

研究机械通气治疗配合俯卧通气护理对急性呼吸窘迫综合征患者临床指标的改善作用

田 红

贵阳市妇幼保健院 贵州 贵阳 550003

【摘要】：目的：研究机械通气治疗配合俯卧通气护理对急性呼吸窘迫综合征患者临床指标的改善作用。方法：以我院 2019.1~2020.12 内收治的 20 例急性呼吸窘迫综合征患者为本次研究对象，并以随机数字法分为常规组（10 例，机械通气治疗配合常规体位）和观察组（10 例，机械通气治疗配合俯卧通气护理），对比分析两组患者临床指标（血气分析氧合指数、血氧饱和度、机械通气时长、留置人工气道时长）、不良预后发生率（肺部感染、气胸、压疮、下肢静脉栓塞）。结果：（1）常规组患者血气分析氧合指数、血氧饱和度均显著低于观察组（ $P < 0.05$ ），常规组患者机械通气时长、留置人工气道时长均显著高于观察组（ $P < 0.05$ ）；（2）常规组患者不良预后发生率显著高于观察组（ $P < 0.05$ ）。结论：对急性心脏骤停患者采取机械通气治疗与俯卧通气护理配合，可有效缩短患者的康复周期，并改善患者预后。

【关键词】：急性心脏骤停；机械通气；俯卧通气护理

To Study the Improvement Effect of Mechanical Ventilation Treatment Combined with Prone Ventilation Nursing on Clinical Indicators of Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome

Hong Tian

Guiyang Maternity and Child Health Hospital Guizhou Guiyang 550003

Abstract: Objective: To study the improvement effect of mechanical ventilation treatment combined with prone ventilation nursing on clinical indicators of patients with acute respiratory distress syndrome. Methods: 20 patients with acute respiratory distress syndrome admitted in our hospital from September 2019 to December 2020 were selected as the subjects of this study. They were randomly divided into the conventional group (10 patients, mechanical ventilation treatment with conventional posture) and the observation group (10 patients, mechanical ventilation treatment with prone ventilation nursing). The clinical indicators (blood gas analysis oxygenation index, blood oxygen saturation, duration of mechanical ventilation, duration of artificial airway retention) Incidence rate of adverse prognosis (pulmonary infection, pneumothorax, pressure sore, lower limb vein embolism). Results: (1) The oxygenation index and saturation of blood gas in routine group were significantly lower than those in observation group (P); (2) The incidence of adverse prognosis in the conventional group was significantly higher than that in the observation group ($P < 0.05$). Conclusion: The combination of mechanical ventilation and prone ventilation nursing can effectively shorten the rehabilitation period and improve the prognosis of patients with acute cardiac arrest.

Keyword: Acute cardiac arrest; Mechanical ventilation; Prone ventilation nursing

急性呼吸窘迫综合征是指肺内、外严重疾病导致以肺毛细血管弥漫性损伤、通透性增强为基础，以肺水肿、透明膜形成和肺不张为主要病理变化，以进行性呼吸窘迫和难治性低氧血症为临床特征的急性呼吸衰竭综合征^[1]。机械通气是急性呼吸窘迫综合征患者的主要治疗手

段，可通过恢复患者通气功能，纠正低氧血症，以此恢复患者生命体征^[2]。但合理的体位摆放，是最大程度提升机械通气治疗效果的关键。常规的仰卧体位，虽能最大程度保障机械通气管道通畅，但仰卧体位可使患者肺泡受重力因素影响，难以最大程度张开，难以取得最佳

的通气治疗辅助效果^[3]。因此，改变急性呼吸窘迫综合征患者机械通气治疗期间的通气体位为当前临床研究重点。而有相关研究显示，俯卧体位可通过改变下腔静脉系位置，将引发血气变化导致静脉系血液重新分布，引发血气波动，以此改善氧合、复张肺泡和减轻肺损伤^[4]。基于此，本文就机械通气治疗配合俯卧通气护理对急性呼吸窘迫综合征患者临床指标的改善作用展开研究，具体如下：

1 对象和方法

1.1 对象

将我院 2019.1~2020.12 内收治的 20 例急性呼吸窘迫综合征患者纳入本次研究，并以随机数字法分为常规组和观察组（每组各 10 例）。常规组中男女分别占比 6:4 例；年龄段在 3~15 岁，平均年龄为（9.76 ± 1.52）岁；发病至就诊时间在 0.3~2h，平均（1.06 ± 0.37）h；致病原因：重症肺炎 2 例、病毒性脑炎 7 例、药物中毒 1 例。观察组中男女分别占比 7:3 例；年龄段在 3~15 岁，平均年龄为（10.03 ± 1.41）岁；发病至就诊时间在 0.3~2h，平均（1.02 ± 0.34）h；致病原因：重症肺炎 3 例、病毒性脑炎 6 例、药物中毒 1 例。两组患者上述基础资料无统计学差异（ $P > 0.05$ ），均满足《急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断与治疗指南（2006）（二）》[5]中急性呼吸窘迫综合征的诊断标准及机械通气指征（无支气管畸形），同时所有患者直系亲属均详细了解本研究内容后自愿参与本研究，并签订相关协议，我院伦理委员会对本研究完全知情，并批准研究。

1.2 方法

1.2.1 常规组

此组患者入组后给予常规机械通气治疗配合常规体位，即患者入院后以仰卧体位，静脉注射甘露醇注射液（四川科伦药业股份有限公司；国药准字 H20043783；

规格：50ml:10g；用法用量：0.25 ~ 2g/kg 甘露醇注射液混合浓度为 200ml 生理盐水于 30 ~ 60 分钟内静脉滴注完成），并采用德国西门子呼吸机进行辅助通气（具体参数：频率：15 次/min、潮气量：10ml/kg，吸氧浓度：40%，呼气末正压：0.59kPa）。在整个机械通气过程中，护理人员应密切关注患者的各项生命指标。

1.2.2 观察组

此组患者在常规组患者的机械通气治疗基础上开展俯卧通气护理，具体护理措施为：在得到患者血气参数和氧合参数后，变换体位至俯卧位，将头部微微偏向一侧，在双肩和盆骨下方放置软垫，将两只手臂向上拉伸，腹部悬空，以免压迫腹部主动脉，观察气管和静脉导管的畅通情况，确保患者吸氧通常，保持 4h。保持俯卧通气体位期间，护理人员需加强患者局部受压皮肤保护，并定期进行下肢按摩，防治相关并发症。

1.3 观察指标

（1）统计对比两组患者血气分析氧合指数、血氧饱和度、机械通气时长、留置人工气道时长等临床指标。

（2）统计对比两组患者肺部感染、气胸、压疮、下肢静脉栓塞等不良预后发生率。

1.4 统计学分析

采用 SPSS20.0 软件对本研究所有相关数据进行处理，临床指标以（ $\bar{x} \pm s$ ）表述开展 t 值检验，不良预后发生率通过 [n,(%)] 表述开展 χ^2 检验， $P < 0.05$ 即表明有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床指标分析

常规组患者血气分析氧合指数、血氧饱和度均显著低于观察组（ $P < 0.05$ ），常规组患者机械通气时长、留置人工气道时长均显著高于观察组（ $P < 0.05$ ）。详情见表 1：

表 1 两组患者的临床指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	血气分析氧合指数 (%)	血氧饱和度 (%)	机械通气时长 (d)	留置人工气道时长 (d)
常规组	10	121.09 ± 12.54	91.63 ± 2.11	20.19 ± 3.87	20.74 ± 3.52
观察组	10	175.96 ± 20.24	98.74 ± 3.21	14.56 ± 4.021	16.98 ± 2.85
χ^2	-	7.287	5.853	4.021	2.625
P	-	0.000	0.000	0.001	0.017

2.2 两组患者不良预后发生率分析

常规组患者不良预后发生率显著高于观察组（ $P < 0.05$ ）。详情见表 2：

表 2 两组患者不良预后发生率对比 [n,(%)]

组别	例数	肺部感染	气胸	压疮	下肢静脉栓塞	总发生率
常规组	10	3 (30.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	1 (10.00)	6 (60.00)
观察组	10	1 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (10.00)
χ^2	-	-	-	-	-	5.495
P	-	-	-	-	-	0.019

3 讨论

急性呼吸窘迫综合症具有较高致残和致死率, 当前临床已明确, 对于此病的治疗以纠正低氧血症为主要措施, 而机械通气, 作为通过机械装置, 是代替、控制或辅助患者的自主呼吸运动的治疗措施, 能维持呼吸道通畅、改善通气、纠正缺氧、防止二氧化碳在体内蓄积, 为抢救提供有力的生命支持, 使机体有可能度过基础疾病所致的呼吸功能衰竭^[5]。将其用于急性呼吸窘迫综合症患者的早期治疗中, 可通过恢复通气功能, 调节患者的血氧水平, 纠正低氧血症^[6]。但治疗期间的体位摆放对于此类患者十分重要, 若摆放不当, 或可对患者病情产生负面影响。

而本研究结果显示, 以机械通气治疗配合常规仰卧体位护理的常规组患者血气分析氧合指数、血氧饱和度均显著低于机械通气治疗配合俯卧通气护理观察组 ($P < 0.05$), 常规组患者机械通气时长、留置人工气道时长均显著高于观察组 ($P < 0.05$), 且常规组患者不良预后发生率显著高于观察组 ($P < 0.05$)。分析原因, 急性呼吸窘迫综合症患者机械通气治疗期间, 若采取仰卧体位, 受重力因素影响, 肺泡受压, 无法全部开放, 进而影响通气治疗效果。而俯卧体位, 可通过改变重力性胸腔压力梯度, 加快改善背侧通气/血流比例, 进而促进小气道开放和肺泡通气功能恢复, 以此取得促进肺复张的作用, 还可以此规避单纯复张可能需要更高的开放压而导致肺损伤的应用局限, 从而实现肺保护以及促进肺部痰液引流降低肺感染等影响患者预后的护理效果^[7-8]。但要注意的是, 此体位可导致患者更多骨凸部位受压 (如膝盖、胯骨等), 对此, 应加强患者的皮肤保护, 并重视其他并发症防治措施, 以此保障患者预后。

综上所述, 对急性呼吸窘迫综合症患者采取机械通气治疗与俯卧通气护理配合, 可有效缩短患者的康复周期, 并改善患者预后。

参考文献:

- [1] 张书亚. 机械通气治疗配合俯卧位通气护理对急性心脏骤停患者临床指标的改善作用 [J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(5): 70-71.
- [2] 楚春香, 罗健玲, 刘惠玲, 等. 动态变化俯卧位机械通气联合护理干预在急性呼吸窘迫综合征患者中的应用效果 [J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27(15): 2384-2387.
- [3] 胡昌妹, 辜惠兰. 俯卧位机械通气在重症肺炎合并急性呼吸窘迫综合征患者中的应用效果及护理措施 [J]. 中外医学研究, 2020, 18(26): 96-98.
- [4] 胡漫林, 利齐冠, 邓仙炳, 等. 俯卧位机械通气对重症肺炎并呼吸衰竭患者血气分析指标、血流动力学的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(9): 21-22.
- [5] 中华医学会重症医学分会. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断与治疗指南 (2006) (二) [J]. 中华医学信息导报, 2007, 22(14): 21-22.
- [6] 郭阿茜, 王海播, 刘富梅, 等. 两种俯卧位角度对急性呼吸窘迫综合征机械通气患者临床指标的影响 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19(1): 62-65.
- [7] 江自璇, 陈素君, 李燕, 等. 精细化护理在俯卧位机械通气治疗小儿重症肺炎临床应用效果 [J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(4): 281-282.
- [8] 邓玉香, 丘友谊. 重症监护室早期应用俯卧位通气治疗急性呼吸窘迫综合征患者的临床护理分析 [J]. 中国医药科学, 2020, 10(22): 120-122.