

# 慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者无创呼吸机规范化护理的研究进展

王 卓

中日友好医院 北京 100029

**【摘 要】**慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭在临床中作为呼吸内科的急危重症，其中无创正压通气是此类患者的必要救治措施。此技术无需构建人工气道，创伤较小，所以也是目前此类患者首选的呼吸支持技术。不过该治疗期间十分依赖规范化的护理，否则容易出现诸多并发症，如胃肠胀气、痰液潴留、面部压伤等。在本次研究中便深度对慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭无创呼吸机规范化护理的研究现状展开分析，通过评估不同护理方案以及回顾现存问题，讨论必要的护理措施，为后期相关护理流程提供质量参考。

**【关键词】**慢性阻塞性肺疾病；呼吸衰竭；无创呼吸机；规范化护理

DOI:10.12417/2705-098X.26.18.073

## 引言

慢性阻塞性肺疾病作为一种持续性的气流受限呼吸系统疾病，在病情急性加重时容易出现呼吸衰竭，多表现出缺氧伴二氧化碳潴留，严重时甚至会诱发肺性脑病，致残及致死率居高不下<sup>[1]</sup>。无创正压通气作为目前重要的辅助通气技术，它的优势在于无需气管插管或气管切开，通过鼻罩及口鼻面罩给予吸氧支持，改善肺泡通气，促进二氧化碳排出，能够有效纠正此类患者的高碳酸血症及低氧血症。在目前的临床实践中也进一步发现，无创通气并非单纯的设备操作，而患者的耐受度、气道管理、参数调整等直接影响通气效果，因此必须选择合理的护理措施给予辅助。随着现阶段循证护理理念的不断深入，国内的共识也在不断强化，因此在无创呼吸机通气治疗期间，配合规范化的护理措施极有必要。而护理方案的制定也由常规的设备配合转变为更加具有多元化的条目。本文便总结了近年来相关研究文献，对规范化护理研究展开综述。

## 1 上机前规范化评估

### 1.1 病情综合评估

在上机前通过评估患者的意识状态、呼吸频率、血氧饱和度等指标，严格掌握无创通气禁忌症和适应症<sup>[2]</sup>。在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者中，若存在意识严重障碍或大量痰液无法自主咳出时，此类人群有着误吸高风险，则不适合无创通气，需及时准备有创通气预案。同时评估面部皮肤完整性，观察鼻梁、颧骨有无破损，为面罩选择及皮肤保护提供参考依据。

### 1.2 心理健康指导

由于慢性阻塞性肺疾病患者合并呼吸衰竭时存在严重的憋喘、濒死感，在面对呼吸机时容易产生紧张、恐惧心理，因此躁动抗拒<sup>[3]</sup>。传统护理中健康教育主要以简单的口头告知为主，而规范化护理中则更加倡导个体化、多形式的健康教育开

展，同时将家属纳入其中，深度为其讲解无创通气治疗的目的、佩戴感受以及演示正确的佩戴摘脱方式，这能有效缓解患者的心理对抗情绪。同时对于焦虑情绪仍然较为严重的患者，可以提前讲解呼吸配合技巧。

### 1.3 物品准备

根据患者的脸型、呼吸状况选择适宜面罩，这是规范化护理中十分必要的一项措施。其中优先选择硅胶材质面罩，能够有效降低对面部皮肤的压迫，同时做好加温湿化装置的准备，调节呼吸机技术模式，防止初始压力过大而造成腹胀、人机对抗<sup>[4]</sup>。此外，在床旁备好负压吸痰装置以及吸氧装置，为病情恶化转为有创通气做好应急准备。

## 2 上机过程的规范化监护

### 2.1 体征指标监测

持续性地监测呼吸频率、心率、血压、血氧饱和度等指标，同时密切观察患者面色、出汗、意识等情况。上机后每间隔1~2小时对动脉血气进行一次检测，根据结果来反馈医师如何调节呼吸机压力、吸氧浓度，保证血氧饱和度控制在90%左右，防止氧浓度过高而加重二氧化碳潴留<sup>[5]</sup>。在规范化护理中，人员需要严格区分呼吸机警报来源，区分漏气、高压、低压、松动、导管堵塞等诱发因素。

### 2.2 人机同步性护理

人机对抗作为无创通气失败的常见原因，在规范化护理中则倡导护理人员重点观察患者的呼吸节律与呼吸机送气是否匹配。当患者出现明显的烦躁不安、呼吸急促或胸腹运动与呼吸机不同步时，第一时间应检查面罩是否存在漏气或痰液堵塞，其次再深度评估患者疼痛、焦虑等因素，做好体位调节、心理安抚。在此过程中尽量减少镇静类药物的使用，目前在临床中提倡舒适化的护理理念，优先选择非药物干预来改善人机同步性，防止过度镇静药物的使用而抑制了呼吸中枢。只有在

充分评估后,患者存在严重躁动,方可按照医嘱来使用小剂量的镇静治疗。

## 2.3 气道湿化及排痰护理

在慢性阻塞性肺疾病患者中,其呼吸道内分泌物较多,且呈现出黏稠状态,无创通气湿化不足则会加剧气道干燥、痰液结痂滞留,进一步加重通气障碍<sup>[6]</sup>。规范化气道管理中倡导合理的湿化调节,设置适宜的温湿度,避免因冷气而刺激气道。同时定期对患者的痰液黏稠度进行评估,鼓励其有效咳嗽,针对部分咳痰无力者可定时翻身、叩背辅助排痰。而在无创通气间歇期间摘下面罩后,可以给予基础的雾化吸入治疗稀释痰液。但是在无创通气条件下一定要做好吸痰指标的把控,只有当痰液淤堵严重或自主排痰困难时,方可断开面罩负压吸氧,但是在此过程中严格控制吸痰的压力及时间,减轻对呼吸道黏膜的损伤。当然在此过程中做好口腔护理和清洁,减少细菌定植,能够有效预防呼吸道感染发生。

## 2.4 体位及营养护理

在体位选择方面,规范化护理中倡导优先选择半卧位,将床头略微抬高30度,能够有效减轻反流误吸的风险,禁止平卧位时间过长。而慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者由于自身消耗巨大,再加上呼吸肌疲劳明显,在护理方案的选择上需要重视营养的摄入和评估<sup>[7]</sup>。例如规范化护理中推荐高蛋白、高维生素类易消化食物的摄入,但是需要避免上机前饱餐,能够有效降低胃肠胀气、反流误吸的风险。进食过程中可以短暂摘下面罩吸氧,进食后完成口腔清洁,再恢复通气支持。

# 3 并发症常见预防及护理

## 3.1 鼻面部皮肤压伤

面罩压迫鼻梁、颧骨等部位十分容易出现压力性损伤,也是无创通气常见并发症。规范化护理的防护措施中,上机前对于突出部位需要预防性地粘贴水胶体减压敷料,同时对头带的松紧度适当调整,以能够深入1~2根手指为宜,不宜过紧。同时每间隔2~4小时可以短暂性地放松面罩数分钟,护理人员在此期间评估患者的皮肤状况,根据脸型适当调节面罩位置,减少对局部位置的持续性压迫。当皮肤处已出现红肿时需加强保护,而出现破溃后需要更换面罩类型,并对创面做换药处理。规范化研究中同样指出,通过预防性的使用减压敷料可以有效使无创通气面部压疮发生率下降。

## 3.2 胃肠胀气

该并发症的诱发原因在于压力过高,而患者张口呼吸,吞咽大量气体进入肠道。在规范化护理的决策中,通过合理的调节初始吸气压力,防止IPAP设置过高。同时合理训练患者的鼻呼吸技巧,减少吞咽动作,指导腹部做顺时针的按摩,能够有效缓解胃肠胀气。对于严重腹胀者,在规范化护理中则需要按照医嘱积极使用促胃动力药物,必要时提供胃肠减压,同时

做好合理的饮食指导,降低对产气类食物的摄入。

## 3.3 口咽干燥及眼部刺激

在无创通气过程中,若湿化不充分,会出现口咽干燥,而面罩鼻梁处漏气,气体直吹眼球会造成结膜充血、眼角膜发炎<sup>[8]</sup>。护理方案的选择上优化加温湿化的参数,间歇少量饮水,同时调节面罩位置,减轻鼻梁漏气。在出现眼部不适时要及时调节面罩,必要时选择滴眼液对症处理。

## 4 撤机规范化护理

当患者呼吸困难缓解、血气指标改善,达到撤机评估标准后,在常规护理中主要集中于关注上机治疗,对于撤机的护理重视度欠佳。规范化护理则强调循序渐进的撤机流程,选择间歇式的撤机方式,逐步缩短每日无创通气的时长,过渡到仅夜间通气之后完全脱离呼吸机<sup>[9]</sup>。撤机期间持续对血压、血气、呼吸状态等指标动态监测做好记录,不可一次性完全撤机,否则病情很可能反弹加重。同时在撤机后指导患者开展缩唇呼吸、腹式呼吸训练法,鼓励有效排痰,做好病情观察。

## 5 呼吸康复介入

传统无创通气护理的重点内容集中于设备及并发症管理,而近年来越来越多的研究指出,在病情条件允许的状况下,及早开展呼吸康复训练十分有必要。因此在规范化护理中将其纳入其中,无创通气间歇期间指导缩唇呼吸、腹式呼吸训练法,当病情稳定后及早开展肢体活动训练,能够有效减轻对呼吸机的依赖,缩短通气总时长,改善患者远期的运动耐力<sup>[10]</sup>。而呼吸康复需要把握时机,在危重阶段以生命支持为主,体征平稳后则循序渐进开展。

## 6 现存问题及展望

从现阶段来看,虽然无创呼吸机规范化护理的研究不断增加,然而临床实践中仍存在较多不足。首先,不同级别的医院内护理水平差距过大,基层医院缺乏系统性的统一规范操作,再加上护士个人能力欠佳,因此规范化护理的开展相对较为薄弱。其次,大部分研究为单中心小样本的临床观察,而循证支持下的规范化护理方案尚未在全国大范围落地,缺乏全国可统一执行的标准。其三,家庭无创通气延续性护理的体系构建不够完善,因为社区护理人员的专业能力有限,再加上远程监控设备未覆盖全国,在此类人群中的护理探索较少。

未来研究中可以进一步依托循证医学证据完善无创呼吸机标准化的规范护理流程,强化对基层呼吸专科护士的培训,将该技术方案推进至居家阶段,实现物联网远程监护技术的协同,方能兼顾急性期救治和长期慢病管理。

## 7 结语

综上,COPD合并呼吸衰竭无创呼吸机规范化护理是一套涵盖上机评估、全程监护、并发症防控、撤机管理、呼吸康复

及院外延续护理的完整体系。规范化护理能够有效减少各类不良事件,改善人机同步性,提升无创通气成功率。今后需持续落实循证护理理念,强化专科护士培训,完善院内-居家一体化

护理链条,以此进一步改善患者呼吸功能,降低再入院风险,助力患者生活质量提升。

### 参考文献:

- [1] 刘普瑰,姬慧勤,冉雪莲,等.强化护理在无创机械通气治疗的慢阻肺合并呼吸衰竭患者中的效果观察[J].贵州医药,2022,46(5):821-822.
- [2] 沈华英.《慢性阻塞性肺疾病居家管理必读手册》出版:探讨综合护理干预在慢阻肺急性加重期合并呼吸衰竭患者护理中的作用[J].介入放射学杂志,2021,30(4):后插 5.
- [3] 刘兰香,朱瑞雪,吕宝玉.集束化护理在无创呼吸机辅助通气治疗慢性阻塞性肺病合并II型呼吸衰竭中的应用及效果[J].国际护理学杂志,2022,41(8):1514-1517.
- [4] 夏聪聪,徐金燕,沈其香,等.优质护理联合心理护理对老年慢阻肺患者的效果[J].国际精神病学杂志,2024,51(3):977-980.
- [5] 张昕.《慢阻肺患者呼吸康复手册》出版:延续性护理干预在慢阻肺患者护理中的应用效果[J].介入放射学杂志,2022,31(7):后插 8.
- [6] 曹鹏,凌冰玉,徐艳,等.有创-高流量氧疗与有创-无创通气序贯治疗慢性阻塞性肺疾病并严重呼吸衰竭的随机对照研究[J].中国呼吸与危重监护杂志,2021,20(6):388-395.
- [7] 韩姗姗,王瑾,负秀俐.无创正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭失败危险因素的 Meta 分析[J].中国呼吸与危重监护杂志,2021,20(10):694-702.
- [8] 王月,宋春英.以质量反馈为导向的三位一体干预模式在老年 COPD 患者护理中的应用[J].国际护理学杂志,2025,44(14):2516-2520.
- [9] 郇小凤,贾佳.老年慢性阻塞性肺病患者管理中以家庭为中心的赋权教育与延续护理协同作用的效果[J].国际护理学杂志,2025,44(14):2665-2669.
- [10] 郑华,徐翠容,魏铭.患者导航模式护理干预对老年慢阻肺合并II~III级心力衰竭患者的影响[J].老年医学与保健,2025,31(4):1132-1136.