

4S呼吸康复护理联合延续性护理在慢阻肺患者中应用

何克真, 罗雪芬, 张萍*

昆明市第二人民医院 云南昆明

【摘要】目的 分析4S呼吸康复护理联合延续性护理在慢阻肺患者中的应用效果。**方法** 选取2023年4月至2024年2月我院收治的72例慢阻肺患者, 将其随机分为两组(各组n=36), 其中对照组采用常规护理, 研究组采用4S呼吸康复护理联合延续性护理。比较两组患者的肺功能指标、自我护理能力(ESCA)评分、圣乔治呼吸问卷(SGRQ)评分、3个月随访急性加重再入院率。**结果** 研究组出院后3个月复查的第1s用力呼气容积(FEV1)、FEV1与用力肺活量(FCV)比值(FEV1/FVC)均高于对照组, SGRQ评分低于对照组, ESCA评分高于对照组, 3个月随访急性加重再入院率低于对照组, 各指标的差异均存在统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 4S呼吸康复护理联合延续性护理用于慢阻肺患者有助于改善其肺功能, 减轻呼吸困难症状对生活质量的影晌程度, 并提升患者的自我护理能力, 降低急性加重再入院率。

【关键词】 4S呼吸康复护理; 延续性护理; 慢阻肺; 肺功能

【收稿日期】 2024年7月16日

【出刊日期】 2024年8月26日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20240330

Application of 4S respiratory rehabilitation nursing combined with continuous nursing in COPD patients

Kezhen He, Xuefen Luo, Ping Zhang*

Kunming Second People's Hospital, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective To analyze the application effect of 4S respiratory rehabilitation nursing combined with continuous nursing in COPD patients. **Methods** 72 patients with COPD admitted to our hospital from April 2023 to February 2024 were randomly divided into two groups (each group n=36). The control group received conventional nursing and the study group received 4S respiratory rehabilitation nursing combined with continuous nursing. Pulmonary function index, self-care ability (ESCA) score, St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) score, and acute exacerbation readmission rate were compared between the two groups. **Results** The 1s forced expiratory volume (FEV1), ratio of FEV1 to forced vital capacity (FCV) (FEV1/FVC) of the study group were higher than those of the control group, the SGRQ score was lower than that of the control group, the ESCA score was higher than that of the control group, and the acute exacerbation readmission rate was lower than that of the control group at 3 months follow-up. There was statistical significance in each index ($P < 0.05$). **Conclusion** 4S respiratory rehabilitation nursing combined with continuous nursing for COPD patients can help improve their lung function, reduce the impact of dyspnea symptoms on quality of life, improve patients' self-care ability, and reduce the readmission rate of acute exacerbations.

【Keywords】 4S respiratory rehabilitation nursing; Continuous care; Copd; Lung function

慢阻肺是一种因气流受限造成呼吸困难的肺部疾病, 若患者得不到有效的治疗, 可能对患者的呼吸、循环系统造成严重影响, 进而威胁到患者的生命^[1]。呼吸康复训练有助于改善患者的呼吸困难症状, 4S呼吸康复训练是指安全(Safe)、简单(Simple)、满意(Satisfy)、经济(Save)的呼吸康复训练^[2]。

然而慢阻肺康复治疗、训练是一个漫长的过程, 患者出院后由于得不到专业护理指导而导致自我护理能力差, 病情反复发作甚至加重。故而延续性护理在慢阻肺患者中的运用受到了广泛关注^[3]。鉴于此, 本研究将分析4S呼吸康复护理联合延续性护理在慢阻肺患者中的应用效果。

*通讯作者: 张萍

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 4 月至 2024 年 2 月我院收治的 72 例慢阻肺患者, 将其随机分为两组 (各组 $n=36$), 分别为对照组与研究组。对照组: 男 20 例, 女 16 例; 年龄 57~71 岁, 平均 (63.76 ± 6.69) 岁; 病程 5~10 年, 平均 (7.58 ± 2.03) 年; 受教育水平: 初中及以下 23 例, 高中及以上 13 例。研究组: 男 17 例, 女 19 例; 年龄 57~71 岁, 平均 (64.28 ± 6.55) 岁; 病程 5~10 年, 平均 (7.69 ± 2.12) 年; 受教育水平: 初中及以下 25 例, 高中及以上 11 例。两组患者的一般资料差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组采用常规护理, 对患者进行疾病知识的健康宣教, 使其了解慢阻肺的发病原因和治疗原理; 对患者进行用药指导, 告知患者所用药物的作用、使用方法和剂量, 强调遵医嘱用药的重要性; 对患者进行常规的肺康复锻炼指导, 指导其进行间歇低流量吸氧、腹式呼吸、缩唇呼吸训练, 在平静状态下练习呼吸, 指导患者收缩腹肌, 徐徐呼气, 将一手放在腹部感受腹部的起伏变化, 呼与吸的时长比为 2:1, 每分钟练习 10 次呼吸, 每次练习持续 15min, 每天练习 3 次。指导患者练习 3 个月。

1.2.2 研究组

研究组采用 4S 呼吸康复护理联合延续性护理: (1) 4S 呼吸康复护理: 在患者住院期间开始进行 4S 呼吸康复的指导, 要求患者出院后持续练习。①空中脚踏车训练: 患者取仰卧位, 将下肢抬高, 双腿在空中交替形成脚踏车的动作, 训练期间要求患者佩戴运动手表监测心率, 确保心率不超过 120 次/min。根据患者的实际训练耐力情况确定训练时间, 10 个/组, 每组间隔休息 20s, 5 组/天, 后续根据患者的恢复情况逐渐增加训练组数。②臂力训练: 指导患者用双上肢紧握床栏, 并支撑上身离开床面, 注意避免肘关节超伸展, 在缓慢放松双手使上身落回床面, 10 次/组, 每组间隔休息 10s, 5 组/天, 后续根据患者的恢复情况逐渐增加训练组数。③拱桥支撑训练: 指导患者仰卧, 双上肢垂直地面支撑腰部及以上抬高地面, 双下肢贴于地面, 屈曲膝关节, 使大、小腿与地面形成一个三角形, 然后伸直膝盖使双下肢大小腿均贴于地面, 20 次/组, 每组间隔休息 10s, 5 组/天。(2) 延续性护理: 护士指导患者、家属加入微信交流群, 每日由延续护理服务团队成员轮流在交

流群内收集、整理患者、家属提出的健康问题, 每日晚间 8 点开始对这些问题进行答复。护士不定时在交流群内分享关于慢阻肺的家庭导管护理科普知识。护士指导患者、家属关注医院的微信公众号, 指导患者及家属了解小程序, 要求患者每日上传 4S 呼吸康复训练的照片, 在小程序记录填写病情信息, 包括症状表现、自测血氧数据、用药情况等。护士每周通过这些信息的记录, 对患者的康复训练以及病情情况进行评估, 对于存在异常情况的患者, 及时电话联系给予相关指导。每隔 2 周开展 1 次远程健康讲座, 护士对微信交流群中患者、家属提出的问题进行归纳、整理, 总结出远程健康讲座需要解答的主要问题。由呼吸内科医师在直播中进行答疑, 每次直播时间为 2h。

1.3 观察指标

肺功能指标: 比较两组患者出院时、出院后 3 个月的第 1s 用力呼气容积 (FEV₁)、FEV₁ 与用力肺活量 (FCV) 比值 (FEV₁/FVC)。

圣乔治呼吸问卷 (SGRQ): 该量表共有 3 个维度、50 个条目, 总分范围 0~100 分, 分值越高代表对生活质量的影响程度越大。分别在入院时、出院后 3 个月各评估 1 次。

自我护理能力 (ESCA): 该量表共 42 个条目, 总分 0~168, 分值越高代表自我护理能力越强。出院后 3 个月进行评估。

统计两组患者出院后 3 个月随访急性加重再入院率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件对数据进行统计学分析, 所有数据进行正态性检验, 计量资料用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验; 计数资料用 $[n(\%)]$ 表示, 采用 χ^2 检验。当 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肺功能指标的比较

研究组与对照组出院时的 FEV₁ 分别为 (2.08 ± 0.51) L、 (2.02 ± 0.47) L, FEV₁/FVC 分别为 $(73.38 \pm 7.05)\%$ 、 $(74.26 \pm 6.86)\%$; 出院后 3 个月的 FEV₁ 分别为 (2.91 ± 0.43) L、 (2.66 ± 0.45) L, FEV₁/FVC 分别为 $(82.08 \pm 6.55)\%$ 、 $(77.45 \pm 6.73)\%$ 。两组的 FEV₁、FEV₁/FVC 差异在出院时无统计学意义 (t 分别 = 0.519、0.537, P 分别 = 0.605、0.593, P 均 >0.05), 在出院后 3 个月存在统计学意义 (t 分别 = 2.410、2.958, P 分别 = 0.019、0.004, P 均 <0.05), 其中研究组的 FEV₁、FEV₁/FVC 分别高于对照组。

2.2 SGRQ 评分的比较

研究组与对照组在入院时的 SGRQ 评分分别为 (85.05±5.52) 分、(84.63±5.46) 分, 组间差异无统计学意义 ($t=0.325$, $P=0.746$, $P>0.05$)。出院后 3 个月, 研究组与对照组的 SGRQ 评分分别为 (73.85±6.08) 分、(78.63±5.79) 分, 其差异存在统计学意义 ($t=3.416$, $P=0.001$, $P<0.05$), 其中研究组的 SGRQ 评分低于对照组。

2.3 ESCA 评分的比较

出院后 3 个月, 研究组与对照组的 ESCA 评分分别为 (117.52±14.47) 分、(104.76±15.05) 分, 其差异存在统计学意义 ($t=3.667$, $P=0.001$, $P<0.05$), 其中研究组的 ESCA 评分高于对照组。

2.4 急性加重再入院率的比较

出院后 3 个月随访内, 研究组与对照组的急性加重再入院率分别为 5.56% (2 例)、27.78% (10 例), 其差异存在统计学意义 ($\chi^2=6.400$, $P=0.011$, $P<0.05$), 其中研究组的急性加重再入院率低于对照组。

3 讨论

慢阻肺导致患者的气道与肺泡异常, 进而引起持续性的气流阻塞, 导致患者的运动耐力减弱, 活动能力受限, 进而生活质量下降。因此, 在慢阻肺患者的康复护理过程中, 改善其肺功能、呼吸困难症状是主要目标。呼吸康复训练能够与药物治疗发挥协同作用。呼吸康复训练能够增强患者自身的技能, 增强呼吸功能, 减轻症状表现。4S 呼吸康复通过耐力、肌肉训练, 提升患者的呼吸肌肌力, 改善患者的肺部通气功能, 缓解呼吸困难的症状^[4]。但是许多慢阻肺患者尽管在院内治疗中获得有效的病情控制效果, 但出院后因为自我护理能力不足导致病情反复, 有必要采取延续性护理^[5]。

本研究采用了 4S 呼吸康复护理联合延续性护理, 结果显示, 研究组出院后 3 个月复查的第 1s 用力呼气容积 (FEV1)、FEV1 与用力肺活量 (FCV) 比值 (FEV1/FVC) 均高于对照组, SGRQ 评分低于对照组, 提示 4S 呼吸康复护理联合延续性护理有助于改善患者的肺功能、缓解呼吸困难症状。分析其原因: 4S 呼吸康复训练主要为耐力运动, 在运动过程中能够增强肺部通气量, 提高肺活量, 增强肺部的气体交换功能^[6]。在运动中, 强化了对呼吸肌肌力的运用, 如膈肌、肋间肌等, 通过运动训练能够增强这些肌肉的力量, 有助于提高呼吸效率。4S 呼吸康复训练进行的过程中, 增加了血液流量, 促进了肺部的血液循环, 有助于提升气体交换效率, 缓解呼吸困难的症状^[7]。延续性护理起到一

定监督作用, 通过要求患者每天在微信小程序上传训练照片的方式督促患者坚持进行 4S 呼吸康复训练, 有助于患者肺功能、呼吸困难症状的进一步改善^[8]。本文显示, 研究组的 ESCA 评分高于对照组, 这可能是因为延续性护理的实施, 使患者在出院后能够持续获得健康知识的补充, 并且日常护理遇到的问题能够及时得到解答, 患者的自我护理能力得到显著提升^[9]。此次研究发现, 研究组 3 个月随访急性加重再入院率低于对照组。分析其原因: 研究组患者在护理干预下持续进行 4S 呼吸康复训练, 肺功能恢复更佳, 能够避免、减少慢阻肺反复发作。在延续性护理下, 患者的自我护理能力得到显著提升, 使患者能够更好地管理自身病情, 维持健康的生活习惯, 有助于减少慢阻肺发作^[10]。

综上所述, 4S 呼吸康复护理联合延续性护理用于慢阻肺患者有助于改善其肺功能, 减轻呼吸困难症状对生活的影响程度, 并提升患者的自我护理能力, 降低急性加重再入院率。

参考文献

- [1] 王慧, 马璐. 4S 呼吸康复护理联合延续性护理在慢阻肺患者中应用[J]. 安徽医学, 2023, 22(5): 80-82.
- [2] 李俊, 齐晶晶, 郑则广. 慢性阻塞性肺疾病患者"4S"肺康复运动护理指导的临床观察[J]. 中国医学创新, 2024, 21(2): 146-151.
- [3] 肖宝勤. 延续性护理干预对慢阻肺患者肺功能及生活质量的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(12): 1516-1517.
- [4] 李凤玉, 陈晓萍, 许丽娜, 等. 观察以护士为主导的呼吸康复团队序贯 4S 康复训练对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者有创通气呼吸功能及睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2022, 9(11): 2214-2216.
- [5] 胡丙兰, 李有霞, 范绍辉, 等. MDT 模式延续护理对老年慢阻肺患者肺功能、自我护理能力及生存质量的影响[J]. 中国医药科学, 2021, 11(24): 118-121.
- [6] 段伟, 谢惠云, 狄小盼, 等. 4S 卧位肺康复模式在 AECOPD 患者的干预效果研究[J]. 宁夏医学杂志, 2022, 44(6): 550-553.
- [7] 郑玉云, 梁丽芬, 黄秋怡. 探讨 4S 卧位肺康复模式在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者中的干预效果[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(24): 165-167.
- [8] 张占花. 基于微信平台的延续护理对稳定期慢阻肺患者疾病知识掌握率及 ESCA 评分的影响[J]. 重庆医

学,2022,51(S01):340-341.

药,2021,50(1):271-272.

- [9] 杜爱芹.延续性护理干预对慢阻肺患者肺功能指标和生活质量的调节效果分析[J]. 中国社区医师,2021,37(2):138-139.
- [10] 刘芳芳,王海荣.延续性护理在慢阻肺患者护理中的效果观察及生活质量变化情况影响评价[J].黑龙江中医

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS