

危重症专职小组联合气道综合护理在呼吸衰竭机械通气患者中的应用分析

卢赛男

(北京市怀柔区中医医院重症医学科, 北京 101400)

[摘要] 目的: 探讨为行机械通气 (MV) 的呼吸衰竭 (RF) 患者采用危重症专职小组与气道综合护理的效果。方法: 选取 2023 年 2 月至 2024 年 12 月北京市怀柔区中医医院收治的 60 例行 MV 的 RF 患者, 以干预方法的不同分为对照组 (30 例) 与观察组 (30 例), 对照组实施常规护理, 观察组实施危重症专职小组联合气道综合护理, 比较两组临床恢复指标、肺功能指标、血气指标。结果: 观察组 ICU 治疗时间、MV 时间、住院时间较对照组更短 ($P < 0.05$); 两组干预后用力肺活量 (FVC)、第一秒用力呼气容积 (FEV_1)、 FEV_1/FVC 、最大呼气流速 (PEF) 升高 ($P < 0.05$), 观察组较对照组更高 ($P < 0.05$); 两组干预后动脉血氧饱和度 (SaO_2)、动脉血氧分压 (PaO_2) 水平升高 ($P < 0.05$), 动脉血二氧化碳分压 ($PaCO_2$) 水平下降 ($P < 0.05$), 观察组 SaO_2 、 PaO_2 水平较对照组更高 ($P < 0.05$), $PaCO_2$ 较对照组更低 ($P < 0.05$)。结论: 对行 MV 的 RF 患者实施危重症专职小组联合气道综合护理, 能够改善肺部通气功能和血气指标, 缩短治疗和住院时间。

[关键词] 呼吸衰竭; 机械通气; 危重症专职小组; 气道综合护理; 肺功能; 血气指标

[中图分类号] R473 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-7629-(2025)24-0173-04

呼吸衰竭 (RF) 是一种由于肺部疾病反复发作引起的严重并发症, 其特征是气体交换障碍, 对患者的生命健康构成重大威胁^[1]。在 ICU 中, 机械通气 (MV) 是主要的治疗手段, 该治疗方法可以稳定患者的血流动力学, 减少肺损伤, 并促进肺功能恢复^[2]。然而, 患者在进行 MV 过程中也会面临多种并发症的威胁, 这要求护理人员必须重视并加强气道护理。为了应对这些挑战, 由专业人员组成的危重症专职小组由此产生, 通过监控管理护理流程并及时识别和掌握护理风险, 据此采取针对性的风险防范措施, 可有效地补充传统护理方案的不

足^[3]。气道综合护理则是根据患者呼吸功能实施的多元化气道管理对策, 能够促进呼吸功能、血气指标改善^[4]。基于此, 本研究选取 60 例行 MV 的 RF 患者进行如下分析, 旨在探究两种方式联合应用的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 2 月至 2024 年 12 月北京市怀柔区中医医院收治的 60 例行 MV 的 RF 患者, 以干预方法的不同分为对照组 (30 例) 与观察组 (30 例)。两组一般资料相比差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	性别 [n (%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (年, $\bar{x} \pm s$)
	男	女		
观察组 (n=30)	15 (50.00)	15 (50.00)	63.32 $\pm$ 3.21	3.46 $\pm$ 0.78
对照组 (n=30)	17 (56.67)	13 (43.33)	63.99 $\pm$ 3.36	3.44 $\pm$ 0.76
χ^2 值 / t 值	0.268		0.790	0.101
P 值	0.605		0.433	0.920

作者简介: 卢赛男 (1992—), 女, 汉族, 北京人, 本科, 护师, 研究方向: 重症医学科护理

纳入标准:(1)符合 RF 诊断标准^[5];(2)实施 MV;(3)有明确的 RF 原因,如慢性阻塞性肺疾病、肺炎等;(4)临床资料完整。

排除标准:(1)存在严重的心血管疾病,如急性心肌梗死、严重心律失常等;(2)存在严重感染,如败血症、严重颅内感染等;(3)存在意识障碍,无法进行有效的沟通和配合。

1.2 方法

1.2.1 对照组 对患者进行常规护理,方法:统一组织医护人员参加知识技能培训,学习气道常规护理方法,给予患者抗感染、化痰、解痉平喘等干预,对患者病情发展进行控制,改善其缺氧症状,并保持气道通畅、病房安静整洁,严格执行手卫生,并对患者及家属进行健康教育。

1.2.2 观察组 对患者进行危重症专职小组联合气道综合护理,方法:(1)团队建立。组建危重症专职小组,选择 5 名经验丰富的护理人员作为小组成员,统一学习医院各项制度,并学习专业的 RF 知识、气道护理操作方法。护士长根据成员的能力,明确工作职责。(2)实施气道护理措施。①呼吸道的持续监控与处置。团队成员负责持续监控患者的呼吸道压力、痰液状况,并定期记录数据,若发现异常及时启动治疗程序。②气管插管的维护。团队成员定期检查气管插管的状态,使用专业工具固定插管,并密切监控气囊的压力,防止对患者皮肤造成不必要的损伤。③气道湿化的实施。配制低渗盐水、氨溴索溶液的混合物,并使用头皮针持续滴注,根据患者呼吸道分泌物的具体情况调整湿化剂量,在必要时提供雾化吸入治疗。④吸痰护理的流程。先通过手腕力量拍背,按照从下往上、从外向内的方向实施,随后实施吸痰操作,团队成员进行无菌吸氧操作,并在 15 s 内快速而轻柔地完成吸痰。⑤体位调整与痰液排出。团队成员协助患者调整到半卧位,将其抬高 30° ~ 45°,然后让患者的头部偏向一侧,保持气道呈现

开放状态,同时给予患者叩背,必要时进行机械排痰。

两组均干预 2 个月。

1.3 观察指标

1.3.1 临床恢复指标 记录两组 ICU 治疗时间、MV 时间、住院时间。

1.3.2 肺功能 于干预前、干预 2 个月后检测用力肺活量(FVC)、第一秒用力呼气容积(FEV₁)、FEV₁/FVC、最大呼气流速(PEF)。

1.3.3 血气指标 干预前、干预 2 个月后采集桡动脉血,监测动脉血氧饱和度(SaO₂)、动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件处理数据,计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,行 t 检验,计数资料以“%”表示,行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床恢复指标比较

观察组 ICU 治疗时间、MV 时间、住院时间较对照组更短($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 两组干预前后肺功能比较

干预前,两组肺功能指标对比,差异不显著($P > 0.05$)。干预后,两组 FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、PEF 较干预前均有所升高($P < 0.05$),观察组较对照组更高($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 两组干预前后血气指标比较

干预前,两组血气指标对比,差异不显著($P > 0.05$)。干预后,两组 SaO₂、PaO₂ 升高,PaCO₂ 下降($P < 0.05$),观察组 SaO₂、PaO₂ 较对照组更高($P < 0.05$),PaCO₂ 较对照组更低($P < 0.05$)。见表 4。

表 2 两组临床恢复指标比较($\bar{d}, \bar{x} \pm s$)

组别	ICU 治疗时间	MV 时间	住院时间
观察组($n=30$)	10.63 ± 2.14	6.28 ± 1.78	13.50 ± 1.65
对照组($n=30$)	12.00 ± 1.27	9.51 ± 2.69	16.37 ± 1.43
t 值	3.015	5.485	7.200
P 值	0.004	< 0.001	< 0.001

表 3 两组干预前后肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FVC (L)		FEV ₁ (L)		FEV ₁ /FVC (%)		PEF (L/s)	
	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 (n=30)	2.33 ± 0.16	3.32 ± 0.15*	2.27 ± 0.26	3.85 ± 0.33*	62.95 ± 3.75	74.78 ± 2.85*	3.65 ± 0.30	5.26 ± 0.94*
对照组 (n=30)	2.35 ± 0.13	2.85 ± 0.15*	2.35 ± 0.31	3.02 ± 0.12*	63.15 ± 4.00	68.68 ± 2.45*	3.61 ± 0.26	4.14 ± 0.77*
t 值	0.531	12.135	1.083	12.947	0.200	8.890	0.552	5.049
P 值	0.597	< 0.001	0.283	< 0.001	0.842	< 0.001	0.583	< 0.001

注：与本组干预前比较，*P < 0.05。

表 4 两组干预前后血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	SaO ₂ (%)		PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (n=30)	78.60 ± 2.57	94.40 ± 4.52*	53.36 ± 6.29	76.42 ± 7.53*	67.44 ± 7.34	45.11 ± 4.47*
对照组 (n=30)	78.47 ± 3.16	92.36 ± 3.20*	52.63 ± 5.84	69.53 ± 5.47*	67.29 ± 6.49	50.81 ± 5.36*
t 值	0.175	2.018	0.466	4.055	0.084	4.473
P 值	0.862	0.048	0.643	< 0.001	0.933	< 0.001

注：与本组干预前比较，*P < 0.05。

3 讨论

RF 是肺心病、慢性阻塞性肺疾病等疾病的常见严重并发症，可出现缺氧、呼吸困难等症状，严重时可危及患者的生命。MV 治疗能够对患者气体交换进行改善，加速改善其呼吸状况，可改善患者缺氧状态，对病情发展进行控制，达到理想的干预效果，但 RF 病程时间较长，需要接受较长时间治疗，容易增加并发症的发生风险^[6]。常规护理在监测呼吸状况、保持气道通畅、使用通气支持和药物治疗等方面发挥着重要作用，但在处理复杂病情、预防并发症发生方面存在一定的局限性^[7]。危重症专职小组是由经验丰富、专业技能强的护理人员组成，专门负责危重症患者的护理^[8]。气道综合护理是一种以患者为中心，全面、系统的气道护理模式，包括监测呼吸机参数、检查气管插管、气道湿化护理和吸痰护

理等多个方面^[9-10]。两者联合应用的优势在于：（1）专职小组成员具备专业的知识和技能，能够为患者提供高质量的气道护理，有效降低并发症的发生率。（2）气道综合护理模式注重护理服务的整体性，可促进患者生理需求的满足，还关注其心理、社会需求，有助于提升患者肺功能、生活质量^[11]。（3）有利于资源的合理配置和专业护理能力的提升，提高护理工作的效率和质量。本研究中，观察组 ICU 治疗时间、MV 时间、住院时间较对照组更短。分析原因，专项小组的成立和明确组员的职责，使护理人员能够专注于气道护理，从而提高护理服务的专业性和效率^[12]。气道综合护理措施的实施，如密切监测呼吸机相关参数、定时进行气管插管检查与固定、采用持续微量气道湿化法、有效的吸痰护理以及排痰护理等，有助于保持患者呼吸道通畅，减少呼

吸机相关并发症的发生,从而缩短 ICU 治疗时间和 MV 时间,也相应地缩短了患者的住院时间^[13]。本研究中,两组干预后 FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、PEF 水平均升高,观察组较对照组更高。推测原因:气道综合护理措施的实施,如气道湿化护理和排痰护理,有助于对气道分泌物进行清除,减少气道阻力,从而改善患者的肺功能^[14]。此外,观察组干预后 SaO₂、PaO₂ 水平较对照组更高,PaCO₂

较对照组更低。考虑原因:可能是由于气道综合护理措施的实施,能够改善患者的通气状况,而且注重保持呼吸道通畅、提高氧合效率,从而促进血气指标的改善^[15]。

综上所述,对行 MV 的 RF 患者实施危重症专职小组联合气道综合护理,能够改善肺部通气功能和血气指标,缩短治疗和住院时间。

参考文献

- [1] 冯晓静. 气道护理量化评估模式联合气流冲击法对 ICU 重症肺炎伴呼吸衰竭患者呼吸机耐受率的影响 [J]. 航空航天医学杂志, 2024, 35(10): 1240-1242.
- [2] 陈银仙. 人工气道护理小组在重症呼吸衰竭患者护理中的应用价值探究 [J]. 基层医学论坛, 2024, 28(36): 94-96+124.
- [3] 赵艳, 薛燕, 郑瑶. 危重症专职小组气道综合护理方案在 PHD 合并 RF 行机械通气患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(13): 57-60.
- [4] 贾伟伟, 曲柳, 刘河静, 等. 冰山理论下全方位气道护理在呼吸衰竭患者中的应用 [J]. 河南医学研究, 2024, 33(7): 1325-1328.
- [5] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学 [M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 135-142.
- [6] 罗贵玲, 宋宏, 朱虹. FOCUS-PDCA 评估模式对于慢性阻塞性肺疾病伴呼吸衰竭患者人工气道管理的价值 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 42(21): 1923-1926.
- [7] AZUMA T, ONOZAWA S, MIYAMOTO Y, et al. Effects of Home Nursing and Rehabilitation on Daily Life and Outgoing Activities in a Patient With Interstitial Pneumonia Supported by a High-Flow Nasal Cannula: A Case Report [J]. Cureus, 2024, 16(10): e72691.
- [8] 张叶斐, 赵洁, 董春叶, 等. 危重症专职小组气道综合护理对肺心病合并呼吸衰竭患者机械通气血气指标及肺功能的影响 [J]. 医学信息, 2023, 36(19): 163-166.
- [9] 刘明洋, 黄建会. 危重症专职小组下气道综合护理对肺心病合并呼吸衰竭患者机械通气血气指标及预后的影响 [J]. 吉林医学, 2023, 44(1): 267-270.
- [10] 叶丽炜, 何煜峰, 陈丽. 医护一体化综合气道护理在重症支气管哮喘合并呼吸衰竭患者中的应用效果 [J]. 中西医结合护理 (中英文), 2022, 8(8): 160-162.
- [11] 张会杰. 舒适化心理护理结合气道护理对呼吸衰竭无创呼吸机患者的护理效果 [J]. 黑龙江中医药, 2022, 51(4): 310-312.
- [12] 洪琼花, 付亚, 黎霞, 等. 人工气道管理小组在重症呼吸衰竭患者护理中的应用效果 [J]. 透析与人工器官, 2022, 33(1): 61-64.
- [13] 吴秀萍, 曾丽云. 综合气道护理在无创正压通气治疗重症肺炎患者中的应用效果 [J]. 中国医药指南, 2021, 19(20): 135-136.
- [14] 邓颖飞, 罗霞. 气道管理小组在重症呼吸衰竭患者护理中的应用 [J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(4): 70-72.
- [15] 陈伟琳. 治疗性沟通配合气道护理对急性呼吸衰竭机械通气患者血气指标及肺功能的影响 [J]. 中国当代医药, 2023, 30(15): 189-192.