

## 早期呼吸机治疗策略对 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者的临床疗效 及血气分析指标的影响分析

熊仁国, 岳光超

南充市嘉陵区人民医院 四川南充

**【摘要】目的** 观察早期呼吸机治疗 ICU 急性呼吸窘迫综合征的效果。**方法** 收集 2022 年入住 ICU 的急性呼吸窘迫综合征病例 40 例。延迟呼吸机治疗组 (20 例): 行延迟呼吸机治疗; 早期呼吸机治疗组 (20 例): 行早期呼吸机治疗。研究效果。**结果** 早期呼吸机治疗组的临床疗效优良率, 对比延迟呼吸机治疗组[95.00%对比 80.00%], 更高 ( $p < 0.05$ )。治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的氧合指数值、 $\text{PaO}_2$  水平, 对比延迟呼吸机治疗组[(278.45  $\pm$  47.11) 对比 (234.14  $\pm$  36.03); (91.12  $\pm$  6.03) mm Hg 对比 (83.12  $\pm$  5.11) mm Hg], 均更高 ( $p < 0.05$ )。治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的  $\text{PaCO}_2$  水平, 对比延迟呼吸机治疗组[(40.19  $\pm$  7.28) mm Hg 对比 (44.67  $\pm$  9.11) mm Hg], 更低 ( $p < 0.05$ )。治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的心率水平、呼吸频率水平, 对比延迟呼吸机治疗组 [(71.46  $\pm$  5.05) 次/min 对比 (76.59  $\pm$  7.23) 次/min; (18.36  $\pm$  5.03) 次/min 对比 (22.88  $\pm$  6.15) 次/min], 均更低 ( $p < 0.05$ )。**结论** 将早期呼吸机治疗方案, 用于 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者, 能够发挥更佳治疗效果。

**【关键词】** ICU 急性呼吸窘迫综合征; 早期呼吸机治疗策略; 疗效; 血气分析

**【收稿日期】** 2023 年 5 月 13 日 **【出刊日期】** 2023 年 6 月 27 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230252

### The influence of early ventilator treatment strategy on clinical efficacy and blood gas analysis index of patients with acute respiratory distress syndrome in ICU

Renguo Xiong, Guangchao Yue

Nanchong Jialing District People's Hospital, Nanchong, Sichuan

**【Abstract】 Objective** To observe the effect of early ventilator treatment on acute respiratory distress syndrome in ICU. **Methods** Collect 40 cases of acute respiratory distress syndrome admitted to ICU in 2022. Delayed ventilator treatment group (20): delayed ventilator treatment; early ventilator treatment group (20): early ventilator treatment. Research effect. **Results** The clinical efficacy of early ventilator treatment group was higher than that of delayed ventilator treatment group [95.00% versus 80.00%] ( $p < 0.05$ ). After 6d of treatment, the oxygenation index values and  $\text{PaO}_2$  levels in the early ventilator treatment group were higher than those in the delayed ventilator treatment group [(278.45  $\pm$  47.11) versus (234.14  $\pm$  36.03); (91.12  $\pm$  6.03) mmHg versus (83.12  $\pm$  5.11) mmHg] ( $p < 0.05$ ). After 6d of treatment, the  $\text{PaCO}_2$  level in the early ventilator group was lower than that in the delayed ventilator treatment group [(40.19  $\pm$  7.28) mmHg versus (44.67  $\pm$  9.11) mmHg] ( $p < 0.05$ ). After 6d of treatment, the heart rate level and respiratory rate level in the early ventilator treatment group were lower than those in the delayed ventilator treatment group [(71.46  $\pm$  5.05) / min versus (76.59  $\pm$  7.23) / min; (18.36  $\pm$  5.03) / min versus (22.88  $\pm$  6.15) / min] ( $p < 0.05$ ). **Conclusion** The early ventilator treatment plan for ICU patients with acute respiratory distress syndrome can provide better treatment results.

**【Keywords】** ICU acute respiratory distress syndrome; Early ventilator treatment strategy; Efficacy; Blood gas analysis

## 前言

急性呼吸窘迫综合征作为呼吸系统病变<sup>[1]</sup>, 常以进行性呼吸窘迫、低氧血症为特征, 多急性发作, 收治 ICU, 予以救治<sup>[2]</sup>。如何采取有效的治疗对策, 关系到抢救结局和预后<sup>[3]</sup>。目前, 对于此病, 部分学者认为, 应实施药物、吸氧、机械通气疗法等治疗, 以应对病情<sup>[4]</sup>。其中, 关于何时应用机械通气法治疗, 存在争议。基于此, 本文观察早期呼吸机治疗 ICU 急性呼吸窘迫综合征的效果。现报告如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 资料

收集 2022 年入住 ICU 的急性呼吸窘迫综合征病例 40 例。进行随机分组后, 延迟呼吸机治疗组中, 男 11 例, 女 9 例, 65~85 岁, 平均 (73.12±2.05) 岁。发病至入院时间 48min~69min, 平均 (50.26±10.15) min。体质量 23~33kg/m<sup>2</sup>, 平均 (28.15±1.15) kg/m<sup>2</sup>。早期呼吸机治疗组中, 男 10 例, 女 10 例, 65~83 岁, 平均 (73.09±2.07) 岁。发病至入院时间 49min~73min, 平均 (50.37±10.09) min。体质量 24~35kg/m<sup>2</sup>, 平均 (28.13±1.22) kg/m<sup>2</sup>。

### 1.2 方法

延迟呼吸机治疗组: 入院后先进行补液、抗炎、营养支持、面罩氧疗以及对症支持基础治疗, 密切观察生命体征, 后根据病情进展, 再给予呼吸机治疗。连续治疗 6d 后, 观察效果。早期呼吸机治疗组: 早期呼吸机治疗。入院后进行基础治疗, 同步实施早期呼吸机治疗, 模式为 SIMV+PSV+PEEP。后根据通气情

况, 进行脱机, 且脱机 2h 内, 生命体征平稳, 则去除气管插管。连续治疗 6d 后, 观察效果。

### 1.3 评价指标

研究临床疗效、氧合指数、PaCO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>、心率、呼吸频率、并发症发生率。

### 1.4 统计学分析

用 SPSS 22.0 分析数据, 计量资料行 t 检验。计数资料行卡方检验。若 P<0.05, 代表差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效

早期呼吸机治疗组的临床疗效优良率, 对比延迟呼吸机治疗组[95.00%对比 80.00%], 更高 (p<0.05)。见表 1。

### 2.2 氧合指数值、PaCO<sub>2</sub> 水平、PaO<sub>2</sub> 水平

治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的氧合指数值、PaO<sub>2</sub> 水平, 对比延迟呼吸机治疗组[(278.45±47.11)对比 (234.14±36.03); (91.12±6.03) mm Hg 对比 (83.12±5.11) mm Hg], 均更高 (p<0.05)。治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的 PaCO<sub>2</sub> 水平, 对比延迟呼吸机治疗组[(40.19±7.28)mm Hg 对比(44.67±9.11) mm Hg], 更低 (p<0.05)。见表 2。

### 2.3 心率水平、呼吸频率水平

治疗 6d 后, 早期呼吸机治疗组的心率水平、呼吸频率水平, 对比延迟呼吸机治疗组[(71.46±5.05)次/min 对比 (76.59±7.23)次/min; (18.36±5.03)次/min 对比 (22.88±6.15)次/min], 均更低 (p<0.05)。见表 3。

表 1 研究临床疗效优良率

组别	ICU 急性呼吸窘迫综合征患者 (例)	优 (例/%)	良 (例/%)	可 (例/%)	差 (例/%)	临床疗效优良率 (例/%)
延迟呼吸机治疗组	20	10	6	2	2	80
早期呼吸机治疗组	20	15	4	1	0	95
$\chi^2$ 值	--	--	--	--	--	6.1754
p 值	--	--	--	--	--	0.0129

表 2 研究氧合指数值、PaCO<sub>2</sub> 水平、PaO<sub>2</sub> 水平

组别	ICU 急性呼吸窘迫综合征患者 (例)	氧合指数值		PaCO <sub>2</sub> 水平 (mm Hg)		PaO <sub>2</sub> 水平 (mm Hg)	
		治疗前	治疗 6d 后	治疗前	治疗 6d 后	治疗前	治疗 6d 后
延迟呼吸机治疗组	20	160.05±25.12	234.14±36.03*	47.37±12.49	44.67±9.11*	52.78±4.14	83.12±5.11*
早期呼吸机治疗组	20	159.11±25.11	278.45±47.11*	47.42±12.51	40.19±7.28*	52.81±4.15	91.12±6.03*
t 值	--	0.1755	4.9558	0.0188	2.5483	0.0339	6.7138
p 值	--	0.8611	0.0000	0.9851	0.0126	0.9730	0.0000

注: \*代表治疗 6d 后, 与治疗前比较, p<0.05。

表 3 研究心率水平、呼吸频率水平

组别	ICU 急性呼吸窘迫综合征患者 (例)	心率水平 (次/min)		呼吸频率水平 (次/min)	
		治疗前	治疗 6d 后	治疗前	治疗 6d 后
延迟呼吸机治疗组	20	82.75±9.12	76.59±7.23*	38.77±7.49	22.88±6.15*
早期呼吸机治疗组	20	81.76±9.11	71.46±5.05*	38.82±7.51	18.36±5.03*
t 值	--	0.5094	3.8585	0.0313	3.7737
p 值	--	0.6118	0.0002	0.9751	0.0003

注: \*代表治疗 6d 后, 与治疗前比较,  $p < 0.05$ 。

### 3 讨论

临床研究表明<sup>[5]</sup>, ICU 急性呼吸窘迫综合征的临床发病率较高, 致死率高, 治疗难度大。此病好发于过感染、休克或者重症创伤的人群<sup>[6]</sup>, 通常会引起严重的缺氧、胸闷、咳嗽、血痰等症状, 若不及时治疗, 恐患上酸碱紊乱、消化道出血等症, 需要引起重视<sup>[7]</sup>。目前, 一些研究主张, 针对 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者, 基本是需要对症治疗, 以控制症状、减少复发、提高患者生活质量<sup>[8]</sup>。部分研究中指出, 对于此病, 可实施早期呼吸机治疗<sup>[9]</sup>。因此, 本文为解决 ICU 急性呼吸窘迫综合征的治疗问题, 针对 ICU 急性呼吸窘迫综合征, 分别实施延迟呼吸机、早期呼吸机治疗, 并评估效果, 以指导 ICU 急性呼吸窘迫综合征的更佳的治疗策略。

结果显示, 早期呼吸机治疗组的各指标水平更佳 ( $p < 0.05$ )。证明, 将早期呼吸机治疗方案, 用于 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者, 效果更好。这主要是因为, 若患者出现的呼吸窘迫综合征症状较轻, 经面罩氧疗, 部分患者病情可获缓解。但是, 多数患者出现急性呼吸窘迫综合征时, 伴紫绀及氧合指数显著降低, 明显呼吸困难, 单纯的氧疗, 无法有效改善呼吸状态。而早期实施呼吸机治疗, 能够维持正常呼吸, 减轻呼吸做功耗氧, 积极改善血气指标水平, 进一步避免脏器受累, 并帮助患者, 度过呼吸窘迫阶段, 提高整体疗效<sup>[10]</sup>。

综上所述, 将早期呼吸机治疗方案, 用于 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者, 能够发挥更佳治疗效果。

### 参考文献

- [1] 邓红叶.呼吸机在 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者治疗中的临床效果[J].中国医疗器械信息,2022,28(10):129-131.
- [2] 宋晓娜,高霞.早期分阶段肺康复训练对急性呼吸窘迫综

合征患者恢复情况及氧合指数的影响[J].中国实用医药,2022,17(12):174-176.

- [3] 李健,李严,陈冬旭.经鼻高流量氧疗与无创呼吸机对重症肺炎所致急性呼吸窘迫综合征患者的疗效对比[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(22):47-44.
- [4] 李城.呼吸机治疗急性呼吸窘迫综合征患者的疗效分析[J].中国医疗器械信息,2021,27(16):133-134.
- [5] 罗志春,刘建林,刘科蓝.早期呼吸机治疗 ICU 急性呼吸窘迫综合征的临床分析[J].中国医药指南,2018,16(12):80-81.
- [6] 林芳玉.呼吸机支持对急性呼吸窘迫综合征患者的影响及疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(03): 257-259.
- [7] 张翔,赵新春.早期呼吸机治疗对急性呼吸窘迫综合征患者肺循环功能及炎症反应的影响[J].实用临床医药杂志,2020,24(14):67-70+89.
- [8] 史文学.ICU 急性呼吸窘迫综合征患者实施呼吸机治疗的临床研究[J].当代医学,2019,25(29):103-105.
- [9] 梁丽丽.ICU 护理风险管理在预防急性呼吸窘迫综合征患者呼吸机获得性肺炎中的应用效果[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(05):164.
- [10] 刘尚辉.呼吸机用于 ICU 急性呼吸窘迫综合征患者治疗的临床效果观察[J].智慧健康,2020,6(02):157-158.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS