

呼吸操干预护理对职业尘肺病岩盐气溶胶治疗患者的影响

韩春艳，杜佳

宁夏回族自治区第五人民医院 宁夏石嘴山

【摘要】目的 探讨分析呼吸操干预护理对职业尘肺病岩盐气溶胶治疗患者的影响。**方法** 选取本院 2024 年 1 月-2024 年 12 月期间收治 160 例职业尘肺病患者作为研究对象，按照随机模式分为对照组和观察组，每组 80 例，其中选择岩盐气溶胶治疗的有 15 例。根据护理模式不同，对照组在治疗基础上给予常规护理，观察组在对照组基础上给予岩盐气溶胶治疗和呼吸操干预护理。并观察对比两组患者在肺功能（用力肺活量 FVC、第一秒用力呼气容积 FEV）、呼吸困难（MMRC 指数）以及生活质量（SGRQ）改善情况。**结果** 观察组在肺功能指标改善情况更显著，MMRC 指数得到降低，生活质量评分提高，均优质于对照组，差异均具有统计学意义 ($p<0.05$)。**结论** 针对于职业尘肺病患者在使用岩盐气溶胶治疗基础上采用呼吸操干预护理，可以有效改善患者预后，从而提高生活质量，具有临床推广和应用价值。

【关键词】职业尘肺病；岩盐气溶胶治疗；呼吸操干预护理；肺功能；MMRC 指数；SGRQ 评分

【收稿日期】2025 年 10 月 19 日 **【出刊日期】**2025 年 11 月 19 日 **【DOI】**10.12208/j.ijmd.20250085

The impact of breathing exercise intervention in nursing on patients with occupational silicosis treated with halite aerosols

Chunyan Han, Jia Du

The Fifth People's Hospital of Ningxia Hui Autonomous Region, Shizuishan, Ningxia

【Abstract】Objective To explore and analyze the impact of respiratory exercise intervention in nursing on occupational pneumoconiosis patients undergoing rock salt aerosol therapy. **Methods** A total of 160 occupational pneumoconiosis patients admitted to our hospital from January 2024 to December 2024 were selected as the study subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group, with 80 cases in each group. Among them, 15 cases received rock salt aerosol therapy. Based on different nursing models, the control group received routine nursing care on the basis of treatment, while the observation group received rock salt aerosol therapy and respiratory exercise intervention nursing in addition to the control group's regimen. The improvements in pulmonary function (forced vital capacity FVC, forced expiratory volume in one second FEV), dyspnea (MMRC index), and quality of life (SGRQ) were observed and compared between the two groups. **Results** The observation group showed more significant improvements in pulmonary function indicators, a reduction in the MMRC index, and higher quality of life scores compared to the control group, with all differences being statistically significant($p<0.05$). **Conclusion** For occupational pneumoconiosis patients undergoing rock salt aerosol therapy, respiratory exercise intervention nursing can effectively improve patient outcomes, thereby enhancing quality of life, demonstrating clinical value for promotion and application.

【Keywords】Occupational pneumoconiosis; Rock salt aerosol therapy; Respiratory exercise intervention and nursing care; Pulmonary function; MMRC index; SGRQ score

根据钟云芳^[1]等学者参考文献指出：职业性尘肺病它是指劳动者在职业活动中长期吸入生产性粉尘，粉尘在肺内潴留导致肺组织弥漫性纤维化的职

业病。常见于建材、煤炭、机械等行业，早期症状隐匿，随病情进展会出现咳嗽、呼吸困难等症状，严重时可引发肺结核、肺部感染等并发症，从而严重影响

响患者呼吸功能和生活质量。针对该疾病，目前临床主要是采取控制病情、抑制呼吸的感染方式来进行治疗。像岩盐气溶胶疗法它是通过高渗作用、免疫调节等改善肺功能。但是单一使用治疗方法是远远不够的，需要采取有效的护理干预一起治疗。有研究表明：呼吸操干预结合岩盐气溶胶疗法可以增强呼吸肌力量，从而改善通气功能，为患者预后康复起到针对性作用^[2]。因此，本文研究探索呼吸操干预对岩盐气溶胶治疗尘肺病患者的协同作用影响，为期提供参考依据，具体报道结果如下：

1 对象和方法

1.1 对象

本次研究选取本院 2024 年 1 月-2024 年 12 月期间收治 160 例职业尘肺病患者作为研究对象，按照随机模式分为对照组和观察组，每组 80 例，其中选择岩盐气溶胶治疗的有 15 例。其中对照组年龄 45-81 岁，平均年龄 (63.01 ± 5.45 岁)；观察组年龄 45-82 岁，平均年龄 (63.05 ± 5.56 岁)。根据统计学分析结果显示：两组患者一般基线(性别、年龄)对比，无显著差异 ($p>0.05$)，具有可比性。本次研究不违反法律法规，符合医学伦理(LSPZ20200216)。

纳入标准：(1) 确诊为职业尘肺病。(2) 接受岩盐气溶胶治疗。(3) 知晓研究内容，且同意参与研究。

排除标准：(1) 患有严重的心血管疾病、恶性肿瘤、肝肾功能不全者。(2) 处于急性感染期，不适合进行呼吸操干预者。(3) 近期内接受过胸腹部手术。(4) 妊娠或哺乳期女性。(5) 因肢体残疾、肌肉股骨系统疾病等原因，不能按要求完成呼吸操作者。

1.2 方法

1.2.1 对照组（常规护理）：

给予 80 例患者实施常规护理，包括氧疗，密切观察生理指标体征，给予心理干预以及健康指导和饮食指导。

1.2.2 观察组（在对照组基础上岩盐气溶胶治疗和呼吸操干预护理）：

首先对 15 例患者进行给予岩盐气溶胶治疗，场地是在岩疗室。患者需要提前清洁口腔、鼻腔，去除分泌物。通过机子将深海盐以气溶胶形式让患者坐在盐疗室吸。同时，在治疗过程中，患者可以选择坐位或半卧位，同时护士带领患者做呼吸操，方法：①

准备工作：为患者选择安静、通风良好、温度适宜等盐疗室，确保患者在舒适环境中进行呼吸操训练。同时，每 10-12 名患者配备 1-2 名专业护理人员，负责指导、监督和协助患者完整呼吸操，确保动作规范、安全。并准确必要的辅助设备。

②呼吸操干预实施：首先，给予患者基础呼吸呼吸，先进行腹式呼吸，患者取坐位或半卧位，放松全身，一手放胸前，一手放腹部。吸气时，腹部隆起，膈肌下降，尽量将空气吸入腹部；呼气时，腹部收缩，膈肌上升，缓慢将气体呼出。每次训练 5-10 分钟，每天 3-4 次。在进行缩唇呼吸，闭嘴经鼻吸气，然后缩唇缓慢呼气，呼气时间是吸气时间的 2 倍左右。每次训练 5-10 分钟，每天 3-4 次。其次，进行呼吸操动作，先是扩胸运动，患者双手交叉放在胸前，缓慢向两侧打开，同时深吸气；然后双手恢复原位，缓慢呼气。重复 10-15 次；再是弯腰运动，患者双脚与肩同宽，双手自然下垂，缓慢弯腰，同时深吸气，尽量将身体向前伸展；然后缓慢直起身体，呼气。重复 10-15 次；再是下蹲运动，患者双脚分开与肩同宽，缓慢下蹲，同时深吸气，尽量将身体下蹲至舒适位置，然后缓慢站起，呼气。重复 10-15 次。

③训练时间和频率：每次呼吸操时间为 1 小时，每个季度为一个疗程，每个疗程连续进行 10 天，每天 1 次，一共 4 个疗程。

治疗时长为每季度一次，每次一小时，连做四个季度，治疗期间患者需要保持自然呼吸，避免剧烈运动或者频繁吞咽。治疗结束后，患者需要在治疗室休息 10-15 分钟，等待溶胶完全排出后再离开。

1.3 观察指标

1.3.1 肺功能改善情况：采用肺功能仪器检测患者干预前后的肺功能改善情况，包括用力肺活量 FVC、第一秒用力呼气容积 FEV。

1.3.2 呼吸困难改善情况：采用 MMRC 指数来评估患者干预前后呼吸困难改善情况，一共有 5 个等级，从 0 级-4 级，每个等级代表不同的护理困难，总分为 0-4 分，分为越高表明呼吸困难越严重。

1.3.3 生活质量：采用 SGRO 量表来评估患者生活质量，内容包含症状、活动受限、疾病对日常生活的影响，总分为 0-100 分，分数越高表示生活质量越差。

1.4 统计学分析

将数据导入 SPSS22.0，运用频数、均值、卡方

等统计方法进行分析, $p<0.05$ 得出组间差异有统计意义结论; 反之 $P>0.05$, 组间差异无显著意义。

2 结果

2.1 对比两组干预前后肺功能及呼吸困难改善情况

干预前

观察组 80 例, FVC (64.20±3.43), FEV (0.13±0.15), MMRC (3.78±1.89);

对照组 80 例, FVC (64.32±3.51), FEV (0.42±0.11), MMRC (3.71±1.72) $p>0.05$ 。

干预后

观察组 80 例, FVC (78.20±5.15), FEV (1.98±0.97), MMRC (1.13±0.37);

对照组 80 例, FVC (70.13±4.34), FEV (0.98±0.09), MMRC (2.76±1.01);

($t1=10.717 p1=0.001$) ($t2=9.182, p2=0.001$) ($t3=13.554, p3=0.001$)。

2.2 对比两组生活干预后生活质量改善情况

观察组 80 例, SGRQ (34.20±1.12);

对照组 80 例, SGRQ (47.20±2.56);

($t=41.612, p=0.001$)。

3 讨论

尘肺病是一种常见的职业疾病, 是由于长期吸入粉尘颗粒或有害气体引起肺部损伤, 如果得不到有效控制会随着病情发展, 可以发生气胸、咳血、慢性源性心脏病等, 从而降低患者生活质量, 给患者带来身心上极大痛苦^[3]。所有, 针对于此现象, 本次研究给予患者岩盐气溶胶治疗以及呼吸操干预护理, 取得效果显著。

本次研究结果显示: 两组患者干预前肺功能与呼吸困难状况均不佳。观察组在常规护理基础上实施经岩盐气溶胶治疗和吸操干预, 改善效果显著优于对照组的常规护理, 且生活质量也得到提升, 研究具有临床应用价值。

其原因在于: 首先, 呼吸操干预通过特定的呼吸动作, 可以增强呼吸肌力量, 从而提高肺通气和换气效率, 从而有效改善患者肺功能指标^[4]。其次, 呼吸操训练可调节呼吸频率和深度, 减少呼吸做功, 缓解呼吸困难症状。对于尘肺病患者, 呼吸操结合岩盐气溶胶治疗, 能进一步减轻气道炎症和黏液分泌, 降低呼吸阻力, 使患者呼吸更加顺畅, 从而使得呼吸困难 (MMRC 指数) 得到改善^[5]。再者, 肺功能和呼吸困

难得到一定提升与改善, 可以直接提升了患者的日常活动能力和生活自理能力。呼吸操还能促进血液循环, 增强身体耐力, 减少因呼吸问题导致的疲劳和不适, 从而提高患者的生活质量^[6-7]。因此, 呼吸操与岩盐气溶胶治疗相结合, 形成了综合治疗方案。岩盐气溶胶通过雾化作用, 可湿润气道、稀释痰液, 改善肺部微环境; 呼吸操则从呼吸功能和身体机能角度进行干预, 两者协同作用, 增强了治疗效果^[8]。

综上所述: 呼吸操干预护理对职业尘肺病岩盐气溶胶治疗患者效果显著, 它通过改善呼吸功能、缓解症状、提升生活质量, 为职业尘肺病患者提供了有效的综合治疗支持, 值得临床推广和应用价值。

参考文献

- [1] 钟云芳,杨海燕,卢珊.个体化延续护理对改善职业性尘肺病患者生存质量的临床应用效果分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(5):780-782.
- [2] 胡振兴,赵彤彤,邢婷婷,张伟,严芳.康复呼吸操训练在住院尘肺病患者中的应用效果[J].华南预防医学,2020, 46(6): 675-677.
- [3] 曾晓丽,李静芝,邱新香,王美昌.职业性尘肺病患者疾病感知现况及其影响因素[J].职业卫生与应急救援,2025, 43(1): 19-26.
- [4] 张璐,单颖,白顺慧,祁洪玉.呼吸训练康复护理模式+有氧运动对尘肺患者肺功能的改善探讨[J].中文科技期刊数据库 (引文版) 医药卫生,2025(1):092-095.
- [5] 胡振兴,赵彤彤,邢婷婷,张伟,严芳.康复呼吸操训练在住院尘肺病患者中的应用效果[J].华南预防医学,2020, 46(6): 675-677.
- [6] 韦怡珠.观察综合肺康复护理干预对尘肺病患者生命质量及呼吸功能的影响[J].中国科技期刊数据库 医药, 2023(11):128-131.
- [7] 向红.呼吸康复训练对尘肺患者生存质量的改进效果[J].健康之路,2018,0(6):12-12.
- [8] 冶春娟,单颖.岩盐气溶胶治疗尘肺病的护理疗效[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2024(8):189-192.

版权声明: ©2025 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