

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2024.03.011

时效性激励护理联合通气体位管理在重症呼吸衰竭患者中的应用效果

蔡国玲

(河南省胸科医院呼吸监护室, 郑州 450000)

摘要 **目的** 分析时效性激励护理联合通气体位管理在重症呼吸衰竭(RF)患者中的应用效果。**方法** 回顾性选取 2022 年 5 月至 2023 年 2 月在医院接受常规护理联合通气体位管理的 40 例重症 RF 患者为对照组;另选取 2023 年 3 月至 2023 年 12 月在医院接受时效性激励护理联合通气体位管理的 40 例重症 RF 患者为观察组。两组均连续干预 2 周。比较两组干预前、干预 2 周时第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC);比较两组干预 1 周时、干预 2 周时 6min 步行距离;分别采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、运动训练依从性调查问卷(EARS)评估两组干预前、干预 2 周时焦虑、抑郁水平及康复依从性。**结果** 干预 2 周时,观察组 FEV₁、FVC 干预前、后差值高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组间运动耐量干预 2 周与干预 1 周差值具有统计学意义($P<0.05$)。干预 2 周时,两组间 HAMA、HAMD 干预前、后差值具有统计学意义($P<0.05$)。两组 EARS 评分干预前、后差值差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 时效性激励护理联合通气体位管理可改善重症 RF 患者肺功能指标,增强患者运动耐量,缓解患者的负性情绪,提升患者康复依从性。

关键词 呼吸衰竭;时效性激励护理;通气体位管理;康复依从性

中图分类号:R473.5 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2024)06-218-04

Effect of time-effective incentive nursing combined with ventilation position management in patients with severe respiratory failure

CAI Guoling

(Respiratory Care Unit, Henan Chest Hospital, Zhengzhou 450000, China)

Abstract: Objective Analyze the impact of timely incentive nursing combined with ventilation position management in patients with severe respiratory failure (RF). **Methods** Retrospectively 40 severe RF patients who received routine nursing and ventilation position management in hospitals from May 2022 to February 2023 was selected as the control group; Additionally, clinical data of 40 severe RF patients who received timely incentive nursing combined with ventilation position management in hospitals from March 2023 to December 2023 were selected and included in the observation group. Both groups received continuous intervention for 2 weeks. Compare two sets of baseline data; Compare the forced expiratory volume (FEV₁) and forced vital capacity (FVC) at the first second before and after 2 weeks of intervention between two groups; Compare the 6-minute walking distance between the two groups at 1 week of intervention, and at 2 weeks of intervention; The Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale (HAMD), and Exercise Training Compliance Survey Questionnaire (EARS) were used to evaluate the levels of anxiety, depression, and rehabilitation compliance of the two groups before and after 2 weeks of intervention. **Results** After 2 weeks of intervention, the differences in FEV₁ and FVC values between before and after intervention in the observation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was also a statistically significant difference in the change of exercise tolerance between the two groups from 1 week to 2 weeks of intervention. After 2 weeks of intervention, the differences in HAMA and HAMD scores between before and after intervention in the

two groups were statistically significant ($P < 0.05$). Additionally, the differences in EARS scores between before and after intervention in both groups were also statistically significant. **Conclusion** Timely incentive nursing combined with ventilation position management can improve lung function indicators, enhance exercise tolerance, alleviate negative emotions, and enhance rehabilitation compliance in severe RF patients.

Keywords: Respiratory failure; Timely incentive nursing; Ventilation position management; Rehabilitation compliance

呼吸衰竭(respiratory failure, RF)患者常存在严重肺通气及换气功能障碍,出现呼吸困难、发绀、心动过速等缺氧症状,若不及时干预,可诱发二氧化碳(CO₂)潴留,进展为重症 RF,甚至出现癫狂、谵妄、心搏骤停等,威胁患者生命安全。机械通气是治疗重症 RF 的主要方式,可有效提升患者氧合功能及通气功能,改善患者低氧及呼吸困难等问题^[1]。但部分重症 RF 患者对呼吸机及插管存在恐惧,治疗依从性较差,气管拔除后存在明显呼吸障碍。因此,需同步给予患者相应的护理措施,以保障患者生命安全。有研究证明,俯卧位通气体位在急性呼吸窘迫综合征上具有良好效果,可改善患者的氧合指标,降低呼吸机相关性肺损伤发生率^[2]。时效性激励护理可通过语言激励、目标激励等方式激发患者的主观能动性,通过及时、有效的激励来肯定患者的进步,增强患者的治疗热情与依从性^[3]。鉴于此,本研究着重分析时效性激励护理联合通气体位管理对重症 RF 患者康复治疗依从性肺功能、运动耐力、负性情绪等指标的影响。现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性选取 2022 年 5 月至 2023 年 2 月在本院接受常规护理联合通气体位管理的重症 RF 患者 40 例为对照组;另选取 2023 年 3 月至 2023 年 12 月在本院接受时效性激励护理联合通气体位管理的重症 RF 患者 40 例为观察组。纳入标准:1)符合《内科学(第九版)》^[4]中 RF 诊断标准。2)机械通气 5d 后可顺利拔管患者;3)认知功能良好;4)临床资料完善;5)患者知情同意并签署知情同意书。排除标准:1)合并免疫功能疾病;2)合并恶性肿瘤;3)妊娠哺乳期妇女;4)存在机械通气禁忌证者;5)精神疾病者。两组一般资料有可比性。本研究已经伦理审批(20220106)。

1.2 方法

两组均接受常规护理干预,对患者进行常规健

康教育,积极治疗患者原发病,护理人员遵医嘱指导患者进行常规抗感染、排痰等综合治疗,遵医嘱指导患者用药,检测患者的脉搏、呼吸、血压等生命体征,所有康复训练均在机械通气结束后进行。

1.2.1 对照组接受通气体位管理干预 患者实施常规镇静、镇痛,气管插管接呼吸机行机械通气,患者取头低足高俯卧位,护理人员将患者可能受压的部位垫上枕头,患者手部垂直于身体两侧,期间可根据患者主观感受,适当调整胳膊位置,患者头部偏向一侧,头下垫护理垫及减压枕,留足高度,便于后期排痰,检查管道情况。机械通气 5d 后拔除插管,持续观察患者是否存在缺氧情况,注意清理患者口鼻分泌物,鼓励患者咳嗽排痰,避免引发呼吸道感染,连续干预 2 周。

1.2.2 观察组接受时效性激励护理联合通气体位管理干预 在对照组基础上采取时效性激励护理。1)情感激励。于入院时与患者沟通,评估患者的心理状态,分析患者训练依从性差及出现负性情绪的原因,为患者制定个性化干预方式,充分尊重患者,理解患者,引导患者善用心理暗示、正念训练等方式,控制自身的情绪,通过视频、健康手册等形式改变患者对疾病的认知,帮助患者树立治疗信心,引导患者家属积极参与其中,给予患者精神上的激励和情感上的支撑,让患者充分感受到家庭的温暖,患者行机械通气期间,护理人员每日为患者播放音乐,及时清理呼吸机管路内积水,提升患者治疗舒适度。2)榜样激励。机械通气结束后鼓励患者互相交流,互相激励,邀请依从性高、血气指标改善良好的榜样患者分享经验与感受,使患者自觉向榜样患者学习,提升患者的主观能动性。3)目标激励。机械通气结束后帮助患者树立阶段性目标,合理安排每日训练内容,每日坚持用散步、吹气球、肢体功能训练等方式增强肺活量,并在护理人员的指导下进行缩唇呼吸、腹式呼吸、屏气呼吸等渐进抗阻呼吸肌训练。护理人员每日检测患者的训练结果,每周评估患者的生理、心理水平,并将结果制作成曲线图,每当患者取得一次进步时,都需要及

时给予患者肯定,连续干预 2 周。

1.3 评价指标

1) 于干预前、干预 2 周时,采用肺功能测试仪 EXPRESS CCM(Medical Graphics Corporation, 国械注进 20162073128)检测患者第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、用力肺活量(FVC)。2) 于干预 1 周和 2 周时比较两组患者运动耐量,方式为测量 6min 内行走距离。3) 于干预前、干预 2 周时,采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)^[5]评估患者焦虑情况,该量表共 14 个条目,每个条目 0~4 分,分数越高焦虑越严重,该量表 Cronbach's α 为 0.921,效度 0.899。采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)^[6]评估患者抑郁情况,该量表共 17 个条目,每个条目 0~4 分,分数越高抑郁越严重,该量表 Cronbach's α 为 0.894。4) 于干预前、干预 2 周时,采用运动训练依从性调查问卷(EARS)^[7]评估患者的康复依从性,该量表由 16 个条目组成,每个条目 0~5 分,分数越高,依从性越好,该量表 Cronbach's α 为 0.894,效度 0.923。

1.4 统计学方法

采用 SPSS25.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;检验水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组肺功能指标

干预 2 周时,两组 FEV1、FVC 高于干预前,观察组高于对照组,两组差值($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FEV1(L)		差值	FVC(L)		差值
		干预前	干预 2 周		干预前	干预 2 周	
观察组	40	1.06 $\pm$ 0.38	2.97 $\pm$ 0.73	1.91 $\pm$ 0.35	1.85 $\pm$ 0.63	3.47 $\pm$ 0.88	1.62 $\pm$ 0.25
对照组	40	1.05 $\pm$ 0.39	2.38 $\pm$ 0.69	1.33 $\pm$ 0.30	1.88 $\pm$ 0.57	3.04 $\pm$ 0.76	1.16 $\pm$ 0.18
t		0.117	-	7.958	0.386	-	9.444
P		0.907	-	<0.001	0.866	-	<0.001

2.2 两组患者运动耐量

干预 1 周时,两组运动耐量比较差异有统计学意义($P<0.05$);两组间干预后 1 周和干预后 2 周的运动耐量差值具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组 HAMA 评分和 HAMD 评分

干预 2 周时,两组 HAMA 评分、HAMD 评分低于干预前,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者运动耐量比较($m, \bar{x} \pm s$)

组别	n	干预 1 周	干预 2 周	差值
观察组	40	355.93 $\pm$ 21.86	429.65 $\pm$ 55.79	73.54 $\pm$ 20.25
对照组	40	353.80 $\pm$ 21.84	401.53 $\pm$ 50.84	48.73 $\pm$ 17.34
t		0.38	-	5.86
P		0.71	-	<0.001

表 3 两组 HAMA 评分、HAMD 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	HAMA 评分		差值	HAMD 评分		差值
		干预前	干预 2 周时		干预前	干预 2 周	
观察组	40	18.59 $\pm$ 1.47	5.74 $\pm$ 1.26	12.85 $\pm$ 0.21	17.21 $\pm$ 1.58	5.16 $\pm$ 1.38	12.05 $\pm$ 0.2
对照组	40	18.62 $\pm$ 1.39	10.15 $\pm$ 1.19	8.47 $\pm$ 0.20	17.26 $\pm$ 1.61	9.06 $\pm$ 1.26	8.20 $\pm$ 0.35
t		0.094	-	95.523	0.140	-	60.484
P		0.926	-	<0.001	0.889	-	<0.001

2.4 两组患者 EARS 评分

干预 2 周时,两组 EARS 评分高于干预前,观察组高于对照组,两组差值($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者 EARS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	EARS 评分		差值
		干预前	干预 2 周	
观察组	40	42.97 $\pm$ 1.28	71.59 $\pm$ 2.88	28.62 $\pm$ 1.60
对照组	40	43.16 $\pm$ 1.26	65.21 $\pm$ 2.67	22.05 $\pm$ 1.41
t		0.669	-	19.484
P		0.505	-	<0.001

3 讨论

重症 RF 患者存在缺氧、CO₂ 潴留症状,出现高碳酸血症和酸中毒,对中枢神经等系统均有损害。机械通气虽可有效改善患者的呼吸功能,但由于患者无法说话,同时监控器械噪声等多因素影响,易产生焦虑、恐惧、紧张等负性情绪,对疾病的治疗产生不利影响^[8]。常规护理难以改变患者的认知,无法提升患者康复依从性。因此,如何提升重症 RF 患者康复依从性是目前临床护理研究的热点。

本研究结果表明,时效性激励护理联合通气体位管理可改善重症 RF 患者肺功能指标及运动耐量。通气体位管理可影响患者肺部血液分布,正常仰卧位时,患者背部肺组织容易闭陷,易导致通气不足,使通气与血流比例失调,而俯卧位则可减少前胸至后背的压力梯度,使肺压趋向一致。除此之外,俯卧位还可增加患者的功能残气量,改善氧合

状态,减轻膈肌、心脏等器官对肺部的压迫,降低肺组织扩张阻力,使胸腔容易相对扩大,肺部更容易扩张,从而提升患者的肺功能,提升肺通气量,增加血液回流^[9]。时效性激励护理可引导患者互相鼓励,互相交流经验感受,用榜样的力量提升患者的主观能动性,自觉进行呼吸操、吹气球等训练,提高康复依从性,进而增强患者肺功能,提升血气水平^[10]。时效性激励护理还可通过指导患者吹气球、肢体功能训练、渐进抗阻呼吸肌训练等方式,降低患者气道阻力,提高潮气量,增强肺泡内气体的排出,改善缺氧及 CO₂ 潴留,提高肺通气,增强患者肺功能,从而提高患者的运动耐量,与霍飞翔等^[11]研究结果相似。

本研究结果表明,时效性激励护理联合通气体位管理可减轻患者的负性情绪。通气体位管理可让患者背部保持在更高的位置,在重力的作用下,患者更容易将痰液引流出来,可在一定程度上提升患者的舒适度,减轻患者焦虑、紧张等情绪^[12]。本研究结果表明,时效性激励护理联合通气体位管理可提升患者的康复依从性。通气体位管理可提升患者的舒适度,从而提升患者的康复依从性。时效性激励护理可帮助患者树立阶段性目标,并定时检测患者的训练结果,当患者每取得一次进步时,立刻给予肯定,以鼓励的方式提升患者的治疗信心,建立良好的护患关系,提高患者的康复依从性。

综上所述,时效性激励护理联合通气体位管理可改善重症 RF 患者肺功能指标,增强患者运动耐量,缓解患者的负性情绪,提升患者康复依从性。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] 杨新平,邓艳华,刘静,等.观察呼吸机辅助治疗重症呼吸衰竭患者的效果[J].中国药物与临床,2021,21(5):787-788. DOI:10.11655/zgywylc2021.05.027.
- [2] 张慧慧,胡月红,周尧英,等.俯卧位机械通气对重症肺炎呼吸衰竭并发呼吸机相关肺炎的影响[J].中华医院感染学杂志,2020,30(24):3734-3738. DOI:10.11816/cn.ni.2020-200351.
- [3] 徐婧.时效性激励护理模式在脑出血手术患者中的应用效果观察[J].实用中西医结合临床,2023,23(7):122-125. DOI:10.13638/j.issn.1671-4040.2023.07.034.
- [4] 葛均波,徐永健,王辰.内科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:141.
- [5] Thompson E. Hamilton rating scale for anxiety (HAM-A) [J]. Occup Med (Lond), 2015,65(7):601. DOI:10.1093/occmed/kqv054.
- [6] Henrique-Araújo R, Osório FL, Gonçalves Ribeiro M, et al. Transcultural adaptation of GRID hamilton rating scale for depression (GRID-HAMD) to brazilian portuguese and evaluation of the impact of training upon inter-rater reliability [J]. Innov Clin Neurosci, 2014,11(7-8):10-18.
- [7] Newman-Beinart NA, Norton S, Dowling D, et al. The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the exercise adherence rating scale (EARS) [J]. Physiotherapy, 2017, 103(2):180-185. DOI:10.1016/j.physio.2016.11.001.
- [8] 赵静,陈蕾,于思淼,等.机械通气患者康复护理的研究进展[J].护士进修杂志,2021,36(16):1460-1463. DOI:10.16821/j.cnki.hsjx.2021.16.004.
- [9] 齐艳丽,张黎.不同俯卧位联合反特伦德伦伯格卧位方案对 ARDS 患者肺通气功能及呼吸力学的影响[J].医学临床研究,2023,40(2):180-182,186. DOI:10.3969/j.issn.1671-7171.2023.02.006.
- [10] 张思圆,张琴,蔡宗钰.时效性激励模式在慢性阻塞性肺疾病急性加重期伴呼吸衰竭患者肺康复护理中的应用效果[J].中国医药导报,2021,18(31):180-184.
- [11] 霍飞翔,张洪蕊,杨帅,等.渐进抗阻呼吸肌训练对慢性阻塞性肺疾病患者呼吸功能及运动能力的临床疗效[J].济宁医学院学报,2022,45(1):6-10. DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2022.01.002.
- [12] 陈超,胡春晖,张慧峰,等.俯卧位通气对中重度急性呼吸窘迫综合征患者的治疗效果及腹腔压力的影响研究[J].心肺血管病杂志,2020,39(7):795-798,803. DOI:10.3969/j.issn.1007-5062.2020.07.010.

(收稿日期 2024-03-29)

(本文编辑:甘慧敏)