创呼吸机使用 BiPAP 呼吸机, 呼气压力为 4~12mmHg, 氧流量为 5~8L/min, 吸气压力为 8~20mmHg, 并保持呼吸模式 (S/T), 给予患者行持续治疗, 待病情稳定后停止^[3]。无创呼吸机治疗期间, 应密切观察患者病情, 合理调节呼气压力、氧流量与吸气压力, 将氧浓度、氧饱和度分别控制在 35% 以下、90% 以上, 8h/d; 根据循序渐进原则, 由小到大调整压力, 并保持气道压力 $< 30\text{mmHg}$ 。

1.3 观察指标 本研究观察指标包括两组呼吸频率 (RR)、二氧化碳分压 (PaCO_2)、血氧饱和度 (SaO_2)、血氧分压 (PaO_2), 以及心率 (HR)、氢离子浓度指数 (pH)。同时, 比较两组住院时间、费用、并发症及再次入院情况。

1.4 统计学方法 本次研究所有数据均用 SPSS15.0 软件包进行处理, 计量资料用均数 ± 形式表示, 用 t 检验, 计数资料用百分率 (%) 形式表示, 用卡方检验, $P < 0.05$ 表示差异显著, 存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组相关指标比较 治疗前, 两组呼吸频率、血气分析与心率无明显差异 ($P > 0.05$), 治疗后, RR、HR、 PaO_2 及 SaO_2 等指标差异明显 ($P < 0.05$), 具有统计学意义。详见表 1。

2.2 两组住院情况比较 对照组住院时间 (11.5±4.2) d、住院费用 (9856.4±1034.5) 元、再入院次数为 (1.60±0.65) 次; 观察组住院时间 (9.2±3.2)、住院费用 (9541.4±654.5) 元, 再入院次数 (0.82±0.41) 次, 各项指标均明显优于对照组 ($P < 0.05$), 具有统计学意义。

2.3 两组并发症情况比较 治疗期间, 观察组心率下降 2 例、意识不清 2 例及呼吸急促 2 例, 并发症发生率为 24.0%; 观察组意识不清 1 例、呼吸急促 1 例, 并发症发生率为 8.0%, 明显低于对照组发生率, 差异明显具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1: 两组患者治疗前后指标比较

组别	时间	RR (次/min)	HR (次/min)	PaO_2 (mmHg)	PaCO_2 (mmHg)	pH	SaO_2 (%)
对照组	治疗前	123±12	31±4	51±9	71±15	7.34±0.12	75.4±4.3
	治疗后	115±10	29±5	56±12	65±12	7.36±0.21	90.6±5.4
观察组	治疗前	124±11	31±5	50±10	73±14	7.30±0.24	97.3±5.6
	治疗后	99±9	24±2	63±13	53±11	7.45±0.12	98.4±6.4

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病的主要临床特征为气流阻塞, 是由肺气肿与慢性支气管炎所诱发的, 病死率较高。在临床治疗上, 一般采用呼吸兴奋剂、抗感染与控制性吸氧, 以及给予患者吸入支气管扩张剂等常规治疗, 易导致呼吸肌疲劳, 增加了呼吸衰竭的可能性。在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的临床治疗中, 给予患者行无创呼吸机治疗, 可提高患者通气量, 改善氧和功能。

经鼻罩或面罩通气治疗, 具有自主呼吸与呼吸控制优点, 由于无创呼吸机属于高流量低压力系统, 漏气不畅功能显著, 管道发生漏气时, 可通过自主呼吸作出调整, 而无需建立人工气道, 对于保留患者进食与语言功能具有重要意义, 操作方便、快捷, 治疗效果较为理想。本研究给予观察组患者无创呼吸机治疗, 结果显示: (1) 治疗后, 两组 RR、HR、 PaO_2 及 SaO_2 等指标差异明显 ($P < 0.05$); (2) 对照组住院时间 (11.5±4.2) d、住院费用 (9856.4±1034.5) 元、再入院次数为 (1.60±0.65) 次; 观察组住院时间 (9.2±3.2)、住院费用 (9541.4±654.5) 元, 再入院次数 (0.82±0.41) 次, 各项指标均明显优于对照组 ($P < 0.05$), 且观察组并发症发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明无创呼吸机治疗的效果更为理想。

综上所述, 慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭为临床常见病与多发病, 给予患者在常规治疗基础上, 采用无创呼吸机治疗, 可改善患者症状, 缩短病程, 降低治疗费用, 且治疗安全性高, 值得在临床治疗上推广应用。

参考文献

- [1] 热西汗·依不拉音, 夏迪亚·夏木西丁. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭疗效观察[J]. 当代医学, 2012, 33:105-106.
- [2] 陈春杰, 陈春秀, 等. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2013, 17:3869-3870.
- [3] 姚剑坤. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2014, 08:1033-1034.