

· 论著 ·

# 基于风险预警理念的预见性护理在预防COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖发生中的应用\*

乔红伟\* 左妙宇 时逢燕

新乡市中心医院(新乡医学院第四临床学院)呼吸与危重症医学科二(河南新乡 453000)

**【摘要】目的** 探讨基于风险预警理念的预见性护理在预防COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖发生中的应用效果。**方法** 选取2020年1月至2022年8月期间入住我院呼吸内科的93例COPD合并呼吸衰竭患者,根据护理方式分组,将患者分为预见性护理组(n=46)和常规护理组(n=47),均持续干预8周。观察并比较两组患者的呼吸机依赖发生率、焦虑及抑郁情绪(SAS、SDS评分)及并发症发生情况等。**结果** 预见性护理组和常规护理组呼吸机依赖发生率分别为4.35%和23.40%,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),干预8周后,预见性护理组SAS及SDS评分均低于常规护理组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),2组心力衰竭、睡眠呼吸障碍、慢性肺源性心脏病、呼吸机相关肺炎(VAP)等并发症发生情况比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 基于风险预警理念的预见性护理可以有效减少COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖的发生率,且可以缓解患者的焦虑和抑郁。

**【关键词】** 呼吸衰竭;慢性阻塞性肺病;呼吸机依赖;预见性护理;风险预警理念

**【中图分类号】** R563.8

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 河南省科技攻关计划项目(LHGJ20210563)

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2023.10.042

## Application of Predictive Nursing Based on the Concept of Risk Early Warning in Preventing Ventilator Dependence in Patients with COPD and Respiratory Failure\*

QIAO Hong-wei\*, ZUO Miao-yu, SHI Feng-yan.

Respiratory and Critical Care Medicine Department 2, Xinxiang Central Hospital (Fourth Clinical College of Xinxiang Medical College), Xinxiang 453000, Henan Province, China

**Abstract: Objective** To explore the application effect of predictive nursing based on the concept of risk early warning in preventing ventilator dependence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and respiratory failure. **Methods** A total of 93 patients with COPD and respiratory failure admitted to Respiratory Medicine Department of the hospital were enrolled between January 2020 and August 2022. According to care modality grouping method, they were divided into predictive nursing group (n=46) and routine nursing group (n=47). All were intervened for 8 weeks. The incidence of ventilator dependence, anxiety and depression (SAS, SDS), and the occurrence of complications in the two groups were observed and compared. **Results** The difference in the incidence of ventilator dependence between predictive nursing group and routine nursing group was statistically significant (4.35% vs 23.40%,  $P<0.05$ ). After 8 weeks of intervention, SAS and SDS scores in predictive nursing group were lower than those in routine nursing group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of complications [heart failure, sleep disapnea, chronic pulmonary heart disease, ventilator-associated pneumonia (VAP)] between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Predictive nursing based on the concept of risk early warning can effectively reduce the incidence of ventilator dependence, alleviate anxiety and depression in patients with COPD and respiratory failure.

**Key words:** Respiratory Failure; Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Ventilator Dependence; Predictive Nursing; Concept of Risk Early Warning

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种高致死率、高经济压力的慢性疾病,具有气流阻塞的特征,且常伴有肺部病变,会进一步发展成呼吸衰竭,与有害气体及有害颗粒的异常炎症反应有关<sup>[1-2]</sup>。其常见症状为慢性咳嗽、咳痰、气短或呼吸困难等<sup>[3-4]</sup>。如不及时进行治疗,远离危险因素,极易发展成呼吸衰竭,目前主要通过无创呼吸机来进行辅助通气治疗,疗效较为良好,但是也面临呼吸机依赖发生的问题,呼吸机依赖不仅会导致患者生活质量下降,难以脱离呼吸机自主呼吸,还会加重患者的心理负担及经济负担<sup>[5]</sup>。因此,优质的护理干预是解决这类问题的途径之一,而基于风险预警理念的预见性护理是一种能够通过预判患者可能发生的潜在风险事件,并提前进行个体化干预,及时避免风险事件的发生,从而提高护理质量的新型护理模式,令患者得到良好的预后<sup>[6]</sup>。本研究主要探讨了基于风险预警理念的预见性护理在预防COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖发生中的应用效果。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取2020年1月至2022年8月期间入住我院呼吸内

科的93例COPD合并呼吸衰竭患者,根据护理方式分组,将患者分为预见性护理组(n=46)和常规护理组(n=47),均持续干预8周。

**纳入标准:** 所有患者均符合COPD合并呼吸衰竭的诊断标准<sup>[7-8]</sup>;患者治疗方案均一致,且符合撤机标准;患者意识清醒,能自主步入病房;本研究符合《赫尔辛基宣言》相关伦理准则要求。**排除标准:** 排除合并有哮喘、肿瘤患者,以及缺失基本信息的患者;排除合并重要器官(心、肝、肾等)衰竭症的患者。

**1.2 方法** 常规护理组接受基础的日常护理干预,包括给予患者常规吸氧、排痰帮助、生活起居干预、用药指导等。

预见性护理组在常规护理的基础上给予基于风险预警理念的预见性护理。具体内容如下:(1)建立风险预警团队,团队成员均进行呼吸道护理、风险预警等知识的培训,可以对患者的病情进行个体化的、全面的分析和评估,找出潜在的风险事件。(2)建立完善的干预流程,对发现的潜在风险事件(呼吸机依赖、负面情绪、营养不良等)进行总结和梳理,并对每一个风险事件制定安全可靠的干预措施,如为了防止患者发生低氧血症,密切注意患者呼吸并及时帮助患者清理呼吸道分泌物等。

**【第一作者】** 乔红伟,女,主管护师,主要研究方向:呼吸护理。E-mail: 15637359961@163.com

**【通讯作者】** 乔红伟

(3)主要干预措施: 心理护理, 为了防止患者出现焦虑、抑郁等不良情绪, 医护人员应多和患者沟通讲解COPD的相关知识, 告知患者疾病进展, 并对患者进行积极的心理暗示。制定营养套餐, 加强患者的身体素质, 提高其免疫力, 从而降低感染病毒的风险, 保证机体得到足够的营养支持。防止呼吸道堵塞, 及时对患者进行辅助排痰、气道湿化等措施, 使患者保持舒适。撤机管理: 当患者具备撤机指征时, 耐心告知患者, 并采取控制感染措施, 充分做好撤机前的准备, 如进行脱机前呼吸肌训练(腹式呼吸等), 在患者精力充沛时进行脱机, 并指导患者进行缩唇呼气、呼吸训练器训练。监测患者身体指标, 适当调整干预措施, 如视患者气道状况及时调整呼吸机的相关参数及给氧浓度, 保证患者生命体征平稳。所有患者均持续干预8周。

**1.3 观察指标** (1)比较两组呼吸机依赖发生率, 评判标准为: 患者撤机后6h内出现明显的呼吸窘迫等症状, 需要再次连接呼吸机进行机械通气或拔管48h后患者又重新进行了插管治疗。呼吸机依赖发生率=(撤机不良例数+重新插管例数)/总例数。(2)比较两组焦虑及抑郁情绪, 使用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)<sup>[9]</sup>评分, SAS分值低于50分为正常, 得分越高, 焦虑程度越高。SDS分值低于53分为正常健康状态, 得分越高, 抑郁程度越高。(3)比较两组患者的并发症发生情况, 如心力衰竭、睡眠呼吸障碍、慢性肺源性心脏病、呼吸机相关肺炎(VAP)等等。

**1.4 统计学处理** 本研究数据用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析, 其中年龄等计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用t检验比较,

性别、并发症发生率等计数资料用率(%)表示, 采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 提示有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 一般资料比较** 预见性护理组和常规护理组年龄、性别、氧合指数等一般资料比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。

**2.2 呼吸机依赖发生率比较** 预见性护理组和常规护理组呼吸机依赖发生率分别为4.35%和23.40%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.3 SAS及SDS评分比较** 干预前, 2组患者的SAS及SDS评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 干预8周后, 预见性护理组患者的SAS及SDS评分均低于常规护理组患者, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

**2.4 两组患者的并发症发生情况比较** 预见性护理组和常规护理组心力衰竭、呼吸机相关肺炎(VAP)等并发症发生情况比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表3。

表1 一般资料比较

组别	例数	性别		年龄(岁)	氧合指数(mmHg)
		男	女		
预见性护理组	46	31	15	62.53±7.22	147.11±37.58
常规护理组	47	29	18	61.79±6.98	145.89±36.91
$\chi^2/t$		0.329		0.523	0.158
P		0.566		0.602	0.875

表2 SAS及SDS评分比较(分)

组别	例数	SAS		SDS	
		干预前	干预8周后	干预前	干预8周后
预见性护理组	46	65.97±4.36	54.12±3.75	57.61±4.28	39.52±5.37
常规护理组	47	66.01±4.69	59.63±3.96	58.03±4.13	46.18±4.99
t		0.043	6.887	0.482	6.197
P		0.966	<0.001	0.631	<0.001

表3 两组患者的并发症发生情况比较(%)

组别	例数	心力衰竭	睡眠呼吸障碍	慢性肺源性心脏病	VAP	总发生率
预见性护理组	46	2	1	1	0	4(8.70)
常规护理组	47	3	2	1	1	7(14.89)
t						0.856
P						0.355

## 3 讨论

COPD合并呼吸衰竭患者主要通过无创呼吸机来进行辅助通气治疗, 疗效较为良好, 但极易发生呼吸机依赖<sup>[10-11]</sup>, 因此, 需要通过有效的护理模式去干预这类问题, 减少呼吸机依赖发生率, 从而提高患者的生活质量<sup>[12]</sup>。而基于风险预警理念的预见性护理是一种能够通过提前预判患者可能发生的潜在风险事件, 并在合适的时机进行个体化干预, 及时避免风险事件的发生, 从而提高护理质量<sup>[13-14]</sup>。因此本研究旨在探讨基于风险预警理念的预见性护理在预防COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖发生中的应用效果。

本研究结果显示, 预见性护理组的呼吸机依赖发生率显著低于常规护理组。这种护理模式由于对患者进行了全面评估, 令医护人员对患者病情有更加深入的了解, 并对风险事件做出相应的干预措施, 能及时避免风险发生, 改善患者预后<sup>[15]</sup>。可能是由于对患者进行了良好的撤机管理, 如尽早进行脱机前呼吸肌训练(腹式呼吸等), 把握合适的脱机时机(患者精力充沛时进行)等等, 使患者的呼吸机依赖发生率明显降低。结果显示, 干预8周后, 预见性护理组SAS及SDS评分均低于常规护理组患者, 因为预见性护理对患者的情绪管理、生理和社会功能均有正性影响, 有助于患者获得良好预后<sup>[16]</sup>, 可能是由于对患者进行了积极的心理暗示, 且耐心告知其疾病进展, 从而缓解了患者的焦虑和抑郁。

综上所述, 基于风险预警理念的预见性护理可以有效减少COPD合并呼吸衰竭患者呼吸机依赖的发生率, 且可以缓解患者的焦虑和抑郁等负面情绪。

## 参考文献

- [1] 孙晖, 孙明璇, 乔风华, 等. 早期肠内营养支持对微创机械通气COPD患者肺康复的疗效评价[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(7): 1037-1041.
- [2] 周红, 高亚洲. 探究慢性阻塞性肺疾病患者HRCT容积成像征象及与肺功能相关性[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(3): 40-42.
- [3] 张志花. 适应性支持通气在COPD合并II型呼吸衰竭患者中的应用[J]. 包头医学, 2022, 46(4): 3-4.
- [4] 陈丽琴, 林俏丽. COPD患者知行认知情况与CAT评分的相关性及影响因素调查[J]. 临床肺科杂志, 2023, 28(2): 225-229.
- [5] 李晓作, 袁中雪, 鲁平海. 无创呼吸机序贯治疗配合早期肺康复治疗在COPD并呼吸衰竭患者中的效果观察[J]. 生命科学仪器, 2022, 20(S01): 29-29.
- [6] 孙永艳, 王洲, 殷延华, 等. 预见性护理在肺间质病变合并COPD患者穿刺活检术中的应用价值[J]. 中华全科医学, 2019, 17(10): 1789-1792.
- [7] 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2014(2): 67-80.
- [8] 俞森洋. 老年呼吸衰竭诊治和机械通气中的一些问题[C]//中华医学会全国呼吸和危重病学术会议, 2009.
- [9] 陈静, 文艳丽, 彭均伟, 等. 治疗性沟通系统干预对肺癌患者围术期心理状态、应对方式及生活质量的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(4): 509-513.
- [10] 赵无瑕, 赵天玲, 李文君. 吸肌训练联合电刺激膈神经对COPD患者膈肌疲劳及肺功能的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(2): 48-49.
- [11] 刘小珊, 谢芳, 郝小丹, 等. 肠内-肠外联合营养与双水平气道正压通气对COPD急性加重期合并II型呼吸衰竭患者的应用效果[J]. 贵州医科大学学报, 2023, 48(3): 347-351.
- [12] 钟娟, 侯瑞蒙, 李汉斌, 等. 早期肺康复联合改良气管导管拔管在机械通气患者撤机护理中的应用效果[J]. 广西医学, 2022, 44(14): 1679-1684.
- [13] 魏霞, 曹秀廷. 风险预警制度指导的预见性护理在ICU急性呼吸衰竭患者中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2019, 16(32): 152-154.
- [14] 何雪艳, 沈玥, 鲁静, 等. 预见性护理干预胃肺感染路径对降低呼吸机相关性肺炎的分析[J]. 中华肺部疾病杂志: 电子版, 2022, 15(3): 419-421.
- [15] 方瑞. 预见性气道护理对机械通气新生儿的影响[J]. 临床与病理杂志, 2023, 43(2): 359-365.
- [16] 陈思, 陈欣, 陈跃文, 等. 预见性护理对高血压患者新型冠状病毒核酸采样时血压及焦虑评分的影响[J]. 中华高血压杂志, 2022, 30(12): 1225-1229.

(收稿日期: 2023-02-25)

(校对编辑: 谢婷婷)