

生理导向式呼吸训练联合体重管理在慢性心力衰竭患者预后的研究

罗丹, 郭娟, 班柳芳, 蒙雅雯, 韦晓春

河池市人民医院心血管内科二病区 广西河池

【摘要】目的 探讨生理导向式呼吸训练与体重管理联合应用在慢性心力衰竭患者预后改善方面的效果分析。**方法** 本研究选取 2023 年 07 月至 2025 年 01 月河池市人民医院心血管内科二病区收治的慢性心力衰竭患者 300 例作为研究对象, 采用便利抽样法, 根据随机数字表法将其分为对照组 (150 例, 接受常规健康宣教) 与观察组 (150 例, 接受基于生理导向式呼吸训练联合体重管理的健康教育护理模式)。搜集并整理了两组患者的干预成效相关数据, 并对此进行了详尽且深入的对比分析。**结果** 与对照组相比, 观察组在运动耐力方面呈现出明显的优越性, 并且在依从性上也达到了更高的标准。这些组间的差异在统计学分析上均达到了显著水平 ($P < 0.05$)。**结论** 针对慢性心力衰竭患者, 实施生理导向式呼吸训练结合体重管理的综合方案, 能够显著提升患者的心脏机能和运动耐受力, 同时增强患者的治疗遵从性和医嘱遵循行为。

【关键词】 生理导向式呼吸训练; 体重管理; 慢性心力衰竭; 运动耐力; 依从性

【基金项目】 广西壮族自治区河池市科学技术局 (河科: AB231005), 课题名称: 生理导向式呼吸训练联合体重管理在慢性心力衰竭患者预后的研究

【收稿日期】 2025 年 2 月 15 日

【出刊日期】 2025 年 3 月 21 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250144

A study of physiologically directed breathing training combined with weight management in the prognosis of patients with chronic heart failure

Dan Luo, Juan Guo, Liufang Ban, Yawen Meng, Xiaochun Wei

Department 2 of Cardiovascular Medicine, Hechi People's Hospital, Hechi, Guangxi

【Abstract】 Objective To explore the effect of the combination of physiologically directed breathing training and weight management in improving the prognosis of patients with chronic heart failure. **Methods** In this study, 300 patients with chronic heart failure admitted to the second ward of the Department of Cardiovascular Medicine of Hechi People's Hospital from July 2023 to January 2025 were selected as the research objects, and they were divided into control group (150 cases, receiving routine health education) and observation group (150 cases, receiving health education and nursing mode based on physiologically guided breathing training combined with weight management) according to the random number table method. The relevant data of the intervention effectiveness of the two groups were collected and collated, and a detailed and in-depth comparative analysis was carried out. **Results** Compared with the control group, the observation group showed a clear superiority in exercise endurance and also achieved a higher standard of compliance. The differences between these groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients with chronic heart failure, the implementation of a comprehensive program of physiologically directed breathing training combined with weight management can significantly improve the patient's cardiac function and exercise tolerance, and enhance the patient's treatment compliance and medical advice compliance behavior.

【Keywords】 Physiologically directed breathing training; Weight management; Chronic heart failure; Exercise endurance; Compliance

慢性心力衰竭乃一种复杂的临床病理状态, 其本质归因于心脏构造与机能之失常, 进而引发心室充盈

受阻及泵血功能减退。此病症的核心临床症状体现为运动耐受力下降及呼吸急促^[1]。慢性心力衰竭患者常因

脏器机能自然减退及多种基础疾病并存, 导致心脏无法满足机体代谢所需, 进而易于诱发诸如心律不齐等多种并发症, 严重时还可能引发心肌梗死, 这对患者的身心健康均带来深远影响。面对此类状况, 药物治疗成为疾病管理的主要手段。在恰当应用药物的同时, 配合科学的护理介入手段, 能够有效促进慢性心力衰竭患者的血液循环状况改善, 并提高其生活品质。生理导向式呼吸训练, 即快慢呼吸法的应用, 能够明显提升肺部吸气肌肉群的强度, 并优化肺泡的气体交换效率^[2]。另外, 考虑到慢性心力衰竭患者常出现因水钠潴留导致的体重上升这一典型表现, 故而, 对患者进行日常的体重管理具有极其重要的意义^[3]。基于此, 本研究旨在探讨生理导向式呼吸训练结合体重管理策略对慢性心力衰竭患者预后影响的研究, 具体如下:

1 对象和方法

1.1 对象

本研究选取 2023 年 07 月至 2025 年 01 月河池市人民医院心血管内科二病区收治的慢性心力衰竭患者 300 例作为研究对象。采用便利抽样法, 根据随机数字表法将其分为对照组 (含 150 例, 男性 80 例, 女性 70 例, 平均年龄为 56.21 ± 8.19 岁) 与观察组 (含 150 例, 男性 78 例, 女性 72 例, 平均年龄 57.43 ± 8.97 岁)。两组患者的基线特征在统计学上未展现出明显差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组给予常规健康宣教, 观察组在常规护理模式基础上实施基于生理导向式呼吸训练联合体重管理的健康教育护理模式, 其具体操作方法如下:

(1) 生理导向式呼吸训练。①训练方法。迅速通过鼻腔吸入空气直至达到最大吸气容量, 然后保持这一吸气状态大约 0.8 秒至 1 秒之间。紧接着, 暂停呼吸并保持约 3 秒钟。随后, 利用缩唇法进行缓慢呼气, 呼气时长维持 3 秒至 4 秒之间, 以保证吸气与呼气的比例保持在 1:3 至 1:4 的范围内。②训练强度。每次训练持续时间为 10 分钟, 每个训练时期内包含 6 次循环操作。③训练频率和周期。患者需在每日早餐、午餐及晚餐结束后的 1 到 2 小时时间段内, 分别进行一次呼吸锻炼, 该锻炼将持续进行直至患者出院。④注意事项。在呼吸训练开始之前, 需利用 Borg 呼吸困难分量表对患者的呼吸困难程度进行评估, 分级具体如下: 0 级代表无呼吸困难症状, 0.5 级为稍有感觉, 1 级为非常轻微, 2 级为轻度, 若评分超过 2 级, 则被视为中等至重度呼吸困难。在训练过程中, 会根据患者呼吸

困难的严重程度来适时调整所给予的氧流量。在训练过程中, 若患者出现呼吸急促、胸部不适、心跳加速或 Borg 评分达到 3 级, 则应立即停止训练, 安排患者平躺静卧, 直至其呼吸状况、血氧饱和度及心率均恢复至稳定状态, 方可继续后续训练。

(2) 体重管理。①正确称量体重。为了保障测量结果的精确度, 每次测量时应采用同一台体重秤, 并确保其被稳固地放置在平坦的地面上, 同时, 每次测量的位置也需要保持一致。每日清晨, 在排便与排尿完毕且尚未摄取任何食物或水分之前, 需进行体重的测量。同时, 尽量穿着重量相同的衣物以减少误差。每次测量时, 应记录三次测量结果, 以提高数据的可靠性。②判断体重异常增加的标准。若体重在连续三天内增加达到或超过 2 千克, 或者在单日内增加达到或超过 0.5 千克, 这种情况将被视为体重的异常增长。针对此情况, 应当增加利尿药物的服用剂量, 并严格地限制液体以及钠盐的摄入量。③设立体重管理记录册。每日早晨醒来后以及夜晚准备就寝前, 患者需在体重管理记录册上详细记载相关数据, 这些数据包括记录的具体日期、体重数值、饮水量、排尿量、心率以及血压状况等信息。④饮食指导。提议将每日的饮水量控制在 1000 毫升以下, 并建议采取分次少量饮水的方式, 以此来预防水钠潴留现象的出现。每日盐分的摄入应当被限制在 6 克以内。另外, 需要向患者普及食物成分的相关知识, 并提供常见食物含水量的参考数据表, 以帮助他们更有效地管理自己的日常饮食。⑤用药指导。指导患者深入了解各类利尿药物的服用剂量、具体使用方法以及必须遵守的注意事项, 并培养他们进行自我监测的技能。

1.3 观察指标

对比两组的运动耐力, 选定了一条长度为 30 米、环境安静且空气流通状况良好的走廊作为评估地点, 用于测量患者在 6min 内的步行距离。静息心率是在患者处于卧位状态下, 通过每分钟心率的测量值来确定。至于肺功能评估, 采用了用力肺活量 (FVC) 以及第一秒用力呼气容积占用力肺活量的比例 (FEV_1/FVC) 这两项指标。

对比两组的依从性, 当患者能够积极主动地遵循干预计划进行练习, 并且确认该计划得到了有效地实施, 则视为完全依从。当患者需要在护理人员或家属的监督与指导下才能完成干预计划时, 将其定义为部分依从。若患者在护理人员或家属的多次提醒与指导下, 依然未能依照计划进行训练, 那么这种情况则被视为不依从。

1.4 统计学分析

在本研究中, 将所收集的全部数据录入 SPSS 23.0 统计软件包中进行深入分析。针对计量资料, 采用了 t 检验的方法进行对比分析, 并以 $\bar{x} \pm s$ 展示了相应的结果; 而对于计数数据, 则运用了卡方检验的方法, 并以百分比 (%) 的形式来呈现结果。若 P 值小于 0.05, 则判定该差异在统计学上具有显著性意义。

2 结果

表 1 观察组和对照组的运动耐力对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	6min 内的步行距离 (m)	静息心率 (次/min)	FVC (L)	FEV ₁ /FVC (%)
观察组	150	421.09±94.81	65.10±5.95	2.82±0.78	74.14±6.86
对照组	150	375.51±98.89	70.01±6.19	2.53±0.57	68.65±6.06
t	-	4.075	7.004	3.677	7.346
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

表 2 观察组和对照组的依从性对比[n,(%)]

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从	总依从率
观察组	150	92 (61.33)	48 (32.00)	10 (6.67)	140 (93.33)
对照组	150	68 (45.33)	53 (35.33)	29 (19.33)	121 (80.67)
χ^2	-	-	-	-	7.086
P	-	-	-	-	0.008

3 讨论

慢性心力衰竭标志着心血管疾病发展至终末阶段。如果慢性心力衰竭患者忽视了对心力衰竭的护理及治疗措施, 这将会导致病情在短期内反复发作, 从而加速心力衰竭的进程, 对患者的生活质量产生严重影响, 甚至可能威胁到患者的生命安全^[4]。随着现代医疗模式的不断进步与发展, 依据患者临床症状与体征所制定的康复干预措施, 已经成为除药物及手术治疗手段之外, 对患者而言极具效果的治疗方式之一。

本研究的结果揭示, 与对照组相比, 观察组在运动耐力方面呈现出明显的优越性, 并且在依从性上也达到了更高的标准 ($P < 0.05$)。这一结果表明, 采用生理导向式呼吸训练结合体重管理的方法, 能够有效增强患者的运动耐受力, 并提升其治疗依从性。分析原因因为快慢呼吸训练, 即一种通过快速吸气后缓慢呼气的方式进行的训练模式, 它是基于呼吸生理导向而设计的, 目的在于提高机体吸气肌肉的耐力, 是一种有效的呼吸锻炼方法^[5]。在快速吸气的阶段, 肋间外肌、胸锁乳突肌以及膈肌的耐力可以得到增强, 从而增加肺部的最大通气量和潮气量。相反, 慢速呼气有助于增加呼

2.1 两组患者运动耐力对比

相较于对照组, 观察组的运动耐力展现出显著的优势, 差异在统计学检验中达到了高度显著的水平 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者的依从性对比

相较于对照组, 观察组在依从性方面展现出了更高的水平, 这一显著差异在统计学上具备重要的意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

气时长, 从而降低肺部残气量。持续进行这种基于呼吸生理导向式的呼吸训练, 不仅可以显著提高患者的全身肌肉耐力, 还能有效缓解烦躁、紧张和焦虑等负面情绪, 从而增强患者对呼吸训练方案的遵循意愿^[6-7]。对于慢性心力衰竭患者来说, 体重管理是一种既简单又有效的病情监测方式。这种手段依赖于每日体重变化的客观数据, 通过调整药物剂量、饮水量、盐分摄取以及利尿剂的使用情况, 来优化患者的自我管理策略, 以期达到改善病情的效果^[8]。在慢性心力衰竭患者的康复历程中, 生理导向式呼吸训练与体重管理发挥了积极的推动作用, 这些措施不仅简便易行、安全可靠, 而且实用性强, 因此容易被患者所接受并采纳^[9]。

综上所述, 对于慢性心力衰竭的患者, 运用生理导向式呼吸训练与体重管理相结合的综合干预措施, 可以明显增强患者的心脏功能及运动耐力, 并进一步改善患者的治疗遵从度。

参考文献

- [1] 王少玲, 王燕, 张翼, 等. 以心功能分级为主的阶梯式运动康复训练结合呼吸训练在慢性心力衰竭患者康复治疗

- 中的应用分析[J].心血管病防治知识,2024,14(12):43-45.
- [2] 陈吉,刘瑶,邝海东,等.社区体重管理对慢性心力衰竭患者体重监测依从性及再住院率的影响[J].上海医药,2024,45(18): 45-48.
- [3] 范惠琴,许燕梅,林金华,等.专项呼吸训练与早期心脏康复干预对老年慢性心力衰竭患者心功能及血压水平的改善分析[J].心血管病防治知识,2023,13(03):86-88+96.
- [4] 杨茂华,陈华斌,康剑,等.体质量管理对 HFrEF 患者心功能和生活质量的影响[J].中国卫生标准管理,2022,13(20): 84-88.
- [5] 许婷婷,朱玲,孙党红,等.呼吸训练联合行走训练对慢性心力衰竭患者运动耐力及心功能的影响[J].江苏医药,2022,48(07):707-709.
- [6] 林芳蓉.快吸慢呼训练应用于慢性心力衰竭的效果及对心肺功能的影响分析[J].心血管病防治知识,2021,11(25):40-42.
- [7] 景秀梅,张敏,储红梅,等.心元胶囊联合体重管理对慢性充血性心力衰竭肥胖病人脂质代谢、心功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(01):115-118.
- [8] 王彦,于晖.阶梯式运动配合持续体重干预对强化慢性心力衰竭患者心功能及降低心血管不良事件发生率中的作用[J].护理实践与研究,2020,17(24):57-59.
- [9] 赵静,于美花.呼吸训练联合弹力带抗阻运动在慢性心力衰竭患者心脏康复中的应用效果[J].中外医学研究,2020,18(33):162-164.

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