

# 新冠感染者使用无创辅助通气的护理策略研究

赵丽

宁夏回族自治区第四人民医院 宁夏 750021

**【摘要】**目的: 分析在新冠感染患者中使用无创辅助通气的护理策略研究。方法: 分析 2022 年 5 月 -2022 年 12 月在宁夏回族自治区第四人民医院住院使用无创呼吸机辅助通气 40 例患者, 对患者实施关于相关护理, 观察治疗结果。结果: 本组患者无压力性损伤和漏气等情况, 出现心理抑郁和焦虑者有 2 例和人机对抗和胃肠胀气的患者各 1 例, 发生率为 7.5%。结论: 对新冠感染患者实无创辅助通气以减少患者出现面部压力性损伤和漏气等不良情况, 缓解患者心理焦虑和抑郁的同时提高呼吸支持的治疗效果。

**【关键词】**新冠感染者; 无创辅助通气

新冠感染全称为新型冠状病毒肺炎感染, 是指 2019 新型冠状病毒感染导致的肺炎, 重症感染患者在感染 1 周后会出现呼吸衰竭的情况, 经过时间的进展则会迅速发展为急性呼吸窘迫综合征, 出现有脓毒症休克、无法控制和纠正的酸中毒, 同时还往往伴随有凝血功能障碍以及多个器官功能衰竭的情况<sup>[1]</sup>。无创辅助通气是指对患者实施呼吸机通过口、鼻通道以面罩的方式对患者相连进行正压通气, 不需要切开气管建立人工有创通气, 对呼吸道的影响较小。为探究无创辅助通气的护理对此类患者的作用和效果, 我院提出以 40 例新冠感染患者为研究对象, 现进行如下报道:

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

2022 年 5 月 -2022 年 12 月在宁夏回族自治区第四人民医院住院使用无创呼吸机辅助通气 40 例患者为研究对象, 其中男性患者 21 例, 女性患者 18 例, 年龄最大者为 86 岁, 年龄最小者为 62 岁, 平均年龄为 68.4±4.9 岁;

### 1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准: ①中 - 重度呼吸困难、伴辅助呼吸肌参与呼吸并出现胸腹矛盾运动, 同时存在有中至重度的酸中毒, PH 值 7.30-7.35 和高碳酸血症、二氧化碳分压 45-60mmHg、呼吸频率大于 25 次 / 分钟者。②可以自主清除呼吸道的分泌物;

排除标准: ①有多次心脏骤停和呼吸骤停的历史; ②意识陷入昏迷和意识不清醒者; ③存在有严重的上消化道出血的情况; ④血液循环不稳定者; ⑤存在有上呼吸道梗阻者; ⑥出现有未经引流的气胸或纵膈气肿者;

## 2 方法

### 2.1 无创呼吸机及其模式的选择

无创呼吸不需要建立有创人工气道进行正压机械通气, 所以临床采取口鼻面罩、鼻面罩或者全面罩进行连接。呼吸机类型则要选择 ICU 级别无创呼吸机 (如哈美顿、V60)。通气模式均采用双水平正压通气。安装呼吸机前, 严格进行手部卫生的消毒。使用一次性的呼吸回路、湿化罐、面罩、呼气阀等用品, 当出现污染和机械故障时应当及时的进行呼吸管路的更换。呼吸机机身采用 75% 浓度的消毒液进行擦拭。

### 2.2 无创呼吸期间注意纠正低氧血症

低氧血症严重时可以采用持续低流量吸氧, 也就是将氧气的浓度调到每分钟一点五升左右。患者多数会有症状会出现周身的发干, 出现乏力、呼吸困难, 甚至出现嗜睡、昏迷等情况, 这种时候可以考虑采用面罩吸氧, 给患者加用面罩。如果患者持续低氧血症, 依然无法得到纠正, 也可以选择高流量吸氧, 通过每分钟数十升的氧气来尽可能的缓解患者的低氧血症。

### 2.3 无创呼吸机管道管理

新冠肺炎感染患者实施无创通气时, 漏气量越大, 病毒暴露在空气中的风险也就越高, 医护人员被气溶胶传播的概率也就越大, 同时在管道管理中, 还需要尽力的减少患者咳嗽时大量喷溅的飞沫, 可使用自制的防喷溅面罩防止患者从管道连接处通过飞沫, 气溶胶喷溅和传染。固定好管道, 预防管道牵拉脱出、打折扭曲。而针对积水杯需要处于最低位置。管道中的冷凝水需要放置在含氯的消毒液进行浸泡。浸泡时应当注意将呼吸机暂时设置为待机模式, 放置冷凝水倒灌和喷溅, 增大感染医护人员感染风险。使用一次性呼吸机管路, 出现污染或者机械有故障时应当立即更换<sup>[2]</sup>。

### 2.4 心理护理

新冠肺炎为传染性疾病, 患者因为不了解恐惧惊慌, 影响护理和治疗。因此, 护理人员首先应当对患者做出必要的解释, 阐述无创通气对患者的好处, 鼓励其相信医院, 相信医疗能力。指导患者掌握正确的呼吸方式, 如何随着机器的输氧频率进行吸气, 达成人机和谐的目的。

### 2.5 面罩正确佩戴和压力性损伤预防

面罩佩戴过紧会增加面部压力性损伤和患者口鼻处不适, 而佩戴过松时, 患者躁动和移动头部时会导致呼吸机增加漏气风险。不可佩戴过紧, 引起面部损伤, 也不可过松, 增大传染概率。应当在佩戴时, 首先设置呼吸机报警参数, 而后手扶住患者的面罩来调整参数直到未发生报警, 再进行固定, 以容纳成人 1-2 手指为最佳。面部消瘦的患者, 可使用纱布以及减压贴做好面部的皮肤保护。

### 2.6 气道湿化管理

湿化时湿化水平应当保持在 33-44mgH<sub>2</sub>O/L, 湿化温度保持在 34°-40° 左右, 防止分泌物干结附着在呼吸道壁, 难以排出。护理过程中要注意以下 4 点。①防止温度设置过低, 导致湿化水平不高和湿化不足; ②防止冷凝水出现雾化,

导致医护人员感染。③防止湿化罐内水加的过多, 导致冷凝水凝集出现气道灌洗, 同时要注意冷凝水过多出现人机对抗的情况。④防止出现电击伤、气道灼伤和呼吸道烫伤的情况。

### 2.7 脱机前后的评估及护理

临床症状存在气促有明显改善, 存在有辅助呼吸肌的运动减弱和异常呼吸消失、呼吸频率减慢、心率平稳和血氧饱和度增加的情况可以进行撤机, 结合动脉血气分二氧化碳弥散量也有改善可行脱机操作。撤机时呼吸参数最大负气压潮气量为 5-10mg/kg, 采用分次撤机法, 于白天进行, 每次撤机 30min, 每日 3-5 次, 患者可以呼吸代偿的情况下, 按照个体差异逐步增加撤机时间<sup>[3]</sup>。

### 2.8 营养支持

给予患者高蛋白、高热量饮食, 同时强调维生素和容易消化的食物摄取, 避免给肠胃造成负担。进食时, 由护理人员取下面罩, 禁忌患者自身取, 取下时给予患者持续性吸氧操作, 保持呼吸通畅。同时给予患者空心掌拍背的操作, 辅助痰液咳出。鼓励患者多饮温水, 加大痰液稀释和减少便秘可能。

## 3 技术关键及指标

### 3.1 人机不协调

出现人机不协调的原因为患者呼吸机参数设置不合理和面罩压迫感过强, 导致患者出现喘憋、呼吸不畅的情况。此种情况诱发患者情绪烦躁和焦虑的情况, 进一步增加人机不协调和对抗的情况。因此护理前, 应当对患者进行呼吸训练和心理建设, 指导其使用鼻吸且深而慢的呼吸, 促使人机协调<sup>[4]</sup>。

### 3.2 漏气 / 胃肠胀气

对于医院 ICU 的无创呼吸机, 患者的总漏气量应当控制在 50-60L/min 的范围。具体的漏气量设置应当根据患者具体情况进行调节, 避免患者存在气体滞留或漏气严重。部分患者由于存在面部消瘦、缺齿等情况可导致漏气量较大, 可将呼吸面罩上的多功能小孔关闭, 适量减小患者的漏气量; 上机时应当对患者指导, 紧闭口唇部位, 仅仅使用鼻子呼气, 避免大量气体吸入减少胃肠胀气。

## 4 记录本组患者在护理期间出现的护理问题

本组患者出现护理不良反应的人数和概率为 7.5%, 见表 1:

表 1 记录本组患者在护理期间出现的护理问题 [n,(%)]

例数 (N=40)	面部压力性损伤	抑郁、焦虑	人机对抗	漏气	胃肠胀气
人数	0	2	1	0	1
发生率	0	5%	0	0	2.5%

## 5 讨论

对于危重症新冠肺炎感染患者, 除了隔离等防护特殊要求外, 呼吸支持是主要的治疗手段。其中无创辅助通气已经成为了重症患者的实现有效呼吸的保护性通气策略<sup>[5]</sup>。本研究通过对无创通气的相关护理研究后发现, 无创呼吸机模式、操作流程优化以及管道管理、患者心理护理、面罩舒适和压力性损伤护理以及气道湿化管理等均是无创辅助通气的必要护理内容, 对其进行针对性的干预, 可以有效选择呼吸参数, 实现必要的呼吸支持。为防止出现人机对抗、漏气和胃肠胀气的情况, 还需要针对此类不良情况进行针对性的干预, 保障患者的吸入舒适和治疗效果。而在脱机前, 需要对患者进行脱机评估, 达到脱机标准后进行分层脱机, 目的是让患者适应自主呼吸, 减少呼吸机依赖。

综上所述, 对新冠感染患者实无创辅助通气的护理策略有较大的护理意义, 可以减少患者出现面部压力性损伤和漏气等不良情况, 缓解患者心理焦虑和抑郁的同时提高呼吸支持的治疗效果。

### 参考文献:

- [1] 郑连云. 无创辅助通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重合并 II 型呼吸衰竭的临床观察 [J]. 中国社区医师, 2022, 38(12): 56-58.
- [2] 梁桂兴, 曹苗. 心理干预对慢性阻塞性肺疾病病人无创正压辅助通气应用效果的 Meta 分析 [J]. 循证护理, 2021, 7(17): 2273-2279.
- [3] 刘敏, 高晓丽等无创呼吸机的临床应用及护理进展 [J]. 家庭生活指南, 2021, 37(11): 45-47.
- [4] 门婷婷, 丁超, 金艺华. 无创氧合辅助治疗成人急性低氧性呼吸衰竭的研究进展 [J]. 微量元素与健康研究, 2022, 39(01): 67-70.
- [5] 姚茹, 王苏丽. 新型冠状病毒肺炎的临床护理体会 [J]. 西部中医药, 2021, 34(06): 1-3.