DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2023.04.016

舒适护理对 AECOPD 患者撤机拔管后 行 HFNC 治疗的应用效果

王永芳¹ 张立文² 耿衍忠² 宋俊岩¹ 郭瑞红¹ 张传坤¹(¹ 济宁医学院护理学院, 济宁 272067; ² 济宁医学院附属医院重症医学科, 济宁 272029)

摘要 **目的** 探讨舒适护理干预对慢性阻塞性肺疾病急性加重(acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD)患者拔管后经鼻高流量湿化氧疗(high-flow nasal cannula oxygen therapy, HFNC)的应用效果。**方法** 选择 2019 年 11 月至 2022 年 1 月入住我院行 HFNC 治疗的 AECOPD 患者 120 例,随机分为观察组 60 例和对照组 60 例,观察组接受常规护理干预基础上引入舒适护理,对照组接受常规护理干预。分别于实施 HFNC 护理干预前及护理干预后 72h,采用舒适状况量表(GCQ)、医院焦虑抑郁量表(HADS)及 COPD 评估测试(CAT)问卷进行调查,比较两组患者干预前后舒适程度,焦虑、抑郁程度以及 CAT 得分情况。**结果** 干预后两组患者 GCQ、HADS、CAT 及各维度得分差异均有统计学意义($P < 0.05$),且观察组 GCQ 得分高于对照组, HADS、CAT 得分低于对照组。**结论** 舒适护理干预可有效缓解行 HFNC 治疗的 AECOPD 患者的焦虑、抑郁等负面情绪,增进患者的舒适度,提高患者的生活质量,其效果优于单纯常规护理。

关键词 舒适护理;慢性阻塞性肺疾病急性加重;经鼻高流量氧疗;焦虑;抑郁

中图分类号:R47 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2023)08-294-04

Application effect of comfort nursing on patients undergoing HFNC treatment after weaning and extubation of AECOPD

WANG Yongfang¹, ZHANG Liwen², GENG Yanzhong², SONG Junyan¹, GUO Ruihong¹, ZHANG Chuankun¹(¹Nursing Department of Jining Medical University, Jining 272067, China; Department of Critical Care Medicine,²Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272029, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of comfort nursing intervention on patients with AECOPD who underwent HFNC after extubation. **Methods** A total of 120 AECOPD patients treated with HFNC were randomly divided into an experimental group of 60 cases and a control group of 60 cases. The experimental group received routine nursing intervention based on comfortable nursing, and the control group received routine nursing intervention. Before the implementation of HFNC nursing intervention and 72 hours after the nursing intervention, the General Comfort Questionnaire Scale (GCQ), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and COPD Assessment Test (CAT) were used to investigate the comfort level, anxiety and depression of the two groups before and after the intervention. **Results** After the intervention, there were significant differences in GCQ, HADS, CAT and the scores of each dimension between the two groups ($P < 0.05$). The GCQ of the experimental group was higher than that of the control group, and the HADS and CAT of the experimental group were lower than those of the control group. **Conclusion** Comfort nursing intervention can effectively relieve anxiety, depression and other negative emotions in AECOPD patients treated with HFNC, improve the comfort of patients, promote the quality of life of patients, and its effect is better than conventional nursing.

Keywords: Comfort nursing; AECOPD; HFNC; Anxiety; Depression

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是临床常见的慢性疾病,常以呼吸困难、咳嗽和/或咳痰为主要症状,且慢性阻塞性肺疾病急性加重(acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD)是慢阻肺患者死亡的重要因素,常因起病急、病情重需入住 ICU 接受有创通气治疗,而序贯通气撤机策略已成为 AECOPD 撤机通用的标准治疗方法^[1]。研究表明,经鼻高流量湿化氧疗(high-flow nasal cannula oxygen therapy, HFNC)具有降低呼吸速率,减少呼吸做功,缓解 AECOPD 患者临床症状,消除炎症以及改善血气指标等优势^[2],又因其舒适性与耐受性也较常规的无创通气更具优势^[3],已被广泛应用于患者拔管操作后的序贯支持治疗。目前对 HFNC 的研究多偏向临床,缺乏相关的护理经验研究,尤其在舒适护理方面的研究更需进一步丰富。本研究引入舒适护理,旨在探讨舒适护理干预对 AECOPD 患者撤机拔管后行 HFNC 治疗的应用效果,以期提高患者舒适度,改善患者的负性情绪,为临床护理工作提供临床指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2019 年 11 月至 2022 年 1 月入住济宁医学院附属医院重症医学科行 HFNC 治疗的 AECOPD 患者 120 例为研究对象,其中男 74 例,女 46 例;年龄 51~74 岁。随机分为观察组和对照组,各 60 例。纳入标准:1)明确诊断 AECOPD 患者;2)经口气管插管有创机械通气>48h,已达到撤机拔管标准;3)年龄 18~75 岁;4)意识清楚且能进行交流者;5)自愿接受经鼻导管湿化高流量吸氧,患者或其家属签署知情同意书。排除标准:1)肺癌、肺栓塞等其他肺部疾病;2)格林巴利、脊髓损伤、周围神经损伤等呼吸机依赖患者;3)严重面部创伤或畸形者;4)肝、肾等重要脏器功能不全,恶性肿瘤,以及其他严重的内外科疾病;5)妊娠或哺乳期妇女;6)精神疾病患者。剔除标准:撤回知情同意、拒绝使用 HFNC 及登记后 48h 内出院的患者。所有患者均知情同意,并经伦理委员会审批同意。

1.2 干预方法

两组患者均调整 HFNC 流量为 40L/min、温度为 37℃、绝对湿度 100%,并根据患者呼吸状况调整 FiO₂,使 SpO₂ 维持在 88%~92%,选择小于患者

鼻孔内径 50% 的最大号鼻导管,取得患者配合。同时给予控制感染、化痰平喘及对症支持等基础治疗。

1.2.1 对照组 采用常规护理干预,即在基础治疗基础上,密切观察患者生命体征变化,指导患者采取合适的体位,及时清除呼吸道分泌物、给予合理的饮食建议以及为患者佩戴降噪耳塞等。

1.2.2 观察组 在常规护理基础上,引入舒适护理模式。1)心理护理。在加强常规护理的基础上,根据患者年龄、性别、文化素养等情况进行针对性的健康宣教,告知患者行 HFNC 过程中影响舒适度及耐受性的因素,如 HFNC 仪器相关性噪声、鼻塞固定、咽喉部疼痛、输出氧气气味所致胸部不适等,取得患者配合,减轻患者思想负担;日常工作中应加强与患者的沟通、交流、倾听,了解患者主观感受,获得患者信任,改善患者焦虑、抑郁等负性情绪;同时鼓励患者家属参与其中,在探视期间多给予患者鼓励,充分发挥他们的主观能动性,帮助患者舒缓不良情绪,增强患者战胜疾病的信心。2)生理护理。密切关注患者生命体征变化及 PaO₂ 等实验室指标变化,个性化滴定 HFNC 各项参数;AECOPD 患者常处于严重营养不良状态,应根据患者基础疾病、饮食习惯以及血电解质情况,制定个体化饮食方案,增加营养物质和膳食纤维的摄入;仪器所产生的噪声常导致患者舒适度降低^[4],应根据患者听力情况予以佩戴耳塞降噪等。3)气道管理。确保管路安装正确,鼻塞高于机器和管路并保持管路畅通;若患者咳嗽、咳痰、呼吸困难等症状较为严重,应及时予以气道廓清技术促进排痰,注意动作应轻柔,避免患者气道受损,提高患者的舒适度。4)预防并发症。HFNC 治疗期间,应将患者床头抬高 30°~45°,并根据肺部评估情况及时更换体位,防止坠积性肺炎的发生;询问患者感受,若出现患者无法耐受的异常高温,应立即停机检修,避免气道灼伤;可在鼻导管与面颊、耳廓等接触处预防性使用透明贴,防止面部局部压疮的发生;每次使用完毕后对 HFNC 装置进行终末消毒,防止交叉感染的发生;若患者临床和生理参数发生变化常提示患者的舒适度下降,应予以呼吸升级^[5]。

1.3 评价工具

采用医院焦虑抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)、舒适状况量表(General Comfort Questionnaire, GCQ)及 COPD 评估测试

(COPD Assessment Test, CAT) 问卷进行评价。两组患者均于实施 HFNC 护理干预前及护理干预后 72h 填写。

1) HADS。HADS 由 Zimond 等^[6] 提出, 共 14 个条目, 包含 2 个亚量表, 即焦虑亚量表 (HADS-A) 和抑郁亚量表 (HADS-D), 均由 7 个条目组成, 采用 Likert 4 级评分法, 每个分量表总分为 0~21 分, 9 分为临界值, 即 HADS-A ≥ 9 分为焦虑症状阳性, HADS-D ≥ 9 分为抑郁症状阳性, 分值越高, 表示焦虑或抑郁情况越严重。本研究总 Cronbach's α 为 0.888。

2) GCQ。GCQ 采用朱丽霞等^[7] 汉化版。该量表由生理、心理、环境及社会文化 4 个维度组成, 共 28 个条目, 采用 Likert 4 级评分法, 总分 28~112 分, 总分 0 分~为低度舒适、60 分~为中度舒适、90 分~为高度舒适。该量表 Cronbach's α 为 0.929。

3) CAT。该问卷由 Jones 等^[8] 设计, 用以评估 COPD 患者的生活质量, 内容包含患者症状、活动能力、疾病影响等 8 个问题, 总分 0~40 分, 0 分~为轻度影响, 10 分~为中度影响, 21 分~为重度影响, 31 分~为极重度影响。总 Cronbach's α 为 0.860。

1.4 统计学方法

采用 SPSS25.0 进行统计学分析, 正态分布计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 描述; 计数资料使用 n/% 表示, 采用 χ^2 检验, 两组间采用独立样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基线资料

两组患者在性别、年龄、文化程度、婚姻状况、吸烟、COPD 病程以及每年因 COPD 住院次数等比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

2.2 两组患者干预前后 GCQ 及各维度得分情况

干预后, 两组患者 GCQ 总分及各维度得分比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者干预前后 HADS、焦虑、抑郁和 CAT 得分情况

干预后, 两组患者 HADS 总分、焦虑、抑郁和 CAT 得分比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 1 两组患者基线资料比较

项目	对照组 (n=60)	观察组 (n=60)	χ^2/t	P
性别				
男	38	36	0.141	0.707
女	22	24		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	60.27 ± 5.95	61.85 ± 6.60	-1.380	0.170
文化程度				
小学	1	2	2.690	0.442
初中	22	21		
高中(含中专)	28	33		
大学(含专科、本科)及以上	9	4		
婚姻状况				
已婚	56	54	0.436	0.509
离异、单身或丧偶	4	6		
吸烟				
是	44	42	0.164	0.685
否	16	18		
COPD 病程/年				
0~	3	0	5.428	0.143
1~	37	34		
5~	17	18		
10~	3	8		
每年因 COPD 住院次数(次)				
1	41	36	2.230	0.328
2	18	20		
2~	1	4		

表 2 干预前后两组 GCQ 总分及各维度得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	组别	GCQ 总分	生理维度	心理维度	社会维度	环境维度
干预前	对照组	52.63 ± 7.58	10.82 ± 1.63	17.68 ± 2.88	11.85 ± 1.90	12.28 ± 2.08
	观察组	51.58 ± 7.45	10.47 ± 1.57	17.33 ± 2.97	11.83 ± 1.71	12.03 ± 2.22
	t	-0.765	-1.198	-0.655	-0.50	-0.638
	P	0.446	0.233	0.514	0.960	0.525
干预后	对照组	81.63 ± 7.94	14.83 ± 1.76	28.83 ± 3.26	17.93 ± 1.64	20.03 ± 2.57
	观察组	90.35 ± 5.86	16.52 ± 1.50	32.05 ± 2.1	19.70 ± 1.52	22.28 ± 1.33
	t	6.840	5.640	6.397	6.127	6.022
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组患者干预前后 HADS 总分及焦虑、抑郁和 CAT 得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	组别	HADS 总分	焦虑	抑郁	CAT 得分
干预前	对照组	30.23 ± 4.42	15.18 ± 2.26	15.05 ± 2.41	26.55 ± 3.31
	观察组	29.15 ± 3.48	14.67 ± 1.67	14.42 ± 2.16	25.60 ± 2.77
	t	-1.492	-1.424	-1.516	-1.703
	P	0.138	0.157	0.132	0.091
干预后	对照组	21.52 ± 2.38	10.73 ± 1.38	10.78 ± 1.46	16.78 ± 2.66
	观察组	15.03 ± 5.38	7.52 ± 2.35	7.52 ± 3.18	11.47 ± 2.01
	t	-8.543	-9.137	-7.227	-12.340
	P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

HFNC 在 AECOPD 撤机拔管后序贯治疗中的

应用证据越来越多,除可为患者提供高流量、精准可控性给氧等有利作用外,还因其温湿度、峰值等参数设置以及其本身噪音、异味以及不良反应等给患者带来不适感^[9],进而成为影响患者能否坚持用氧的关键因素^[10],因此患者舒适度的变化成为检验 HFNC 治疗效果的重要指标^[11]。此外, AECOPD 患者撤机拔管后因仍存在呼吸肌疲劳、有效通气不足等情况,需在 ICU 继续接受治疗,ICU 封闭式管理,高昂的治疗费用,以及缺少家属的陪伴等,导致患者出现焦虑、抑郁等负性情绪,舒适感降低,生活质量进一步下降^[12],严重影响治疗效果。

本研究探讨舒适护理对 AECOPD 患者撤机拔管后行 HFNC 舒适度、焦虑及生活质量的影响。研究显示,观察组舒适度明显高于对照组,差异有统计学意义。说明与常规护理方案相比,舒适护理模式的效果更为突出。提示舒适护理模式能更好地改善 HFNC 治疗中存在的劣势,提高患者的舒适体验,增强其稳定性,尤其在心理维度效果更明显,与王庆霞^[13]研究一致。较常规护理,舒适护理更有效降低 AECOPD 患者撤机拔管后行 HFNC 的焦虑、抑郁程度,与章晓丹^[14]研究一致。舒适护理融入日常护理工作,使其成为护理工作的常态,充分体现人文关怀,动态关注患者身心变化,鼓励患者表达并耐心倾听其心声,让患者及家属真正体会到医务工作者的关心、关爱,从而缓解患者的负性情绪,降低焦虑、抑郁程度,提高患者的生活质量。

综上所述,舒适护理模式可明显提高 AECOPD 患者撤机拔管后行 HFNC 治疗的舒适体验、改善其焦虑、抑郁等负性情绪,值得临床护理工作推广应用。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

[1] 武良权,杨健,仝春冉,等.序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭失败原因分析[J].中华结核和呼吸杂志,2018,41(9):714-717. DOI:10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2018.09.012.

[2] 唐冬娟,薛晓梅,何斌.经鼻高流量湿化氧疗在高碳酸血症型呼吸衰竭患者中的应用进展[J].国际麻醉学与复苏杂志,2020,41(1):79-82. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4378.2020.01.018.

[3] 陈平,李柳村,罗红,等.慢性阻塞性肺疾病急性加重期呼吸支持策略与方式选择[J].中华结核和呼吸杂

志,2017,40(12):887-890. DOI:10.3760.cma.j.issn.1001-0939.2017.12.003.

[4] Schwabbauer N, Berg B, Blumenstock G, et al. Nasal high-flow oxygen therapy in patients with hypoxic respiratory failure: effect on functional and subjective respiratory parameters compared to conventional oxygen therapy and non-invasive ventilation (NIV) [J]. BMC Anesthesiol, 2014, 14:66. DOI: 10.1186/1471-2253-14-66.

[5] Frat JP, Thille AW, Mercat A, et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure [J]. N Engl J Med, 2015, 372(23):2185-2196. DOI: 10.1056/NEJMoa1503326.

[6] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale [J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67(6):361-70.

[7] 朱丽霞,高凤莉,罗虹辉,等.舒适状况量表的信效度测试研究[J].中国实用护理杂志,2006,22(13):57-59. DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2006.13.034.

[8] Jones PW, Harding G, Berry P, et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test [J]. Eur Respir J, 2009, 34(3):648-654. DOI:10.1183/09031936.00102509.

[9] Rittayamai N, Tscheikuna J, Praphruetkit N, et al. Use of high-flow nasal cannula for acute dyspnea and hypoxemia in the emergency department [J]. Respir Care. 2015, 60(10):1377-82.

[10] 甘婉玲,徐菊玲,姚惠萍,等.重症患者经鼻高流量氧疗舒适度的研究现状[J].中西医结合护理(中英文),2019,5(8):217-220.

[11] Boccatonda A, Groff P. High-flow nasal cannula oxygenation utilization in respiratory failure [J]. Eur J Intern Med, 2019, 64:10-14. DOI:10.1016/j.ejim.2019.04.010.

[12] 吴少珠,周宇麒,张苍,等.经鼻高流量湿化氧疗与无创正压通气对 COPD 急性加重合并呼吸衰竭患者的疗效及安全性比较[J].新医学,2019,50(8):593-597. DOI:10.3969/j.issn.0253-9802.2019.08.007.

[13] 王庆霞.高流量氧疗对慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者血气指标及舒适度的影响[J].医疗装备,2020,33(16):127-128. DOI:10.3969/j.issn.1002-2376.2020.16.077.

[14] 章晓丹.经鼻高流量湿化氧疗及心理干预在低氧性呼吸衰竭中的护理作用分析[J].心理月刊,2020,21:197-198. DOI:10.19738/j.cnki.psy.2020.21.097.

(收稿日期 2022-11-01)

(本文编辑:甘慧敏)