

# 层级链式护理配合心理干预在老年慢阻肺患者中的应用效果及对肺功能的影响

洪婷<sup>1</sup>, 吴锦荣<sup>2</sup>

(高安市中医院呼吸内科<sup>1</sup>, 科教科<sup>2</sup>, 江西 高安 330800)

**摘要:**目的 研究层级链式护理配合心理干预在老年慢阻肺患者中的应用效果及对肺功能的影响。方法 选取2019年1月-2022年1月我院接诊的62例老年慢阻肺患者为研究对象。采用随机数字表法分为对照组( $n=31$ )和观察组( $n=31$ ),对照组采用常规护理,观察组在对照组基础上开展层级链式护理配合心理干预。比较两组心理状态(焦虑、抑郁评分)、肺功能指标[通过1秒用力呼气容积( $FEV_1$ )、用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气量占用力肺活量比例( $FEV_1/FVC$ )、呼气峰值流速(PEF)]、临床症状(咳嗽、湿啰音、憋喘)评分、呼吸功能指标[呼吸频率、动脉血氧分压( $PaO_2$ )]、并发症发生率。结果 两组护理后焦虑、抑郁评分均低于护理前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );两组护理后 $FEV_1$ 、FVC、 $FEV_1/FVC$ 、PEF均大于护理前,且观察组大于对照组( $P<0.05$ );两组护理后咳嗽、湿啰音、憋喘评分均小于护理前,且观察组小于对照组( $P<0.05$ );两组护理后呼吸频率均低于护理前, $PaO_2$ 均高于护理前,且观察组呼吸频率低于对照组, $PaO_2$ 高于对照组( $P<0.05$ );观察组并发症发生率为6.45%,低于对照组的22.58%( $P<0.05$ )。结论 层级链式护理干预配合心理可提高老年慢阻肺患者肺功能,改善不良心理情绪,预防并发症,纠正呼吸功能,减轻临床症状。

**关键词:** 层级链式护理;心理干预;慢阻肺;肺功能

中图分类号:R473.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.16.033

文章编号:1006-1959(2023)16-0162-04

## Application Effect of Hierarchical Chain Nursing Combined with Psychological Intervention in Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and its Influence on Lung Function

HONG Ting<sup>1</sup>, WU Jin-rong<sup>2</sup>

(Department of Respiratory Medicine<sup>1</sup>, Department of Science and Education<sup>2</sup>, Gao'an Hospital of Traditional Chinese Medicine, Gao'an 330800, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To study the application effect of hierarchical chain nursing combined with psychology intervention in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease and its effect on lung function. **Methods** A total of 62 elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease admitted to our hospital from January 2019 to January 2022 were selected as the research objects. They were divided into control group ( $n=31$ ) and observation group ( $n=31$ ) by random number table method. The control group was given routine nursing, while the observation group was given hierarchical chain nursing combined with psychological intervention on the basis of the control group. The psychological status (anxiety and depression scores), pulmonary function indexes [forced expiratory volume in one second ( $FEV_1$ ), forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second/forced vital capacity ( $FEV_1/FVC$ ), peak expiratory flow rate (PEF)], clinical symptoms (cough, wet rales, suffocation) scores, respiratory function indexes [respiratory rate, arterial partial pressure of oxygen ( $PaO_2$ )] and incidence of complications were compared between the two groups. **Results** The scores of anxiety and depression in the two groups after nursing were lower than those before nursing, and those in the observation group were lower than the control group ( $P<0.05$ ).  $FEV_1$ , FVC,  $FEV_1/FVC$  and PEF in the two groups after nursing were higher than those before nursing, and those in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of cough, moist rale and asthma in the two groups after nursing were lower than those before nursing, and those in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The respiratory rate of the two groups after nursing was lower than that before nursing, and  $PaO_2$  was higher than that before nursing, and the respiratory rate of the observation group was lower than that of the control group, and  $PaO_2$  was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was 6.45%, which was lower than 22.58% in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Hierarchical chain nursing combined with psychology intervention can improve the lung function of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease, improve bad psychological mood, prevent complications, correct respiratory function and reduce clinical symptoms.

**Key words:** Hierarchical chain nursing; Psychology intervention; Chronic obstructive pulmonary disease; Lung function

慢阻肺(chronic obstructive pulmonary disease)是常见慢性病,患者呼吸功能受阻,常伴有咳嗽、咳

痰、呼吸困难等症状,严重影响患者的健康安全和生活质量<sup>[1]</sup>。特别是老年患者多伴有基础疾病,并发症发生风险高,增加了患者的病死率<sup>[2]</sup>。目前,老年慢阻肺仍然无特效治疗方法,需要长期给药治疗<sup>[3]</sup>。但是病情好转后,如果患者不注重自我护理,病情极易

作者简介:洪婷(1986.10-),女,江西高安人,本科,主管护师,主要从事呼吸内科护理工作

复发<sup>[4]</sup>。因此,在积极治疗的同时,开展积极有效的护理干预具有重要的作用。层级链式护理干预是将护理人员进行分级管理,护理人员责任明确,各司其职,对护理效果具有积极的影响,可一定程度确保护理质量<sup>[5]</sup>。但是层级链式护理配合心理在老年慢阻肺患者中的影响效果如何,还需要临床进一步探究证实<sup>[6]</sup>。本研究结合2019年1月-2022年1月我院接诊的62例老年慢阻肺患者临床资料,观察层级链式护理配合心理在老年慢阻肺患者中的应用效果及对肺功能的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年1月-2022年1月高安市中医院接诊的62例老年慢阻肺患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组( $n=31$ )和观察组( $n=31$ )。对照组男17例,女14例;年龄61~78岁,平均年龄( $68.13\pm 4.20$ )岁。观察组男19例,女12例;年龄60~79岁,平均年龄( $68.60\pm 3.89$ )岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),研究可行。本研究纳入患者均自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合慢阻肺临床诊断标准<sup>[7]</sup>;②年龄均大于等于60岁;③认知、精神均正常。排除标准:①合并严重脏器疾病者;②合并恶性肿瘤者;③依从性较差者,随访资料不全。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规护理:①基础护理:遵医嘱给予基础护理和治疗,并进行常规健康宣教;②观察病情:观察患者病情,给予饮食、用药、日常护理指导等;③心理护理:针对老年患者常见心理状态,给予健康引导,消除不良心理情绪的影响;④出院指导:出院前发放出院手册,并定时进行电话随访。

1.3.2 观察组 在对照组基础上开展层级链式护理配合心理干预:①层级链式护理:②层级划分:N0为新聘0~1年护士或护师,进行基础护理。N1为来院1~3年护士或护师,未满4年的护士,进行治疗护理,为患者提供整体护理服务,并掌握危重患者观察、治疗技能,可独立进行临床护理工作。N2为来院3年以上的满4年护士或未满4年护师,重点进行专业知识、技能、应急情况预防,重症患者评估、治疗、培训,解答患者和家属的疑问,并管理N0、N1级护理人员。N3为N2任职 $\geq 1$ 年、护龄 $>7$ 年满4年以上护师或主管护师,具备良好的带教、沟通能力,并熟

练掌握相关老年慢阻肺相关专业技能、理论,监督下级护理人员工作,辅助临床护理,观察、记录危重患者情况;N4(护士长),主要管理、监督所有护理人员,依据层级划分情况,合理分配护理任务;③链式管理:护士长将依据层级划分情况,建立2个小组,合理搭配护理人员,确保每个小组具备独立完成治疗、护理工作。2个小组轮流值班,负责患者从入院到出院整个过程中的治疗和护理。心理护理:N0护理人员热情接待患者,帮助患者熟悉医院环境,遵医嘱给予基础护理,并适当安抚患者情绪;N1护理人员对患者进行查体,并主动与患者沟通,评估患者的心理状态;N2护理人员依据评估结果制定个体化心理干预计划,并指导和辅助N1级护理人员实施;N3护理人员指导家属陪伴照护,可过视频播放、现场演示、指导操作等方式,提高家属陪护水平,以发挥协同护理作用。同时可鼓励家属陪伴,并主动与其家属讲解慢阻肺相关知识,如发病原因、治疗方法及注意事项等,提高家属的认知,从而积极配合临床护理;N4护士长定时进行随访,询问护士患者病情,并与各级护理人员进行沟通,汇总患者病情,并报告于主治医生。

1.4 观察指标 比较两组心理状态(焦虑、抑郁评分)、肺功能指标( $FEV_1$ 、FVC、 $FEV_1/FVC$ 、PEF,采用南京华开生物科技有限公司生产的肺功能检测仪,规格型号:HCY-1,苏械注准20172201124)、临床症状(咳嗽、湿啰音、憋喘)评分、呼吸功能指标(呼吸频率、 $PaO_2$ )、并发症(脓胸、心肌炎、气胸、慢性呼吸衰竭)。

1.4.1 焦虑、抑郁评分<sup>[8,9]</sup> 焦虑:采用广泛性焦虑自评量表(GAD-7),总分0~80分,评分越高表明焦虑越严重;抑郁:采用抑郁度自评量表,抑郁度自评量 $\geq 53$ 分为筛查阳性,评分越高表明抑郁越严重。

1.4.2 临床症状<sup>[10]</sup> 包括咳嗽、湿啰音、憋喘,依据严重程度分为无症状、轻度、中度、重度,依次记为0、2、4、6分,评分越高表明症状越严重。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 21.0版本对本研究的数据进行统计学处理,采用( $\bar{x}\pm s$ )表示符合正态分布的计量资料,组间比较采用 $t$ 检验;计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验; $P<0.05$ 说明差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组心理状态水平比较 两组护理后焦虑、抑郁

评分均低于护理前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

2.2 两组呼吸功能指标比较 两组护理后呼吸频率均低于护理前, $\text{PaO}_2$ 均高于护理前,且观察组呼吸频率低于对照组, $\text{PaO}_2$ 高于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

2.3 两组肺功能指标比较 两组护理后 $\text{FEV}_1$ 、 $\text{FVC}$ 、 $\text{FEV}_1/\text{FVC}$ 、 $\text{PEF}$ 均大于护理前,且观察组大于对照

组( $P<0.05$ ),见表3。

2.4 两组临床症状评分比较 两组护理后咳嗽、湿啰音、憋喘评分均小于护理前,且观察组小于对照组( $P<0.05$ ),见表4。

2.5 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),见表5。

表1 两组心理状态水平比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	焦虑		抑郁	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	31	57.23±6.20	36.50±3.10*	61.02±5.33	41.70±2.80*
对照组	31	56.89±5.90	42.22±2.85*	60.78±5.60	48.90±3.13*
t		0.745	7.403	0.833	4.893
P		0.287	0.012	0.380	0.024

注:与干预前比较,\* $P<0.05$

表2 两组呼吸功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	呼吸频率(次/min)		$\text{PaO}_2$ (mmHg)	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	31	31.20±5.39	21.20±5.60*	65.20±13.20	77.54±7.10*
对照组	31	30.85±6.70	27.34±6.30*	64.93±11.03	72.30±6.88*
t		0.773	6.504	0.694	5.893
P		0.294	0.017	0.270	0.021

注:与护理前比较,\* $P<0.05$

表3 两组肺功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	$\text{FEV}_1(\text{L})$		$\text{FVC}(\text{L})$		$\text{FEV}_1/\text{FVC}(\%)$		$\text{PEF}(\text{L}/\text{min})$	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	31	1.42±0.22	2.87±0.27*	1.44±0.22	2.56±0.30*	34.20±4.11	69.30±4.40*	52.90±5.70	64.09±4.89*
对照组	31	1.39±0.29	1.94±0.24*	1.50±0.30	1.81±0.28*	33.95±4.32	52.21±4.33*	53.01±6.08	59.01±5.05*
t		0.628	2.984	0.589	2.766	0.822	9.452	0.897	3.495
P		0.281	0.038	0.231	0.042	0.362	0.000	0.456	0.037

注:与护理前比较,\* $P<0.05$

表4 两组临床症状评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	咳嗽		湿啰音		憋喘	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	31	4.53±1.12	2.15±0.33*	4.79±0.45	2.10±0.45*	5.01±1.20	2.25±0.64*
对照组	31	4.60±0.89	3.80±0.60*	4.35±0.67	3.91±0.72*	4.98±1.34	3.85±0.76*
t		0.883	3.212	0.913	3.044	0.950	3.506
P		0.322	0.024	0.409	0.028	0.465	0.033

注:与护理前比较,\* $P<0.05$

表5 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	脓胸	心肌炎	气胸	慢性呼吸衰竭	发生率
观察组	31	1(3.22)	0	1(3.22)	0	2(6.45)*
对照组	31	2(6.45)	2(6.45)	1(3.22)	2(6.45)	7(22.58)

注:\*与对照组比较, $\chi^2=5.944$ , $P=0.019$

### 3 讨论

老年慢阻肺患者病死率较高,且随着疾病的复发,严重的临床症状,容易使患者产生恐惧、焦虑等不良心理<sup>[11]</sup>。因此,给予针对性护理干预的同时,辅

以心理干预,可改善患者不良情绪,促进患者的积极配合度。层级链式护理模式依据护理人员能力划分,可充分发挥自身能力,且护理责任明确,可更好地完成护理人员,促进临床护理效果<sup>[12,13]</sup>。加之与心理护

理干预结合,可减轻不良心理应激,改善患者心理状态<sup>[14]</sup>。但是目前层级链式护理配合心理在老年慢阻肺患者中应用无统一标准,具体的有效性、可行性存在差异<sup>[15,16]</sup>。

本研究结果显示,两组护理后焦虑、抑郁评分均低于护理前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ ),提示层级链式护理配合心理干预可改善老年慢阻肺患者焦虑、抑郁情绪,减轻焦虑和抑郁不良应激反应,从而使患者保持良好的护理心态,积极配合临床护理和治疗。同时研究结果显示,两组护理后 $FEV_1$ 、 $FVC$ 、 $FEV_1/FVC$ 、 $PEF$ 均大于护理前,且观察组大于对照组( $P<0.05$ ),表明层级链式护理联合心理干预可促进肺功能指标改善,纠正患者呼吸困难,促进患者临床症状减轻。该结论与朱彩勤等<sup>[17]</sup>的研究结果相似。分析认为,层级链式护理对护理人员进行分期,护士长进行科学合理排班,确保患者可得到全面、综合性的护理干预<sup>[18]</sup>。同时配合心理疏导,减轻不良心理应激,提高患者积极配合度,从而促进肺功能的恢复。两组护理后咳嗽、湿啰音、憋喘评分均小于护理前,且观察组小于对照组( $P<0.05$ ),提示以上护理方案可有效改善患者临床症状,减轻患者的不适,冲进患者良好呼吸。因为层级链式护理突出不同等级护理,可使患者得到专业、针对性的护理,并且链式管理使患者在整个住院阶段,得到连续的护理干预<sup>[19]</sup>。同时不同等级合理分配护理职责,可促进护理效率和质量,进而促进黎刹那症状的快速减轻<sup>[20]</sup>。两组护理后呼吸频率均低于护理前, $PaO_2$ 均高于护理前,且观察组呼吸频率低于对照组, $PaO_2$ 高于对照组( $P<0.05$ ),表明示层级链式护理配合心理护理可改善患者呼吸功能指标,减轻呼吸困难症状。此外,观察组并发症发生率为6.45%,低于对照组的22.58%( $P<0.05$ ),提示层级链式护理配合心理干预可预防并发症,降低并发症发生率,促进患者良好预后。

综上所述,层级链式护理配合心理在老年慢阻肺患者中具有良好的护理应用效果,可提高肺功能,降低并发症,减轻临床症状,改善焦虑和抑郁情绪、呼吸功能指标,值得临床应用。

#### 参考文献:

[1] 宁璞,杨菁菁,孙铁英,等.住院老年人吸入性肺炎患病率及其危险因素分析[J].中华老年医学杂志,2017,36(4):428-432.  
[2] 孙皓,王方,张颖.老年慢阻肺急性加重期患者营养风险分析及其对预后的影响[J].临床肺科杂志,2021,26(9):1338-1342.

[3] 许玉美.针对性护理对小儿肺炎护理效果的影响分析[J].基层医学论坛,2017,21(27):3648-3649.  
[4] 汪时芳,叶菲菲,周晓丽,等.层级护理对重症肺炎患者护理质量及护理满意度的影响研究[J].医院管理论坛,2019,36(2):35-37.  
[5] 赵春柳,黄靓雯,张利,等.慢性阻塞性肺疾病急性加重住院患者呼吸道感染与炎症细胞因子的相关性[J].中华结核和呼吸杂志,2018,41(12):942-948.  
[6] Li CY,Liu YH,Ji YN,et al.Effects of traditional Chinese medicine nursing combined with conventional nursing in patients with chronic obstructive pulmonary disease:A metaanalysis[J].Chin Nursing Res,2018,5(1):60-67.  
[7] 彭申梅,伍宇华,李静.延续性护理对慢性阻塞性肺疾病患者康复及生活质量的影响[J].国际护理学杂志,2018,37(1):13-18.  
[8] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)[J].中华全科医师杂志,2018,17(11):856-870.  
[9] 叶奕丽,梁雪枝.延续性护理在老年慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果分析[J].中外医学研究,2020,18(8):108-110.  
[10] 屠瑞芳.临床护理干预对老年慢阻肺患者生存质量的影响研究[J].医学信息,2017,30(23):158-159.  
[11] 郑玲,奚明昆,彭琴.临床护理路径对老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能状况与生活状态的影响[J].护理实践与研究,2019,16(18):22-24.  
[12] 雷娟,范光伟,申雪莹.层级护理模式对提高护理人员技能与ICU重症肺炎患者的临床效果研究[J].西部医学,2017,28(7):1025-1029.  
[13] 韩苗苗,陈宗华,高坤范.层级护理管理模式在ICU护理管理中的应用[J].医学信息,2015,28(8):120.  
[14] 郝洁,田小军,毕凌云,等.基于护理程序的强化护理干预对学龄期肾病综合征患儿治疗依从性及心理健康行为的影响[J].新乡医学院学报,2019,36(5):486-488.  
[15] 李姿慧,吴梦蝶,李琪,等.汉密尔顿焦虑量表和焦虑自评量表在功能性消化不良伴焦虑状态中的应用[J].长春中医药大学学报,2018,34(4):787-790.  
[16] 吴挺实,陈钰,梁勇.个体化健康教育模式对改善稳定期慢阻肺患者行为和生活质量的作用[J].中国健康教育,2017,33(9):855-858.  
[17] 朱彩勤,刘莉娜.层级链式护理模式在小儿肺炎护理中的应用[J].昆明医科大学学报,2018,39(3):145-148.  
[18] 刘毓英,韩洁,王红,等.PDCA循环管理对慢阻肺患者呼吸、运动功能及生命质量的影响[J].贵州医药,2019,43(3):467-468.  
[19] 杨荣生.家属参与式护理干预在大叶性肺炎患儿中的应用[J].河南医学研究,2019,28(20):3821-3822.  
[20] 甘宜芹.安全护理干预对老年慢阻肺稳定期患者呼吸功能和生活能力的影响[J].国际护理学杂志,2017,36(7):901-903.

收稿日期:2022-10-13;修回日期:2022-10-28

编辑/肖婷婷