

# 呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能改善的效果观察

马明霞

内蒙古乌海市乌达区人民医院 内蒙古 016040

**摘要:**目的: 观察呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能改善的效果。方法: 选择本院于2021年08月-2022年12月纳入的62例慢阻肺患者展开研究, 参照组和观察组分别实行常规康复训练与呼吸功能康复训练, 比较应用效果。结果: 治疗后, 观察组FEV1水平低于参照组, FEV1/FVC水平相对较高; 观察组护理后二氧化碳呼出量高于参照组 ( $P < 0.05$ ); 两组呼气末分压无统计学意义; 观察组肺部感染率较参照组明显降低 ( $P < 0.05$ )。结论: 对于慢阻肺患者, 为了能够使其肺功能获得有效改善, 指导其展开呼吸功能康复训练极为关键, 有利于减轻临床症状、改善临床指标, 同时对于肺部感染控制也是极为有利的。

**关键词:** 呼吸功能康复训练; 慢阻肺; 肺功能

慢阻肺是一种常见于中老年人群的疾病, 临床发病率较高, 当前对于其发病机制尚无定论。有学者称, 疾病的产生和多种因素相关, 包括肺气肿、慢性支气管炎等, 当前已经成为威胁人类身体健康的重大疾病<sup>[1]</sup>。在气流受限的影响下, 慢阻肺患者很容易产生胸闷、气短、气促等症状, 使其呼吸功能以及肺部功能受到影响。糖皮质激素是对这一疾病进行治疗的常见药物, 其只是对患者自身症状的控制进行了关注, 缺乏对于患者肺功能康复水平的重视。有研究发现, 对慢阻肺患者实行肺康复训练, 能够在改善其肺部功能的同时减轻呼吸困难症状。呼吸功能康复训练主要是通过目的性、计划性较强的训练方案使患者不良行为得以改善, 达到提高其运动耐力水平这一目标。运动治疗的重点在于使患者临床症状获得缓解, 改善患者肺功能<sup>[2]</sup>。与此同时和患者实际病情相结合展开全身运动、局部运动, 能够进一步提高治疗有效率。这样一来不仅可以使患者自身运动能力、骨骼肌力量水平产生变化, 对于提高骨骼肌对于氧气摄取能力也是极为有利的。可见呼吸功能康复训练的实施, 可以使患者换气功能产生变化, 减轻其缺氧症状<sup>[3]</sup>。本次研究针对呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能改善的效果进行观察, 现报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择本院于2021年08月-2022年12月纳入的62例慢阻肺患者展开研究, 参照组年龄范围46-63岁, 年龄均值为(53.41±1.07)岁; 观察组年龄范围46-60岁, 年龄均值为(53.24±1.44)岁。两组一般资料比较并不存在统计学意义 ( $P > 0.05$ )。纳入标准: 所有患者均符合《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》中相关诊断标准; 患者情绪无明显

波动; 所有患者均可耐受本次研究。排除标准: 排除骨关节疾病患者; 排除伴随心脏系统疾病患者; 排除意识模糊及交流困难患者; 排除依从性较差及基本信息不完整患者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 参照组

该组实行常规康复训练。患者入院后对其实行常规治疗, 对其实行营养指导, 并告知患者禁烟酒、纠正其不良习惯、规律作息, 及时展开健康宣教; 并展开对症治疗, 包括化痰、止咳、增加吸氧等。

#### 1.2.2 观察组

该组实行呼吸功能康复训练。①制定康复方案。由呼吸功能康复小组指导患者展开心肺运动康复训练, 并监督、引导患者规律训练。训练内容包括呼吸、步行及恒定功率踏车运动训练, 每次30分钟, 每周两次, 共训练12周; 训练结束后要及时对患者呼吸功能康复技巧掌握情况进行严格检查, 康复小组则根据患者现实情况进行调整优化。②步行方案。告知患者于30分钟内走完个人最佳6min步行距离的2.5倍, 步行运动期间, 双臂需前后摆动; 建议患者最好在上午9点和下午3点展开步行训练, 避免受到温度影响而使患者运动功能产生改变, 可以依照患者病情变化、身心状态等对运动时间进行合理调整<sup>[4]</sup>。③踏车运动。可以在医院、社区展开恒定功率踏车运动, 每次运动时间为40分钟, 每周两次, 运动前需热身; 患者保持坐位, 连接至监护仪对患者各项生命体征变化进行监测, 初始功率为20W, 维持转速为55-65r/min, 之后则可以以10、20W递增, 患者出现呼吸困难、疲乏时则可以降低负荷, 指导其展开5分钟的恢复运动之后则可以结束这一运动。④呼吸训练。患者保持舒适

坐位,吸气时鼓起腹部,呼气时则放松腹部,每天15-30次;将一腹带绑于脐水平位置,连接感应器之后依照患者现实情况对呼吸周期时间进行设置,患者则依照声光提示对呼吸肌节律进行合理调整<sup>[5]</sup>。

### 1.3 观察指标

对患者展开肺功能测试,观察其第一秒用力呼气量(FEV1),第一秒用力呼气与用力肺活量(FEV1/FVC);使用心肺运动测试仪对其二氧化碳呼出量及呼气末氧分压进行检测,并详细记录;观察患者的肺部感染情况并记录。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS21.0统计学软件对数据进行分析,计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以百分数(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组肺功能指标变化情况

治疗后,观察组FEV1水平低于参照组,FEV1/FVC水平相对较高( $P<0.05$ )。详见表1。

表1 对比两组肺功能指标变化情况[ $n(\bar{x}\pm s)$ , %]

组别	例数	FEV1		FEV1/FVC	
		康复前	康复后	康复前	康复后
参照组	31	41.33±3.17	67.01±4.25	55.94±3.25	60.30±3.14
观察组	31	41.46±2.80	55.70±3.12	55.36±4.09	67.22±3.53
$t$		0.171	11.943	0.618	8.155
$P$		0.864	0.000	0.538	0.000

### 2.2 两组心肺功能运动指标变化情况比较

观察组护理后二氧化碳呼出量高于参照组( $P<0.05$ );两组呼气末分压无统计学意义( $P>0.05$ )。详见表2。

表2 两组心肺功能运动指标变化情况比较[ $n(\bar{x}\pm s)$ ]

组别	例数	峰值二氧化碳呼出量(L/min)		呼气末氧分压(mmHg)	
		护理前	护理后	护理前	护理后
参照组	31	0.84±0.02	0.95±0.10	100.86±18.56	100.80±11.74
观察组	31	0.83±0.12	1.07±0.27	100.19±15.63	100.25±11.56
$t$		0.428	2.320	0.153	0.206
$P$		0.670	0.023	0.878	0.837

### 2.3 两组肺部感染率比较

观察组肺部感染率较参照组明显降低( $P<0.05$ )。详见表3。

表3 两组肺部感染率比较[ $n(\%)$ ]

组别	例数	肺部感染例数	肺部感染率
参照组	31	9	29.03
观察组	31	2	6.45

续表:

组别	例数	肺部感染例数	肺部感染率
$\chi^2$			5.415
$P$			0.019

## 3 讨论

临床中,慢阻肺这一呼吸系统疾病有着较高的发病率,会在一定程度上影响患者生命安全。近几年来环境污染的加重以及人口老龄化进程的加快,慢阻肺患者数量逐渐增加,不仅会引起运动耐力下降,还会诱发呼吸困难,并且患者病情的发展恶化很容易引起肺心病以及呼吸衰竭。药物对于延缓病情进展发挥重要作用,当前肺康复在呼吸困难及运动耐力治疗中的应用日渐普遍,已经获得了临床的普遍关注<sup>[6]</sup>。有研究发现,呼吸功能康复训练能够在延缓病情进展的同时使患者呼吸困难症状获得有效缓解,对于患者肺功能的尽快恢复以及运动功能的改善都发挥重要作用。慢阻肺疾病的特点为病情进展加重,这对患者肺功能造成不可逆性损伤,很容易引起肺功能退化等病理生理改变,因此怎样减少对于患者肺功能所带来的损伤越来越成为临床治疗的重点所在<sup>[7]</sup>。呼吸功能康复训练主要是围绕呼吸所展开的康复训练,采用腹式呼吸、缩唇呼吸、胸式呼吸等形式展开训练,确保肺部气体充足,并扩张肺部体积。该训练模式不仅可以促进肺部气体交换,同时还可以借助呼吸使患者呼吸肌肌力、肺部张力产生变化,增强肺部功能。

常规康复训练通常以被动运动为主,缺乏主动运动的参与。对于呼吸系统疾病患者来说,主动运动可以更好地促进呼吸肌的恢复和肺功能的改善;对于慢性呼吸系统疾病患者来说,痰液的排出对于保持呼吸道通畅非常重要,因此,排痰训练在呼吸康复中具有重要意义。然而,常规康复训练中对于排痰方面的训练往往不够充分,需要进一步加强;常规康复训练通常以传统的训练方法为主,缺乏创新和个性化。随着医学技术的不断进步,越来越多的新型康复训练方法被引入到呼吸康复领域,如呼吸肌训练、动作训练、运动训练等,这些新型康复训练方法可以更好地满足患者的个性化需求,提高康复效果。最后,常规康复训练中对于患者的心理干预相对较少<sup>[8]</sup>。对于慢性呼吸系统疾病患者来说,心理因素对于病情的恢复和预后具有重要影响。因此,在呼吸康复中需要加强心理干预,帮助患者建立积极的心态和应对方式。呼吸功能康复训练是一种针对呼吸系统功能障碍患者的康复治疗方法。临床中,呼吸功能康复训练的展开,能够增强患者呼吸肌力量和耐力,提高肺活量及肺通气量,达到改善患者呼吸状况这一目标;该康复训

练能够加快痰液排除,降低肺部感染风险,对于临床症状缓解发挥重要作用;呼吸功能康复训练可以在一定程度上减轻患者呼吸困难症状,使患者生活质量提高,同时对于预防肺栓塞、肺心病等并发症也发挥重要作用,减少呼吸系统疾病;除此之外呼吸功能康复训练有利于节约医疗资源,减少医疗费用,进而减轻患者家庭经济负担<sup>[8]</sup>。分析研究结果,治疗后,观察组FEV1水平低于参照组,FEV1/FVC水平相对较高;观察组护理后二氧化碳呼出量高于参照组( $P < 0.05$ );两组呼气末分压无统计学意义;观察组肺部感染率较参照组明显降低( $P < 0.05$ )。这也就说明对于慢阻肺患者,为了能够使其肺功能获得有效改善,指导其展开呼吸功能康复训练极为关键,有利于减轻临床症状、改善临床指标,同时对于肺部感染控制也是极为有利的。本研究结果表明,呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能的改善具有显著效果。通过呼吸肌训练、运动训练、氧疗和心理干预等多种手段的综合应用,实验组患者的肺活量、第一秒用力呼气量、最大通气量等指标均得到显著提高。同时,患者的呼吸困难程度和生活质量也得到明显改善。这表明呼吸功能康复训练在慢阻肺治疗中具有重要地位<sup>[10]</sup>。

综上所述,呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能的改善具有显著效果。通过综合应用多种手段,可以提高患者的肺活量、第一秒用力呼气量、最大通气量等指标,减轻呼吸困难程度,提高生活质量。因此,在慢阻肺的治疗过程中,应重视呼吸功能康复训练的作用,为患者提供更加全面、有效的治疗方案。

#### 参考文献

[1]陈转玲,黄嘉茵,邓碧玲等.组合式渐进呼吸康复训练

对老年慢阻肺患者肺功能和呼吸困难程度的影响[J].当代临床医刊,2023,36(05):23-24.

[2]卞湖静,翟海燕.呼吸功能康复训练对慢阻肺患者肺功能改善的效果观察[J].贵州医药,2023,47(10):1647-1648.

[3]李亚珍.早期肺功能康复训练对ICU慢阻肺机械通气患者肺功能、谵妄及呼吸力学指标的影响[J].罕少疾病杂志,2021,28(06):33-35.

[4]冯娟,龚保源.肺功能康复训练对慢阻肺患者肺功能、呼吸功能及运动耐力的影响[J].中国老年保健医学,2019,17(05):28-30.

[5]何娟,聂冰洁.慢阻肺患者运用动画宣教指导下行肺康复训练对其改善肺功能、呼吸困难程度,改善急性加重的影响探究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(86):303-304.

[6]索媛.呼吸康复训练操在改善慢阻肺稳定期患者肺功能和生活质量中的应用[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(S2):160-162.

[7]燕海英.三球式呼吸训练器在对慢阻肺患者进行肺功能康复训练中的应用价值[J].当代医药论丛,2018,16(23):9-10.

[8]胡帆,张冬梅.肺康复训练对慢阻肺患者肺功能、呼吸困难程度、急性加重的影响[J].双足与保健,2018,27(16):41-42.

[9]李春红,王飞.百令胶囊联合呼吸康复训练对矽肺合并慢阻肺患者白细胞介素-6及肺功能的影响[J].中国生化药物杂志,2016,36(05):139-141.

[10]陈中红.不同呼吸训练方法对慢阻肺患者肺功能的改善[J].现代诊断与治疗,2012,23(04):335-336.