

## 集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的疗效影响

王 倩

南京医科大学第二附属医院 江苏南京

**【摘要】目的** 分析讨论集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的疗效影响。**方法** 选择医院 2022-2023 所接收的 90 例慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者，随机数字法作为两个组别，为研究组以及对照组两个组，分别使用不一样的护理方式（集束化护理和常规护理）。比较两组护理前后血气分析指标和心理状况及呼吸功能。**结果** 1.护理后研究组血气分析指标[脉氧分压（ $64.18 \pm 5.73$ ）mmHg，动脉二氧化碳分压（ $45.48 \pm 7.84$ ）mmHg，血氧饱和度（ $96.13 \pm 4.35$ ）%]优于对照组，（ $P < 0.05$ ）；2.研究组心理状况（ $33.6 \pm 2.1$  分， $40.32 \pm 4.43$  分）比对照组好，（ $P < 0.05$ ）；3.研究组呼吸力学指标[气道阻力（ $9.12 \pm 1.98$ ）cmH<sub>2</sub>O/（L.s），呼吸做功（ $0.34 \pm 0.12$ ）J/L，动态顺应性（ $35.25 \pm 5.01$ ）mL/cmH<sub>2</sub>O]改善度比对照组高（ $P < 0.05$ ）。**结论** 对于慢阻肺合并急性呼吸衰竭并且进行无创正压通气的病人采用集束化护理的疗效明显，值得广泛推广与应用。

**【关键词】** 集束化护理；慢阻肺；急性呼吸衰竭；无创正压通气

**【收稿日期】** 2025 年 2 月 24 日

**【出刊日期】** 2025 年 3 月 26 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20250113

## The therapeutic effect of bundle nursing on non-invasive positive pressure ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease complicated with acute respiratory failure

Qian Wang

The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu

**【Abstract】 Objective** To analyze and discuss the therapeutic effect of bundle nursing on non-invasive positive pressure ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease complicated with acute respiratory failure. **Methods** Select 90 patients with chronic obstructive pulmonary disease and acute respiratory failure who received non-invasive positive pressure ventilation in the hospital from 2022 to 2023, and use random number method as two groups: the study group and the control group, each using different nursing methods (bundled nursing and routine nursing). Compare the blood gas analysis indicators, psychological status, and respiratory function between two groups before and after nursing. **Results** 1. After nursing, the blood gas analysis indicators of the study group [pulse oxygen partial pressure ( $64.18 \pm 5.73$ ) mmHg, arterial carbon dioxide partial pressure ( $45.48 \pm 7.84$ ) mmHg, blood oxygen saturation ( $96.13 \pm 4.35$ )%] were better than those of the control group, ( $P < 0.05$ ) ; The psychological condition of the research group ( $33.6 \pm 2.1$  points,  $40.32 \pm 4.43$  points) was better than that of the control group, ( $P < 0.05$ ) ; 3. The improvement of respiratory mechanical indicators in the study group, including airway resistance ( $9.12 \pm 1.98$ ) cmH<sub>2</sub>O/(L.s), respiratory work ( $0.34 \pm 0.12$ ) J/L, and dynamic compliance ( $35.25 \pm 5.01$ ) mL/cmH<sub>2</sub>O, was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** For patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) complicated with acute respiratory failure and undergoing non-invasive positive pressure ventilation, bundle nursing has a significant therapeutic effect and is worthy of wide promotion and application.

**【Keywords】** Bundle nursing; Chronic obstructive pulmonary disease; Acute respiratory failure; Non invasive positive pressure ventilation

慢性阻塞性肺疾病（慢阻肺）是一种具有气流受限特征的常见疾病，除非通过控制永久性气流，即控制和减轻肺部的危害性气体，降低炎症风险的出现和发展

[1]。急性呼吸衰竭是慢阻肺高发并发症之一，容易引发一系列生理失调及代谢并发症，这种病症通常表现为迅速发生和快速恶化，并伴随较高的死亡风险，对患者

安全构成了严重威胁<sup>[2]</sup>。因此,在临床上强调必须立即采取针对性的治疗措施,以缓解这一状况并确保患者的生命安全。无创正压通气属于这类病人常用的治疗途径,相较于有创通气,这种治疗方式可以降低病人的炎症情况出现,提高通气效果<sup>[3]</sup>。同时在治疗的时候同步进行护理干预,可改善患者临床症状,提高护理满意度,从而改善患者的生活质量<sup>[4]</sup>。集束化护理能够加强患者对于病情个体化的认知和心理支持,促进行为改变,基于此,本文即分析讨论集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的疗效影响,具体报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究以我院 2022-2023 所接收的 90 例慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者为研究对象,平均分为研究组(45 例,男 25 例,女 20 例,年龄 65~94 岁,平均(69.21±2.34)岁)与对照组(45 例,男 26 例,女 19 例,67~91 岁,平均(70.37±2.17)岁),一般资料无统计学意义( $p>0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

对照组进行常规护理,给予止咳、化痰、抗肺纤维化等对症治疗、注意事项教育,在进行无创正压通气之前,应评估患者是否有禁忌症,如脊髓损伤、颅内压等。

#### 1.2.2 研究组

研究组在常规护理基础上再进行集束化护理:(1)组建护理团队,我院建立了一支集束化医疗队,医院工作人员分别由一名呼吸内科医生、一名康复师和一名精神科心理医生以及两名护士与康复技师组成。(2)肺康复训练,在多参数监视器下,在呼吸内科的指导下,每天呼吸控制训练、呼吸肌训练、胸廓放松训练、咳嗽训练、体位排痰法、力量耐力训练和有氧运动,每次 15 分钟,无法长时间行走患者可在病房内床边慢速运动,无法起身患者需要护理人员或家属每日进行肢体按摩与定时翻身,对于体内的血液流通有良好的促

进效果,避免身体压力损伤的出现。(3)气道湿化,使用气道湿化仪器,把水分子进一步细化后,能提高吸收度,让肺部能够充分受到水分析的滋润,湿化气道粘膜、痰液,以达到粘膜纤毛的健康运行。(4)呼吸功能锻炼,借助仪器进行呼吸功能锻炼,三球训练器方法:取坐位,先缓慢呼吸数次,在最后一次最大呼气后将呼吸训练器含嘴放入口中,患者最大时间保持吸气状态,当三个浮子上升至顶部时,即达到最高呼吸气流速每秒 1200 毫升,表示肺活量接近正常,频次:每次 15 分钟,3~5 次/天。(5)信念树立,采用结构、短期和认知导向的心理治疗。精神科心理医生专注于患者的负面情绪,积极与患者沟通,接受他们所有情绪,并尝试与他们互动。对于导致患者负面情绪的各种原因,进行各种形式的心理咨询,帮助患者了解负面情绪对康复的危险和负面影响。建议家庭成员抽出时间陪伴患者,增加家庭支持,为患者创造一个合适平静的心理环境。

### 1.3 观察指标

(1)血气分析指标。(2)心理状况:抑郁自评量表(SDS)与焦虑自评量表(SAS),量表 20 个条目,评分越高心理状况越差。(3)呼吸功能。

### 1.4 统计学方法

SPSS 23.0 软件对所统计的研究数据进行处理和分析,计量资料( $\bar{x} \pm s$ ), $t$ 检验,计数资料(%), $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 说明有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血气分析指标

护理后研究组动脉氧分压与血氧饱和度高于对照组,动脉二氧化碳分压低于对照组( $P<0.05$ ),见表 1。

### 2.2 心理状况

护理后研究组心理状况比对照组好( $P<0.05$ ),见表 2。

### 2.3 呼吸力学指标

护理后研究组呼吸力学指标改善度比对照组高( $P<0.05$ ),见表 3。

表 1 血气分析指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 例数 | 动脉氧分压(mmHg) |            | 动脉二氧化碳分压(mmHg) |            | 血氧饱和度(%)   |            |
|-----|----|-------------|------------|----------------|------------|------------|------------|
|     |    | 护理前         | 护理后        | 护理前            | 护理后        | 护理前        | 护理后        |
| 研究组 | 45 | 55.63±6.17  | 64.18±5.73 | 60.52±9.34     | 45.48±7.84 | 85.93±5.14 | 96.13±4.35 |
| 对照组 | 45 | 55.45±6.28  | 59.15±6.59 | 60.39±9.92     | 58.44±6.28 | 85.62±5.57 | 93.12±4.13 |
| $t$ | -- | 0.1372      | 3.8639     | 0.0640         | 8.6548     | 0.2744     | 3.3662     |
| $P$ | -- | 0.8912      | 0.0002     | 0.9491         | 0.0001     | 0.7844     | 0.0011     |

表 2 血气分析指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 例数 | SDS        |            | SAS        |            |
|----------|----|------------|------------|------------|------------|
|          |    | 护理前        | 护理后        | 护理前        | 护理后        |
| 研究组      | 45 | 65.51±4.32 | 33.64±2.15 | 55.25±4.14 | 40.32±4.43 |
| 对照组      | 45 | 65.43±2.22 | 43.16±3.62 | 55.83±4.53 | 48.43±4.15 |
| <i>t</i> | -- | 0.1105     | 15.1679    | 0.6340     | 8.9624     |
| <i>P</i> | -- | 0.9123     | 0.0001     | 0.5277     | 0.0001     |

表 3 呼吸力学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 例数 | 气道阻力 (cmH <sub>2</sub> O/L.s) |            | 呼吸做功 (J/L) |           | 动态顺应性 (mL/cmH <sub>2</sub> O) |            |
|----------|----|-------------------------------|------------|------------|-----------|-------------------------------|------------|
|          |    | 护理前                           | 护理后        | 护理前        | 护理后       | 护理前                           | 护理后        |
| 研究组      | 45 | 15.41±2.71                    | 9.12±1.98  | 0.98±0.52  | 0.34±0.12 | 23.15±3.48                    | 35.25±5.01 |
| 对照组      | 45 | 14.29±3.51                    | 12.31±3.43 | 0.97±0.91  | 0.57±0.16 | 23.04±3.78                    | 27.24±4.46 |
| <i>t</i> | -- | 1.6943                        | 5.4032     | 0.0640     | 7.7144    | 0.1436                        | 8.0107     |
| <i>P</i> | -- | 0.0937                        | 0.0001     | 0.9491     | 0.0001    | 0.8861                        | 0.0001     |

3 讨论

对于慢阻肺合并急性呼吸衰竭并且进行无创正压通气的病人的治疗中，还需给予患者适当的护理干预，以提高治疗效果。随着现代医学模式的改变，护理全面层次关注的作用越来越受到重视，常规护理较为单一，集束化护理是将被动转为主动，以此提高护理人员的积极性和目标感<sup>[5]</sup>。集束化护理实施中，以多种多层次的护理方法，加强医疗技术合作，制定患者肺康复计划，最大限度地恢复肺功能<sup>[6]</sup>。肺部康复护理通过加强气温控制管理，我们可以避免异物或因缓解不足而排出的障碍物，避免因过度缓解而干扰和增强呼吸阻力，并尽可能确保呼吸道畅通。适当的呼吸训练可以提高身体呼吸肌肉的耐性与力量和协调，从而增加胸部的运动和呼吸功能，改善身体的心血管功能<sup>[7]</sup>。从呼吸功能的角度进行胸腔部位训练可以帮助患者正确调整呼吸时间<sup>[8]</sup>。在此基础上，结合心理信念树立促进人的自愈能力，从而促进患者的康复，以避免后续病情再次严重，再次就医治疗的风险。本次的研究中结果表现为，研究组身体监测指标与心理状况都比对照组好，呼吸力学指标改善度对照组高，说明研究所实施的护理方案效果好，对患者肺康复方面起着重要作用。

综上所述，对于慢阻肺合并急性呼吸衰竭并且进行无创正压通气的病人采用集束化护理的疗效明显，有重要应用价值。

参考文献

[1] 刘晓梅.精细化护理对慢阻肺急性加重期合并呼吸衰竭

患者肺功能及呼吸困难指数的影响[J].实用中西医结合临床,2021,21(5):146-147.

[2] 邹小红.集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的疗效影响[J].现代诊断与治疗,2024, 35(1): 144-146.

[3] 郑纯翠,蓝静,陈银娟,等.集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的影响[J].现代诊断与治疗,2020(7):1148-1150.

[4] 唐颖.无创正压通气配合支气管镜对慢阻肺合并呼吸衰竭患者血气指标及疗效的影响[J].中国社区医师,2020, 36(30): 61-62.

[5] 艾希辉,宋艳.集束化护理对慢阻肺合并急性呼吸衰竭无创正压通气患者的影响分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023(11):139-142.

[6] 董苏增.集束化护理干预在 ICU 无创正压通气患者中的应用效果观察分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023(9):108-110.

[7] 李丹.用无创呼吸机间歇正压呼吸疗法对老年慢阻肺合并急性呼吸衰竭患者的治疗效果分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021(7):38-39.

[8] 刘选亮.集束化护理对慢阻肺合并肺结核患者治疗依从性及肺功能的影响[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2024(5):0192-0195.

版权声明：©2025 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。  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

