

无创机械通气在呼吸重症病人护理的应用效果

张春艳

河北省易县医院 河北 易县 074200

【摘要】目的：探讨无创机械通气在呼吸重症病人护理综合的应用效果。方法：选取我院在2020年10月至2022年10月期间收治的呼吸重症病人80例作为本次的研究对象，并随机分组，两组患者均接受无创机械通气治疗，期间对照组给予常规护理，观察组给予综合护理，对比两组患者干预前后的血气及肺功能指标、机械通气时间、住院时间、并发症情况以及护理满意度。结果：干预后，观察组PaO₂水平明显更高，而PaCO₂下降更为明显，患者的FEV1和FEV1/FVC等肺功能指标水平均明显更高（P<0.05）；观察组机械通气时间和住院时间明显用时更短（P<0.05）；同时观察组并发症发生率明显低于对照组（P<0.05）；而患者护理满意度则明显更高（P<0.05）。结论：呼吸重症病人在接收无创机械通气治疗期间，配合应用综合护理干预措施，能够让患者的血气指标和肺功能指标得到明显改善，缩短治疗时间和住院时间，减少并发症的发生风险，促进护理满意度的进一步提高。值得在临床上推广应用。

【关键词】：无创机械通气；呼吸重症；护理干预措施；综合应用

Application Effect of Noninvasive Mechanical Ventilation in the Care of Respiratory Severe Patients

Chunyan Zhang

Yi County Hospital Hebei Province Hebei Yi County 074200

Abstract: Objective: To explore the comprehensive application effect of non-invasive mechanical ventilation in the nursing of respiratory critical patients. Methods: select our hospital in October 2020 to October 2022 during respiratory severe patients in 80 patients as the object of the study, and randomization, the two groups of patients receive non-invasive mechanical ventilation treatment, during the control group give routine care, observation group give comprehensive care, compared with the two groups of patients intervention blood gas and lung function index, mechanical ventilation time, hospitalization time, complications, and nursing satisfaction. Results: After the intervention, the PaO₂ level was significantly higher, while the decrease in PaCO₂ was more significantly, and the levels of pulmonary function indicators such as FEV₁ and FEV₁ / FVC were significantly higher (P < 0.05); the mechanical ventilation time and hospital stay were significantly shorter (P < 0.05); and the complication rate was significantly lower than the control group (P < 0.05); and the patients' care satisfaction was significantly higher (P < 0.05). Conclusion: During the period of receiving non-invasive mechanical ventilation treatment, with the application of comprehensive nursing intervention measures, it can improve the blood gas index and lung function index significantly, shorten the treatment time and hospitalization time, reduce the risk of complications, and promote the further improvement of nursing satisfaction. It is worth promoting in clinical application.

Keywords: Non-invasive mechanical ventilation; Severe respiratory care; Nursing intervention measures; Comprehensive application

无创机械通气即是指无需气管插管或将气管切开，通过接口器、面罩或鼻罩等方式实施的机械通气。随着现代医学的不断发展，通气模式和呼吸机等医疗设备的优化改进以及临床应用技术的进一步提高，无创机械通气由于应用方便、无创且并发症少等优势特点被逐渐广泛应用与呼吸重症病人的辅助治疗当中。而临床实践研究发现，无创机械通气治疗期间配合综合护理能够提高患者治疗和预后效果^[1-2]。基于此，本次研究主要探析无创机械通气在呼吸重症病人护理综合的应用效果，现将研究结果做如下汇报：

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象：我院收治的80例呼吸重症患者；选取时间：2020.10~2022.10；分组方式：随机；组别：对照组和观察组。对照组40例中，男23/女17，年龄在36~78岁之间，年龄均位数为54.52岁；其中18例为慢性阻塞性肺疾病，13例

为重症支气管哮喘，9例为重症肺炎。观察组40例中，男21/女19，年龄在35~80岁之间，年龄均位数为55.16岁；其中16例为慢性阻塞性肺疾，15例为重症支气管哮喘，9例为重症肺炎。两组患者的性别、年龄等基线资料均呈同质化（P>0.05），有可比性。

1.2 方法

两组均接受无创机械通气治疗，对照组给予常规护理，包括密切关注患者的各项体征变化，及时为患者清除口腔、气道分泌物，并开展化痰止咳对症护理，并让患者体内水电解质恢复平衡等。

观察组给予综合护理，具体内容如下：（1）组建综合护理小组。由1名主管护师、2名护师和4名普通护师共同组成综合护理干预小组，小组成员均有两年以上在呼吸重症监护室（RICU）的工作经验。在实施综合护理前，护理小组要根据呼吸重症的特点和患者的实际情况，制定具体针对性的护理干预方案。（2）胃管留置和口腔护理。在

胃管留置过程中, 要将患者头部适当抬高, 防止胃液反流或误吸; 同时护理人员指导患者家属, 为患者正确清洁口腔, 防止口腔炎等感染的发生, 以免增加患者的痛苦。(3) 心理护理。RICU 的患者通常病情较为严重, 极易出现消极、悲观等负性心理, 因此医护人员必须要注重对此类患者的心理干预。对于意识清醒的呼吸重症患者, 使用医院自制的焦虑 (SAS)、抑郁 (SDS) 评分调查表, 对每位患者的精神状态和心理状况进行评估。若患者的 SAS 评分或 SDS 评分在 50 分以上, 则需要对其实施心理干预。对此, 护理人员要主动增加与患者交流的频次, 通过言语和行为给予患者关心和鼓励, 为患者详细讲解机械通气的治疗原理和注意事项, 同时对患者的病情变化给予密切关注, 帮助患者缓解焦虑、恐惧等负性情绪, 增强其与疾病抗争的信心, 必要时, 可使用镇静药物让患者保持平静^[3-4]。(4) 呼吸道护理。首先, 由于患者出现呼吸道黏膜受损的主要是因气囊压力所致, 因此机械通气时应以最小漏气充气方式进行, 当机械通气呼气达到峰值时, 能够保证气囊中有少量气体可以散出, 从而减少气囊对患者呼吸道黏膜组织的压迫影响, 给予患者呼吸气道黏膜一定的保护。其次, 及时为患者做好呼吸道湿化以及痰液处理, 机械通气治疗全程保持湿化对患者而言, 极为重要, 因此, 护理人员需根据患者痰液的黏稠程度给予相应的湿化处理。若痰液粘稠度较高时, 可采用生理盐水和沐舒坦进行雾化吸入, 以此起到稀释痰液的目的。在促排痰护理中, 首先要通过雾化吸入的方式将患者痰液稀释, 随后为患者翻身、拍背, 促使痰液顺利排出, 并提供高浓度氧气。(5) 病情干预。

实时监测患者的各项体征变化, 关注其痰液颜色、性状, 注意患者的血清分析情况, 一旦发现异常, 应立即通知医生, 并对症治疗。另外, 视患者病情, 每隔 5h 停用机械通气 1h, 停用时可结合患者的血气分析和自主呼吸情况给予面罩或鼻导管吸氧, 避免因长时间佩戴无创机械通气面罩导致避免不溃疡或褥疮。(6) 撤机护理。撤机前, 要将患者气道内的所有分泌物全面清理干净, 并协助患者取半卧位, 使用浓度 0.9% 的氯化钠注射液, 以此减缓喉水肿的情况, 同时在撤机后, 让要对患者的呼吸、心率情况给予密切监测^[5-6]。

1.3 观察指标

(1) 对比两组干预前后的血氧分压 (PaO₂)、二氧化碳分压 (PaCO₂)、最大呼气第一秒呼出的气量的容积 (FEV₁) 以及一秒率 (FEV₁/FVC) 等血气及肺功能指标; (2) 对比两组平均机械通气时间和住院时间; (3) 对比两组并发症发生率以及护理满意度。

1.4 统计学分析

将数据通过 SPSS22.0 软件进行统计分析, 其中计数资料以 检验; 计量资料用 t 检验, 数据均以 P<0.05 表示有统计学差异性。

2 结果

2.1 血气及肺功能指标水平

由表 1 所示可知, 干预后, 观察组 PaO₂ 水平明显更高, 而 PaCO₂ 下降更为明显, 同时患者的肺功能指标水平均明显高于对照组 (P<0.05)。

表 1 两组干预前后血气及肺功能指标对比 [$\bar{x} \pm s$]

| 组别 | n | PaO ₂ (mmHg) | | PaCO ₂ (mmHg) | | FEV ₁ (L) | | FEV ₁ /FVC (%) | |
|-----|----|-------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------------|-----------|---------------------------|------------|
| | | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 |
| 观察组 | 40 | 56.69±6.21 | 89.43±6.13 | 86.19±8.53 | 52.23±6.65 | 1.49±0.34 | 1.91±0.32 | 45.15±3.62 | 60.24±4.46 |
| 对照组 | 40 | 56.41±5.52 | 80.48±4.06 | 85.76±8.48 | 60.18±6.28 | 1.46±0.37 | 1.66±0.36 | 45.23±4.34 | 51.53±5.16 |
| t | - | 0.213 | 7.699 | 0.226 | 5.497 | 0.378 | 3.283 | 0.090 | 8.077 |
| P | - | 0.832 | 0.000 | 0.822 | 0.000 | 0.707 | 0.002 | 0.929 | 0.000 |

2.2 机械通气时间和住院时间

观察组平均机械通气时间和住院时间分别为 (7.86±2.37) d 和 (15.56±3.25) d; 对照组平均机械通气时间和住院时间分别为 (15.52±3.69) d 和 (21.68±4.33) d; 两组之间差异明显 (t₁=11.047, p₁=0.000; t₂=7.149, p₂=0.000)。

2.3 并发症发生情况

观察组 40 例中, 出现口腔干燥和胃胀气并发症的各 2 例, 另有 1 例出现皮肤损伤, 并发症总发生率为 12.50% (5/40); 对照组 40 例中, 8 例出现口腔干燥, 7 例胃胀气, 6 例皮肤损伤, 并发症总发生率为 52.50% (21/40); 组间差异明显 ($\chi^2=14.587$, p=0.000)。

2.4 护理满意度

采用医院自制的调查问卷对两组患者的护理满意度进行评估发现, 观察组 40 例患者中, 21 例表示满意, 18 例比较满意, 仅有 1 例不满意, 总体护理满意度达到 97.50% (39/40); 对照组 40 例患者中, 15 例表示满意, 17 例比较满意, 8 例不满意, 总体护理满意度为 80.00% (32/40), 组间差异明显 ($\chi^2=6.135$, p=0.000)。

3 讨论

呼吸重症多表现为高残存气量、气道高阻力以及高呼吸功消耗, 慢性持续性和易复发是呼吸重症的病理特点, 严重时会导致死亡, 给患者的身体健康和日常生活造成严重影响。为纠正患者血气指标、增强其通气量, 通常都会在对治疗的同时, 给予机械通气辅助治疗, 以防止患者肺泡萎缩、提高呼吸末正压, 促进患者呼吸功能的改善和恢复。无创机械通气是一种便于携带、操作简单的治疗方法, 能够避免采用有创机械通气治疗需气管切开或插管引发的并发症^[7-8]。目前无创机械通气是临床上治疗呼吸重症的主要方法, 且治疗效果较为明显。但不少患者由于对疾病和治疗方法等认知水平偏低, 依从性较差, 从而对治疗效果产生不良影响。因此治疗期间应配合科学、有效的护理干预措施, 以此来帮助患者消除或缓解各种负性情绪, 提高实际的治疗效果。而以往治疗期间通常都配合常规护理, 对于患者所处环境以及其他心理状态等其他因素对于疾病治疗和预后所带来的影响, 重视度不足, 导致一些患者的治疗依从性、配合度较差, 从而影响到实际的治疗效果。同

时由于并未开展口腔、呼吸道特殊护理,容易造成细菌滋生,引发不良反应。综合护理相比传统的常规护理,属于一种较为新型的护理模式,能够让患者的护理体验、预后效果进一步提高,减少并发症的发生几率,提高护理满意度^[9]。本次研究中,对观察组呼吸重症患者在实施无创机械通气治疗时,配合使用综合护理干预措施,临床效果显著。

动脉血清指标是评判患者是否出现呼吸衰竭最为客观的指标,PaCO₂用于评判患者机体是否存在缺氧、缺血的程度,而PaCO₂是用于评判患者是否存在无代谢性酸碱平衡失调或无呼吸酸碱平衡失调的代偿反应。另外,肺功能也是临床上诊断和评估呼吸系统疾病治疗效果的重要指标。本次研究结果显示,干预后,观察组PaO₂血气指标、FEV1和FEV1/FVC等肺功能指标水平均明显升高,而PaCO₂下降比对照组更为明显(P<0.05);并且观察组患者机械通气时间和住院时间均用时更短(P<0.05)。说明呼吸重症患者在接收无创机械通气治疗时,给予综合护理干预,能够促进其血气和肺功能指标的尽快恢复。

无创机械通气是治疗呼吸重症患者重要的辅助疗法,临床上若长期使用,就可能会出现各种并发症情况,因而影响对原发病的治疗。本次研究结果显示,观察组患者机械通气时间和住院时间均用时明显短与对照组(P<0.05),且观察组并发症发生率明显更低(P<0.05)。说明呼吸重症患者在接收无创机械通气治疗时,给予综合护理干预,有利于机械通气时间的缩减,减少胃胀气、口腔干燥等并发症的发生风险,加速患者康复。患者治疗依从性的高低也会直接影响到无创机械通气的治疗效果,其中涉及到多种影响因素,但导致治疗依从性偏低的主因还是患者的个人因素。其一是由于部分患者在无创机械通气治疗的相关认知上存在偏差和误区,其二是患者在无指导的前提下使用无创呼吸机,会出现呼吸道不适和心理不适感。本次研究结果显示,观察组治疗依从性和护理满意度均明显高于对照组,说明呼吸重症患者在接收无创机械通气治疗时,

给予综合护理干预,能够提高其治疗依从性,有利于护理满意度的提高。

综上所述,呼吸重症病人在接收无创机械通气治疗期间,配合应用综合护理干预措施,能够让患者的血气指标和肺功能指标得到明显改善,缩短治疗时间和住院时间,减少并发症的发生风险,促进护理满意度的进一步提高。值得在临床上推广应用。

参考文献:

- [1] 胡美珍.慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者无创机械通气的综合护理效果分析[J].湖北医药学院学报,2022,41(01):88-91.
- [2] 丁莉,姜文娟.有创无创序贯机械通气治疗重症呼吸衰竭患者的效果及护理体会[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(43):84-85.
- [3] 陈静.无创机械通气在呼吸重症患者护理中的应用效果探讨[J].家有孕宝,2021,3(15):217.
- [4] 王乔.无创机械通气在呼吸重症病人护理综合的应用效果评价[J].中国保健营养,2020,030(007):28.
- [5] 侯永芳,任小霞.评价无创机械通气在呼吸重症病人护理中的应用效果[J].2020.
- [6] 许伊佳,周静.综合护理干预对老年COPD合并呼吸衰竭无创机械通气患者排痰效果及肺换气功能的影响[J].医学临床研究,2018,35(2):3.
- [7] 王建青,许绍蓉,赵丹,等.护理干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者无创机械通气治疗依从性的效果评价[J].国际生物医学工程杂志,2021,44(4):6.
- [8] 符梦楠,钟婉红.慢性阻塞性肺疾病伴呼吸衰竭患者无创正压机械通气治疗的护理[J].检验医学与临床,2018,15(2):4.
- [9] 林碧.无创呼吸机应用于AECOPD急诊患者的综合护理策略[J].当代护士(下旬刊),2018,v.25(05):16-18.