

## 多功能呼吸阀应用训练在 COPD 患者肺康复护理中的应用效果观察

王亚, 阮艳萍, 冯宏钰\*

昆明市官渡区人民医院 云南昆明

**【摘要】目的** 探讨多功能呼吸阀应用训练在 COPD 患者肺康复护理中的应用效果。**方法** 将我院 2021 年 3 月至 2022 年 3 月 110 例 COPD 患者, 数字表随机法分二组。对照组给予常规护理, 实验组实施常规护理联合多功能呼吸阀应用训练。比较两组护理前和护理后肺功能指标、并发症率。**结果** 实验组肺功能指标、并发症率和对对照组比较, 存在显著差异,  $P < 0.05$ 。**结论** COPD 患者实施常规护理联合多功能呼吸阀应用训练可改善肺功能, 减少患者的并发症, 值得推广。

**【关键词】** 多功能呼吸阀应用训练; COPD 患者; 肺康复护理; 应用效果

**【收稿日期】** 2022 年 10 月 18 日 **【出刊日期】** 2023 年 1 月 31 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20230049

### Application effect of multifunctional breathing valve training in pulmonary rehabilitation nursing of patients with COPD

Ya Wang, Yanping Ruan, Hongyu Feng\*

People's Hospital of Guandu District, Kunming, Yunnan

**【Abstract】 Objective:** To explore the application effect of multi-functional breathing valve training in pulmonary rehabilitation nursing of patients with COPD. **Methods:** 110 patients with COPD in our hospital from March 2021 to March 2022 were randomly divided into two groups. The control group was given routine nursing, and the experimental group was given routine nursing combined with multifunctional respiratory valve application training. The pulmonary function indexes and complication rates before and after nursing were compared between the two groups. **Results:** there were significant differences in pulmonary function indexes and complication rate between the experimental group and the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** routine nursing combined with multi-functional respiratory valve application training can improve pulmonary function and reduce complications in patients with COPD, which is worthy of popularization.

**【Keywords】** Application Training Of Multifunctional Breathing Valve; COPD Patients; Pulmonary Rehabilitation Nursing; Application Effect

COPD 是一种呼吸系统疾病, 其特征是持续的、进行性的气流限制, 并伴随着呼吸道和肺对有害的微粒或气体产生的长期不正常的炎症反应。COPD 以慢性咳嗽, 咳痰, 喘息为主要症状。这是由于吸烟, 职业性粉尘, 空气污染和肺部感染引起的。在我国, COPD 的发病率特别高, 尤其是老年人, 其预后差。COPD 的发病时间长、可反复发作、逐渐进展, 如果不及时处理、加强护理, 将会对肺组织造成不可挽回的损伤, 使肺功能受损, 尤其是老年人的生存质量下降。主要

原因在于, COPD 的病程相对较长, 对患者的肺生理功能会产生一定的损害, 如果没有比较有效地控制措施, 就容易对患者的身心产生严重的影响。

在医学护理方式转型的今天, 临床护理不再只注重对病人的病情的护理, 而是对病人的肺部功能进行全方位的恢复护理<sup>[1]</sup>。本研究探析了多功能呼吸阀应用训练在 COPD 患者肺康复护理中的应用效果, 报道如下。

#### 1 资料和方法

\*通讯作者: 冯宏钰

### 1.1 一般资料

将我院 2021 年 3 月至 2022 年 3 月 110 例 COPD 患者, 数字表随机法分二组。每组例数 55。实验组年龄 61-81 岁, 平均 (65.41±5.27) 岁, 男: 女=35: 20。对照组年龄 62-82 岁, 平均 (65.45±5.01) 岁, 男: 女=31: 24。两组样本比较显示  $P>0.05$ 。

### 1.2 方法

对照组给予常规护理, (1) 心理护理。积极了解病人的身体情况及精神状态, 鼓励病人参加团体讨论, 耐心聆听, 回答病人的疑问, 建立自信。(2) 环境护理。保证病房内部的温度在 22℃, 湿度在 60% 左右, 保证病房的清洁, 营造良好的病房环境。对于慢性阻塞性肺炎来讲, 感冒是其重要的引发因素, 所以需要避免患者着凉, 并出现感冒的情况, 帮助患者进行通风工作, 避免病毒的侵袭, 还需要禁止患有感冒的家属探访患者。可以通过凉水清洗鼻子借此提升鼻腔的抗寒能力, 每天进行 3 次左右。除此之外, 室内空气污染、室内潮湿和室内取暖等, 对于 COPD 患者来讲都是不适宜的环境, 如果没有良好的通气方式, 都会使患者出现呼吸道病症, 进而引发这一疾病。所以患者居住的场所必须保持温湿度适宜, 并保持空气流通, 减少激发物对其造成的影响。(3) 开展健康教育工作。针对病人的不同状况, 进行针对性的健康教育, 以帮助病人战胜病痛。(4) 氧气疗法。一天给病人吸氧 14 小时, 这段时间要注意用氧的安全, 要调节适当的氧气温度、湿度和浓度, 以保证病人的呼吸畅通。(5) 呼吸训练护理。用手按住胸口, 让病人保持舒服的姿

势, 并做适当的咳嗽动作。如果病人咳嗽无力, 可以让他转过身来, 拍拍他的后背, 把他的痰咳出来; 引导病人做腹式呼吸等呼吸训练。(6) 膳食和保健。护士要注意饮食的合理搭配, 多吃清淡、低糖、低盐、高热量的食物。(7) 康复训练。针对病人的不同状况, 制订适当的锻炼方案, 并在日常生活中做一些诸如散步、太极拳等的康复训练。

实验组实施常规护理联合多功能呼吸阀应用训练。在上述常规护理的基础上进行多功能呼吸阀应用训练。多功能呼吸阀排痰阀选择东莞永胜医疗制品有限公司生产, 产品型号: 30014071, 训练过程, 将阴接头连接部位和咬嘴或面罩连接, 阳接头部位则安装雾化器或镂空 (进气口), 这个部位有一单向阀, 病人吸气时气体通过进气口、单向阀、阴接头进入到患者的肺部, 而患者呼气时气体经阴接头、出气口排出到外界。病人于每日三餐后 1 小时各训练 1 次, 每次训练时间 15~20 分钟

### 1.3 观察指标

比较两组护理前和护理后肺功能指标、并发症率。

### 1.4 统计学处理

SPSS26.0 软件处理数据, 计量的比较采取 T 检验,  $P<0.05$  表示差异有意义。

## 2 结果

### 2.1 肺功能指标

护理前两组肺功能指标比较无显著差异,  $P>0.05$ , 而护理后实验组肺功能指标优化程度大于对照组优化的程度,  $P<0.05$ 。

表 1 护理前后肺功能比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时期	FVC (L)	FEV1 (L)	PEF (L/S)
实验组	35	护理前	1.82±0.42	1.85±0.21	3.33±0.51
		护理后	3.74±1.31	3.21±0.30	5.71±1.11
对照组	35	护理前	1.87±0.41	1.83±0.22	3.34±0.46
		护理后	2.41±1.14	2.56±0.21	4.54±1.04

### 2.2 并发症率

实验组的并发症率比对照组高 ( $P<0.05$ )。实验组的并发症 1 例, 对照组是 8 例。

## 3 讨论

COPD 是一种常见的呼吸系统疾病, 它对病人的身体和生命质量造成了很大的影响。一方面, 慢性阻塞性肺病患者的肺功能逐渐衰退, 对工作和生活品质产生了一定的影响<sup>[2]</sup>; 另一方面, 因病情持续时间长,

病情反复, 情绪波动也会有一定程度的改变, 使病人和家人在精神上都会承受很大的压力。资料表明, 高龄 COPD 病人多数会影响病人的呼吸功能, 导致低氧血症, 对老年人的身体健康构成威胁, 并有较高的致残率和病死率。做好护理工作, 既能提高病人的疗效, 又能改善病人的肺功能, 提高病人的身体和心理健康<sup>[3]</sup>。

康复护理是康复医学中非常重要的内容之一, 其

伴随着康复医学的发展而获得了较大程度的提升。康复护理的发展历史并不是非常长,只有数十年的时间,所以当前在研究工作中并没有形成对其统一的认识,我国有关工作人员与研究人员认为康复护理是康复医学中非常重要的组成之一,可以为康复治疗提供帮助,其属于在基础护理的基础上形成与发展的学科。当前我国的康复护理的研究工作主要集中在老年病、骨科、神经科与心脏等方面,相关研究使康复护理中的内容越来越完善,为其主要工作的完成提供了帮助。

肺功能康复训练主要以呼吸肌肉锻炼为主,通过吸呼、呼气的连锁反应来提高呼吸肌肉的强度。同时,适当的锻炼可以增强病人的身体协调性和运动耐力,既能改善肺呼吸的通气,又能减轻肺部功能,促进呼吸功能的恢复。慢性阻塞性肺病病人进行肺功能康复训练,可明显改善肺功能、改善呼吸功能、改善呼吸困难,并可使病人的运动耐力得到进一步的恢复。由于整个肺功能康复训练过程中的时间比较长,因此必须和病人的家人一起进行<sup>[4]</sup>。

其中,多功能呼吸阀训练对慢性 COPD 患者肺功能和呼吸功能的康复有较好的作用,主要是由于该气阀由主体、活塞、弹簧、旋钮、连接件等组成,按活塞的原理,通过旋钮调节压力(0.00-2.45 kPa),在呼气过程中,可以形成外源型呼气相正压,使气管、细支气管、肺泡被动地膨胀,并将振动波传导到气道,使气道粘液松解,增加流动性,这样,痰液就会通过纤毛将痰液推进中心气道,解决“痰液运输”的问题。同时,通过多功能康复排痰阀的辅助呼气相正压,还可以预防肺泡和小气道的塌陷,或通过促进肺泡、小气道的复张来促进肺泡通气量和肺泡换气,减轻患者的缺氧,减轻患者的呼吸困难,增强患者的舒适度。另外,呼气阀的阻力最大值为 2.45 kPa,病人通过呼气阀用力呼气,可以锻炼呼吸肌,增强呼吸肌的肌肉力量,提高血液中的氧气含量,增加病人的自主活动,可逐渐提高运动耐力<sup>[5-6]</sup>。老年 COPD 患者病程较长,病情反复,患者往往会因为急性发作而入院,从而提高患者的死亡率。因此,在患者的康复治疗中,必须加强医院的整体管理,尤其是出院后的护理。多功能呼吸阀是利用振动波剪切力,使痰液排出更好地排出,同时还能锻炼呼吸肌肉,提高肺部功能,有利于提高患者的生活质量,改善患者的运动耐力,减轻患者的不适。吸痰阀门体积小、携带方便、训练方式简便、

安全、时间灵活、训练地点灵活、训练效果显著,有助于患者出院后进行康复锻炼,增强患者的遵从性,从而改善患者的康复情况,有效地减少急性发作,降低再入院率和死亡率<sup>[7-8]</sup>。

该研究的成果显示实验组肺功能指标、并发症率和对照组比较,存在显著差异,  $P < 0.05$ 。

综上, COPD 患者实施常规护理联合多功能呼吸阀应用训练可改善肺功能,减少患者的并发症,值得推广。

## 参考文献

- [1] 段爱平,周旺洋,程深洁. 互动达标理论指导下的肺康复护理对 COPD 患者的干预效果[J]. 浙江医学教育,2022,21(01):57-61.
- [2] 车小艳,梁毅,蒙荣微. 结局反思型教育联合肺康复护理对改善脊髓损伤患者呼吸功能的效果观察[J]. 蛇志,2021,33(04):453-455.
- [3] 孙菊,史士丽,宋玲波. 探究应用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提升作用[J]. 心理月刊,2021,16(18):145-146.
- [4] 唐长凤,黄梅,廖桂香. 基于 TTM 的康复护理干预对 COPD 患者肺功能及呼吸困难程度的影响[J]. 光明中医,2021,36(22):3865-3867.
- [5] 李小侠,李静,李欣. 肺康复护理联合分级运动肺康复训练在慢性阻塞性肺疾病稳定期患者中的应用[J]. 黑龙江医学,2021,45(22):2362-2364.
- [6] 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.
- [7] 徐亚琴. 集束化肺康复护理对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能康复及生活质量的影响分析[J]. 国际医药卫生导报,2021,27(20):3257-3260.
- [8] 杨敏,刘朝晖,王志杰,王永超,蒋玮. 分期呼吸训练在高位脊髓损伤患者肺康复护理中的应用[J]. 中国实用护理杂志,2021,37(27):2134-2139.

版权声明: ©2023 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