

· 论 著 ·

# 老年 COPD 患者护理依赖的潜在类别及影响因素分析

徐俊风<sup>1</sup>, 陈义<sup>2</sup>, 杨芳婷<sup>3</sup>, 杨琴<sup>1</sup>, 肖江琴<sup>2</sup>

**摘要:**目的 探索老年慢性阻塞性肺疾病患者护理依赖的潜在类别,并分析其影响因素,为精准化护理策略制订提供参考。方法 采用便利抽样法,选取 339 例老年慢性阻塞性肺疾病患者作为研究对象,使用一般资料调查表、护理依赖量表、衰弱量表、健康素养量表和感知社会支持量表进行调查。采用潜在类别分析探讨护理依赖的类别,单因素分析及多元 logistic 回归分析明确影响因素。**结果** 老年慢性阻塞性肺疾病患者护理依赖发生率 63.1%。其护理依赖可分为 3 个潜在类别:高独立-昼夜节律依赖型 142 例(41.8%)、部分活动-学习依赖型 121 例(35.7%)、全面依赖型 76 例(22.4%)。logistic 回归分析显示,年龄、肺功能分级、有无呼吸困难、衰弱程度、社会支持及健康素养是老年慢性阻塞性肺疾病患者护理依赖类别的影响因素(均  $P < 0.05$ )。**结论** 老年慢性阻塞性肺疾病患者的护理依赖具有群体异质性,需针对不同潜在类别制订个性化护理干预方案,应重点关注肺功能差、有呼吸困难症状的患者,增强社会支持网络、加强健康教育以及改善衰弱水平,从而降低护理依赖。

**关键词:**老年人; 慢性阻塞性肺疾病; 护理依赖; 衰弱; 健康素养; 社会支持; 呼吸困难; 潜在类别分析

**中图分类号:**R473.5;R563.3 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2025.16.096

## Latent classes of care dependency and related factors among older patients with chronic obstructive pulmonary disease

Xu Junfeng, Chen Yi, Yang Fangting, Yang Qin, Xiao

Jiangqin, Nursing Department, Medical College, Shihezi University, Shihezi 832003, China

**Abstract:**Objective To identify latent classes of care dependency in older patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and analyze their influencing factors, aiming to provide reference for precision care. **Methods** A convenience sample of 339 older COPD patients were surveyed using a general information questionnaire, the Care Dependency Scale, the Frail Scale, the Low-literacy Chronic Obstructive Pulmonary Disease Knowledge Questionnaire, and the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. Latent class analysis was performed to identify distinct care dependency classes, and multivariate logistic regression was used to identify the influencing factors. **Results** Care dependency was reported in 63.1% of patients. Three distinct classes were identified: highly independent-circadian rhythm dependent ( $n = 142, 41.8\%$ ), partial activities-learning dependent ( $n = 121, 35.7\%$ ), and fully dependent ( $n = 76, 22.4\%$ ). Logistic regression showed that age, GOLD pulmonary function grade, dyspnea, frailty, social support, and health literacy were factors influencing class membership (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** Care dependency among older COPD patients exhibits significant heterogeneity. Precision care interventions should be tailored to these distinct classes, focusing on those with poor pulmonary function and dyspnea, enhancing social support networks, strengthening health education, and mitigating frailty to improve overall health outcomes, thus to reduce care dependency.

**Keywords:** older adults; chronic obstructive pulmonary disease; care dependency; frailty; health literacy; social support; dyspnea; latent class analysis

慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)是一种以气流受限为特征的慢性呼吸道疾病。全球 COPD 患病率高达 4%,而在 40 岁以上人群中,患病率甚至达到 10%<sup>[1]</sup>。随着人口老龄化加剧,COPD 已成为全球第三大死因,其疾病负担持续加重,COPD 相关的医疗支出已占全球所有医疗保健费用的 3% 以上<sup>[2]</sup>。COPD 常见于老年人群,伴随年龄增长,机体各项生理功能逐渐衰退,患者常表现为反复发作的咳嗽、咳痰及呼吸困难,且易并存衰弱、认知功能减退、抑郁焦虑等一系

列全身问题,显著增加对护理的依赖。护理依赖(Care Dependency)是老年人因生理、心理、环境等多重因素影响,无法独立完成日常护理活动,需要外界提供持续或部分协助的复杂状态<sup>[3-4]</sup>。尽管老年 COPD 患者常常存在护理依赖现象,却容易被忽视。COPD 患者自我报告称,他们执行日常生活活动时可能存在障碍,工具性日常活动(如购物、做家务和旅行等)需要帮助,同时在基本日常生活(如洗澡和穿衣)方面也需要协助<sup>[5]</sup>。近年来,国内外针对护理依赖评估大多依据总分的高低来判断,这种方法虽然能反映整体趋势,但难以精准体现个体间的差异,无法揭示护理依赖的潜在分类特征。潜在类别分析是以个体为中心的统计方法,根据个体在观测指标上的反应模式识别个体的异质性,将人群分为不同亚组。本研究使用潜在类别分析识别老年 COPD 患者护理依赖的差异,探究主要的影响因素,从而为精准护理策略的制订提供依据。

作者单位:1. 石河子大学医学院护理系(新疆 石河子,832003);

2. 新疆维吾尔自治区人民医院护理部;3. 新疆医科大学护理学院

通信作者:肖江琴, xjq320@163.com

徐俊风:女,硕士在读,学生,3104953637@qq.com

科研项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金项目(2022D01C111);

新疆维吾尔自治区人民医院院内项目(20240244)

收稿:2025-03-20;修回:2025-05-20

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 本研究为横断面研究,采用便利抽样法选取 2024 年 9 月至 2025 年 2 月在新疆维吾尔自治区人民医院呼吸内科住院的老年 COPD 患者作为研究对象。纳入标准:①年龄 $\geq 60$ 岁;②符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)》<sup>[6]</sup>诊断标准;③沟通无障碍;④愿意配合研究,签署知情同意书。排除标准:①存在精神疾患不能配合;②合并活动性肺结核、恶性肿瘤、肝肾功能不全等疾病。本研究已通过医院伦理委员会审批(KY2024120302)。

### 1.2 调查工具

**1.2.1 一般资料量表** 查阅相关文献并结合专家意见自行设计。①人口学资料:包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、月收入、居住地、居住情况、吸烟情况、是否规律锻炼(规律运动为每周运动 $\geq 3$ 次,每次 $\geq 30$  min,如散步、八段锦、太极拳、做家务、健身等);②疾病相关情况:COPD 病程、合并症、肺功能 GOLD 分级、呼吸困难指数。由医生对患者进行肺功能检查,评估肺功能 GOLD 分级;采用改良英国医学研究委员会呼吸困难量表(Modified Medical Research Council,mMRC)<sup>[7]</sup>评估呼吸困难情况, $\geq 2$ 级判定为呼吸困难。

### 1.2.2 护理依赖量表(Care Dependency Scale, CDS)

由 Dijkstra 等<sup>[8]</sup>编制,章舒琦等<sup>[9]</sup>于 2014 年引进并进行跨文化调适。该量表共包含 15 个条目,分为生理和社会心理 2 个维度。条目 1 饮食,2 排泄,3 身体体位,4 活动能力,5 昼夜节律,6 穿脱衣物,7 体温,8 清洁,9 避免危险,10 沟通,11 社交,12 价值观和规则,13 日常生活,14 娱乐活动,15 学习能力。每个条目采用 Likert 5 级评分,“完全依赖”计 1 分,“完全独立”计 5 分,总分 15~75 分,得分越低表明护理依赖水平越高。根据总分可分为 5 个等级, $> 69$ 分为几乎独立,60~69 分为少部分依赖,45~59 分为部分依赖,25~44 分为绝大部分依赖, $< 25$ 分为完全依赖。中文版量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.95,本研究中为 0.93。在本研究中,得分 $\leq 69$ 分划分为存在护理依赖。

**1.2.3 Frail 衰弱评估量表(Frail Scale, FS)** 2019 年国际衰弱和肌肉减少症研究会议推荐使用 FS 量表作为衰弱识别和管理工具<sup>[10]</sup>。该量表由国际营养与老龄化协会开发,包含疲劳、耐力减退或阻力增加、活动度下降、疾病和体质量下降 5 个维度<sup>[11]</sup>。评分范围 0~5 分,分值越高表明衰弱程度越重:0 分为正常,1~2 分提示衰弱前期,3~5 分则表明存在衰弱。

**1.2.4 COPD 患者健康素养量表** 由田纳西州大学药学院编制<sup>[12]</sup>,王玲<sup>[13]</sup>于 2012 年引入。量表共 13 个条目,旨在评估个体对 COPD 的危险因素、临床表

现、治疗和预防等方面的知识。其中 5 个条目(第 3、4、7、11 和 12 条)采用反向计分。每个条目有“是”“否”和“不知道”3 个选项。对于正向问题,回答“是”得 1 分,回答“否”或“不知道”得 0 分;对于反向问题,回答“否”得 1 分,回答“是”或“不知道”得 0 分。量表总分 0~13 分,分数越高表示知识素养越高。

**1.2.5 感知社会支持量表(Multidimensional Scale of Perceived Social Support, MSPSS)** 由 Zimet 等<sup>[14]</sup>编制,黄丽等<sup>[15]</sup>于 1996 年引入,主要用于评估个体感知的社会支持。该量表包含 12 个条目,分为家庭支持、朋友支持和其他支持 3 个维度。每个条目采用 Likert 7 级评分,范围从 1(完全不同意)到 7(完全同意),总分 12~84 分。得分越高,说明感知到的社会支持越强。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.88,本研究中为 0.89。

**1.3 资料收集方法** 于患者入院病情稳定后发放问卷,由经过统一培训的研究者进行面对面调查。对患者自行填写过程中出现疑惑的地方给予解释,当场进行回收并检查问卷答题质量,如有遗漏请患者及时补充。本研究共发放问卷 349 份,剔除 10 份逻辑不符、规律作答的问卷,回收有效问卷 339 份,有效回收率为 97.1%。

**1.4 统计学方法** 采用 Excel2022 软件录入数据。以护理依赖 15 个条目为外显变量,使用 Mplus8.3 进行潜在类别分析,将 15 个条目得分转化为二分类变量,即选项“完全独立”计为 1,选项为“少部分依赖、部分依赖、很大部分依赖、完全依赖”计为 0。模型构建采用逐步增加类别数量的方法,直至获得最优拟合指标。评价指标包括: Akaike 信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)和调整后的 BIC(aBIC),其数值越低表明模型拟合度越好;熵值(Entropy,范围 0~1)则反映分类准确性,数值越接近 1 表示分类效果越理想;模型比较通过似然比检验(LMRT)和 Bootstrap 的似然比检验(BLRT),当  $P$  值小于 0.05 时,表明  $k$  类别模型较  $k-1$  类别模型具有显著优势。综合考虑各类别模型的上述评价指标,筛选出最佳拟合模型。采用 SPSS26.0 软件进行统计分析,服从正态分布的数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 描述,计数资料用频数描述。采用单因素方差分析、 $\chi^2$  检验、秩和检验和多元 logistic 回归分析。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 老年 COPD 患者一般资料** 339 例老年 COPD 患者,男 227 例,女 112 例;年龄 60~88(70.94 $\pm$ 7.55)岁。居住地:城镇 234 例,农村 105 例。COPD 病程: $< 5$ 年 172 例,5~10 年 108 例, $> 10$ 年 59 例。肺功能分级:1~2 级 211 例,3~4 级 128 例;有呼吸困难 200 例。

**2.2 老年 COPD 患者护理依赖发生率** 339 例老年

COPD 患者护理依赖得分(63.35±10.09)分;214 例患者有护理依赖,发生率为 63.1%。

**2.3 老年 COPD 患者护理依赖的潜在类别分析** 对老年 COPD 患者护理依赖拟合了 4 种类别模型,拟合指标见表 1。随着类别数量的增加,AIC、BIC 和 aBIC 值逐渐降低,且 Entropy 值均大于 0.8;但 4 类别时 LMRT 检验  $P>0.05$ ,说明 4 类别模型并不优于 3 类别模型。2 类别模型和 3 类别模型,LMRT 和 BLRT 均有统计学意义,考虑到 3 类别模型的类别概率分布较为均衡及临床可解释的合理性,认为 3 类别模型的

表 1 COPD 患者护理依赖潜在类别分析模型拟合情况

类别	AIC	BIC	ABIC	LMRT(P)	BLRT(P)	Entropy	类别概率
1	6 301.687	6 359.077	6 311.494				
2	4 914.338	5 032.944	4 934.607	<0.001	<0.001	0.937	0.324/0.675
3	4 681.047	4 860.869	4 711.777	<0.001	<0.001	0.881	0.418/0.357/0.224
4	4 608.255	4 849.294	4 649.447	0.520	<0.001	0.889	0.268/0.313/0.230/0.189

拟合效果最佳。

C1 类别 142 例(41.8%),各条目概率值在 3 个类别中相对较高,条目 4(活动能力)、条目 5(昼夜节律)概率值相对低于本类别其他条目,命名为“高独立-昼夜节律依赖型”;C2 类别 121 例(35.7%),条目 4(活动能力)、条目 14(娱乐活动)和条目 15(学习能力)概率值相对低于本类别中的其他条目,命名为“部分活动-学习依赖型”;C3 类别 76 例(22.4%)较其他 2 个类别概率值均最低,命名为“全面依赖型”。COPD 患者护理依赖 3 个潜在类别特征分布图,见图 1。

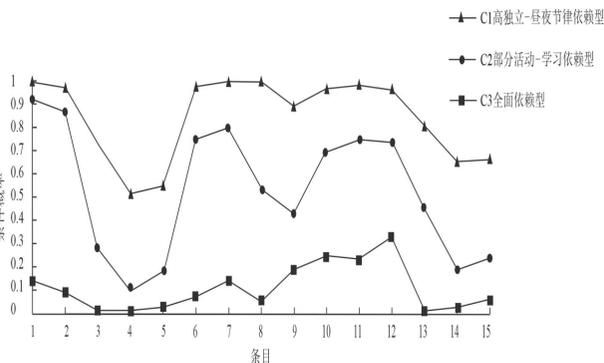


图 1 COPD 患者护理依赖 3 个潜在类别特征分布图

**2.4 老年 COPD 患者护理依赖潜在类别影响因素的单因素分析** 不同性别、居住地、COPD 病程的患者,护理依赖类别比较,差异无统计学意义(均  $P>0.05$ );差异有统计学意义的项目,见表 2。

表 2 老年 COPD 患者护理依赖潜在类别影响因素有统计学意义的项目

项目	高独立-昼夜节律依赖型 (n=142)	部分活动-学习依赖型 (n=121)	全面依赖型 (n=76)	统计量	P
年龄(例)				$\chi^2=88.306$	<0.001
60~<70 岁	149	99	32		
70~<80 岁	129	33	69		
80~88 岁	61	10	20		
文化程度(例)				$\chi^2=21.768$	0.001
小学及以下	157	52	68		
初中	75	29	28		
高中	66	32	19		
大专及以上	41	29	6		
婚姻状况(例)				$\chi^2=9.463$	0.009
已婚	305	136	105		
未婚、离异或丧偶	34	6	16		
月收入(例)				$\chi^2=20.239$	0.003
<2 000 元	70	28	17		
2 000~<4 000 元	134	46	55		
4 000~6 000 元	103	49	40		
≥6 000 元	32	19	9		

续表 2 老年 COPD 患者护理依赖潜在类别影响因素有统计学意义的项目

项目	高独立-昼夜节律依赖型 (n=142)	部分活动-学习依赖型 (n=121)	全面依赖型 (n=76)	统计量	P
居住情况(例)				$\chi^2=19.048$	<0.001
夫妻同住	217	109	64		
与儿女同住	99	26	45		
其他	23	7	12		
吸烟(例)				$\chi^2=8.896$	0.012
否	150	57	48		
是	189	85	73		
规律锻炼(例)				$\chi^2=8.099$	0.017
否	115	57	42		
是	224	85	79		
合并症(例)				$\chi^2=29.418$	<0.001
0 种	58	41	13		
1~2 种	198	76	78		
≥3 种	83	25	30		
肺功能 GOLD 分级(例)				$\chi^2=70.213$	<0.001
1~2 级	211	119	72		
3~4 级	128	23	49		
呼吸困难(例)				$\chi^2=77.647$	<0.001
无	139	94	40		
有	200	48	81		
衰弱程度(例)				$\chi^2=91.583$	<0.001
无衰弱	60	38	12		
衰弱前期	168	90	66		
衰弱	111	14	43		
健康素养 (分, $\bar{x} \pm s$ )	7.47±2.48	6.44±2.75	6.26±2.83	$F=7.190$	<0.001
社会支持 (分, $\bar{x} \pm s$ )	61.96±6.10	57.97±6.89	48.78±9.89	$F=9.233$	<0.001

**2.5 老年 COPD 患者护理依赖潜在类别影响因素的多因素分析** 以老年 COPD 患者护理依赖 3 个类别作为因变量,表 2 中有统计学意义( $P<0.05$ )的变量为自变量,进行多元 logistic 回归分析。结果显示年龄、衰弱程度、肺功能 GOLD 分级、呼吸困难、社会支持(以原值输入)和健康素养(以原值输入)是老年 COPD 患者护理依赖类别的影响因素。见表 3。

表 3 老年 COPD 患者护理依赖潜在类别的 logistic 回归分析

因变量	自变量	参照	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95%CI
C2 vs. C1	年龄 60~<70 岁	80~88 岁	-1.683	0.515	10.664	0.001	0.186	0.068~0.510
	无衰弱	衰弱	-2.430	0.600	16.387	<0.001	0.088	0.027~0.286
	无呼吸困难	有呼吸困难	-0.825	0.378	4.778	0.029	0.438	0.209~0.918
	社会支持		-0.084	0.025	11.188	0.001	0.919	0.875~0.966
	健康素养		-0.165	0.062	7.072	0.008	0.848	0.751~0.958
C3 vs. C1	年龄	80~88 岁						
	60~<70 岁		-3.264	0.662	24.301	<0.001	0.038	0.010~0.140
	70~<80 岁		-1.736	0.628	7.637	0.006	0.176	0.051~0.604
	衰弱程度	衰弱						
	无衰弱		-1.901	0.678	7.861	0.005	0.149	0.040~0.564
	衰弱前期		-1.476	0.584	6.376	0.012	0.229	0.073~0.719
	无呼吸困难	有呼吸困难	-2.305	0.697	10.933	0.001	0.100	0.025~0.391
	肺功能 1~2 级	3~4 级	-1.228	0.533	5.311	0.021	0.293	0.103~0.832
	社会支持		-0.231	0.035	42.792	<0.001	0.793	0.740~0.850

注:C1 为高独立-昼夜节律依赖型,C2 为部分活动-学习依赖型,C3 为全面依赖型;以 C1 为参照。似然比  $\chi^2 = 318.003, P < 0.001$ ;Deviance 和 Pearson 拟合优度检验  $\chi^2 = 388.036, 589.184$ ,均  $P > 0.05$ ;伪  $R^2$  最大值为 0.609。

### 3 讨论

#### 3.1 老年 COPD 患者护理依赖的群体异质性

本研究显示,老年 COPD 患者护理依赖发生率为 63.1%,护理依赖总分(63.35±10.09)分,老年 COPD 患者护理依赖程度相对低于韩斌如等<sup>[16]</sup>研究中的老年脑卒中患者(护理依赖发生率 80.5%,评分 56.04±10.53),可能与部分脑卒中患者留有肢体功能障碍有关。本研究使用潜在类别分析对老年 COPD 患者进行分类,确定了护理依赖的 3 种类别特征,存在明显的个体差异。①高独立-昼夜节律依赖型占 41.8%,该类别表现出整体状况依赖程度较好,但是昼夜节律和学习能力的独立性概率稍低。这意味着该组虽然整体护理依赖水平较低,但随着年龄的增长,老年 COPD 患者普遍可能存在睡眠障碍和疾病知识掌握能力下降的问题。研究表明,COPD 患者普遍存在夜间呼吸困难和焦虑<sup>[17]</sup>,这不仅影响睡眠质量,还可能降低生活满意度。因此,应针对该类患者加强疾病教育,同时提供夜间氧疗和个性化睡眠指导,也可以给予患者合适的运动干预提高睡眠质量,以优化昼夜节律并提升自我管理能力和<sup>[18]</sup>。②部分活动-学习依赖型占 35.7%,该类别各条目总体处于中等水平,除了对昼夜节律存在较高护理依赖外,同时在避免危险、参与娱乐活动和维持学习能力方面表现出一定的护理依赖。此类别患者可能因呼吸肌疲劳导致的活动耐受性降低以及疾病管理的复杂性,部分活动受到一定限制,进一步增加了社会心理负担。肺康复训练对改善 COPD 患者的活动能力和社会心理状态具有显著作用<sup>[19]</sup>。因此,应对该类患者实施肺康复训练,如新型的运动训练方式(间歇训练、周期运动训练等)<sup>[20]</sup>,可以提高活动耐力和改善患者的生活质量。③全面依赖型占 22.4%,此类别的特征是几乎所有项目得分低于平均水平。提示该类别患者自我护理能力较差,可能与肺功能

受损程度明显,需要依赖他人协助完成日常生活有关。因此对于该类别的患者需重点关注日常生活的护理,如活动锻炼、穿衣和进食等,并通过氧疗和呼吸康复训练改善身体状况。此外,加强营养支持和心理疏导也至关重要,以改善患者的总体健康状况。

#### 3.2 老年 COPD 患者护理依赖的影响因素

##### 3.2.1 相对年轻、肺功能较好及无明显呼吸困难的患者归属于“高独立-昼夜节律依赖型”的概率较大

本研究结果显示,与≥80 岁的老年 COPD 患者相比,年龄 60~<70 岁容易归属于“高独立-昼夜节律依赖型”。究其原因:可能是较年轻的老年人在身体功能及疾病应对能力方面仍保有一定优势,尚未出现明显的体能衰退或认知功能障碍。然而,由于 COPD 本身病理特征的影响,患者常出现夜间睡眠障碍的问题。此外,本研究还表明,肺功能较好(GOLD 1~2 级)及无明显的呼吸困难症状(mMRC 评分<2)更倾向于“高独立-昼夜节律依型”。随着疾病的进展,呼吸肌疲劳、氧合不足以及体力活动能力下降等问题,导致患者自我护理能力减退,从而增加对护理的依赖<sup>[21]</sup>。因此,建议医护人员关注高龄 COPD 患者的功能维护 and 健康管理需求,尤其是呼吸功能较差的群体,进行个性化的功能锻炼和疾病相关知识教育,以延缓依赖状态的发生。

##### 3.2.2 无衰弱的老年 COPD 患者归属于“高独立-昼夜节律依赖型”的概率越大

与衰弱的患者相比,无衰弱的患者更倾向“高独立-昼夜节律依赖型”。这与 Merve 等<sup>[22]</sup>研究结果相似。长期慢性低度炎症是衰弱的核心症状之一,衰弱的老年 COPD 患者因炎症因子升高,会损伤肌肉组织、加速神经退化并影响代谢功能,进而限制患者的行动和认知能力。研究显示,衰弱不仅加重老年 COPD 患者呼吸系统负担,还可增

加残疾风险及降低康复依从性<sup>[23]</sup>,导致护理依赖水平显著上升。医护人员在老年 COPD 患者健康管理中需重视衰弱评估和预防干预,早期识别衰弱并采取改善措施,不仅有助于延缓护理依赖的恶化,还可能改善整体预后。

**3.2.3 社会支持越高的老年 COPD 患者归属于“高独立-昼夜节律依赖型”的概率越大** 社会支持是老年 COPD 患者护理依赖类别的影响因素。高水平的社会支持与低护理依赖风险相关,与相关研究结果<sup>[24]</sup>一致。该结果支持了缓冲假说,即机体在长期而持久的压力状态会发生应激反应,而社会支持能够在此过程中发挥缓冲作用。社会支持不仅可以直接缓解身体不适,还可以通过缓冲心理压力、增强自我效能感,间接促进康复和功能维护<sup>[25]</sup>。这提示积极增加社会互动、拓展支持网络有助于患者获得更有效的情感与获得支持,并在日常生活中承担相应的社会角色和任务,从而促进身体功能的稳定和进一步恢复。相比之下,社会支持水平较低的患者,由于缺乏健康保护资源(如支持性邻里设施),可能产生心理困扰,并易采用有害的应对方式,从而加剧护理依赖的风险<sup>[26]</sup>。因此,医护人员应重视家庭、社区和社会资源的整合,加强对老年 COPD 患者的陪伴与交流相关措施,同时需鼓励患者主动寻求社会支持,以降低护理依赖风险,提高生活质量。

**3.2.4 健康素养越高的老年 COPD 患者归属于“高独立-昼夜节律依赖型”的概率越大** 本研究结果显示,老年 COPD 患者健康素养得分越高归属于“高独立-昼夜节律依赖型”的概率越大。健康素养反映个体获取、理解并应用健康信息的能力。较高的健康素养有助于老年人更好地管理自身健康、预防疾病和改善生活方式,从而在一定程度上保持独立性。van Olmen<sup>[27]</sup>报道,健康教育和信息普及能够显著改善老年患者的健康行为和自我管理水平。因此,建议医护人员可以通过康复和治疗性教育、定制化信息传播以及社区健康推广项目等<sup>[28-29]</sup>,以提高患者的自我管理能力和独立性。

## 4 结论

本研究通过潜在类别分析揭示了老年 COPD 患者护理依赖具有群体异质性,年龄、肺功能分级、有无呼吸困难、衰弱程度、社会支持和健康素养影响护理依赖的异质性。本研究的样本仅来源于 1 所三甲医院,受限于不同级别医院在患者群体、医疗资源、护理水平等方面的差异,研究结果的外推性可能受到一定限制。其次,本研究属于横断面调查,随着时间的推移,患者护理依赖的程度会有所变化。因此,建议在不同医疗环境下(如二级医院、基层医疗机构),开展更大样本量和纵向研究,以验证研究结果的适用性及各因素的因果关系。

## 参考文献:

- [1] Adeloje D, Song P, Zhu Y, et al. Global, regional, and national prevalence of, and risk factors for, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in 2019: a systematic review and modelling analysis[J]. *Lancet Respir Med*, 2022, 10(5): 447-458.
- [2] Christenson S A, Smith B M, Bafadhel M, et al. Chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Lancet*, 2022, 399(10342): 2227-2242.
- [3] Boggatz T, Dijkstra A, Lohrmann C, et al. The meaning of care dependency as shared by care givers and care recipients: a concept analysis[J]. *J Adv Nurs*, 2007, 60(5): 561-569.
- [4] 崔湔怡, 康凤英, 田玉玲, 等. 老年人护理依赖的概念分析[J]. *护理学杂志*, 2025, 40(3): 20-24.
- [5] Janssen D J A, Schols J M G A, Wouters E F M, et al. One-year stability of care dependency in patients with advanced chronic organ failure[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2014, 15(2): 127-132.
- [6] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组, 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2021, 44(3): 170-205.
- [7] Janssen D J A, Schols J M G A, Wouters E F M, et al. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Thorax*, 1999, 54(7): 581-586.
- [8] Dijkstra A, Buist G, Dassen T. Nursing Care Dependency[J]. *Scand J Caring Sci*, 1996, 10(3): 137-143.
- [9] 章舒琦, 朱月妹, 李丽, 等. 中文版护理依赖量表用于老年患者的信效度分析[J]. *护理学杂志*, 2014, 29(3): 7-9.
- [10] Dent E, Morley J E, Cruz-Jentoft A J, et al. Physical frailty: ICFSR international clinical practice guidelines for identification and management[J]. *J Nutr Health Aging*, 2019, 23(9): 771-787.
- [11] Fried L P, Tangen C M, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001, 56(3): M146-M156.
- [12] Maples P, Franks A, Ray S, et al. Development and validation of a low-literacy Chronic Obstructive Pulmonary Disease knowledge Questionnaire (COPD-Q)[J]. *Patient Educ Couns*, 2010, 81(1): 19-22.
- [13] 王玲. 慢性阻塞性肺疾病患者健康素养与自我管理研究[D]. 长沙: 中南大学, 2012.
- [14] Zimet G D, Powell S S, Farley G K, et al. Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support[J]. *J Pers Assess*, 1990, 55(3-4): 610-617.

Ther Assoc, 2011, 14(1): 1-11.

- [23] Liu Z, Liu S, Shi J, et al. Understanding the needs of young and middle-aged Chinese people who have experienced a stroke who have not successfully returned to work: a qualitative study[J]. *Health Expect*, 2025, 28(1): e70150.
- [24] Brouwer-Goossensen D, Den Hertog H M, Mastenbroek-de Jong M A, et al. Patient perspectives on health-related behavior change after transient ischemic attack or ischemic stroke[J]. *Brain Behav*, 2021, 11(4): e01993.
- [25] Chen M, Wang M, Qiao M, et al. Determinants influencing health-promoting behaviors in individuals at high risks of stroke: a cross-sectional study[J]. *Front Public Health*, 2024, 12: 1323277.
- [26] 何福培, 林蓓蕾, 刘雪婷, 等. 缺血性脑卒中患者健康行为决策现状及其影响因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(18): 2222-2229.
- [27] 张婷婷, 杜晓霞, 李芳, 等. 脑卒中康复期患者的健康行为及其影响因素分析[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2023, 15(7): 36-40.
- [28] 魏琳, 宋姗, 刘杨晨, 等. 脑卒中患者健康行为及影响因素归类分析[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2021, 30(4): 322-326.
- [29] 陈娟, 董明霞, 杨琪, 等. 青年脑卒中患者健康行为及其影响因素分析[J]. *中国卫生统计*, 2019, 36(5): 722-723, 727.
- [30] 万丽红, 潘俊豪, 张小培, 等. 健康信念在高血压合并脑卒中患者健康知识与健康行为间的中介效应[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2017, 26(9): 847-851.
- [31] 刘华玲, 时艳霞, 朱海萍, 等. 中青年脑卒中患者健康行为调查及影响因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(8): 981-985.
- [32] Kim M H. An explanatory model for health-promoting behaviors in patients living at home who have post stroke hemiplegia[J]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 2006, 36(6): 1065-1075.
- [33] Zhang M, Guo L, Namashevayam G, et al. Factors associated with health behaviours among stroke survivors: a mixed-methods study using COM-B model [J]. *J Clin Nurs*, 2024, 33(6): 2138-2152.
- [34] Plow M, Moore S M, Sajatovic M, et al. A mixed methods study of multiple health behaviors among individuals with stroke[J]. *Peer J*, 2017, 5: e3210.
- [35] 黄晓娇, 周柯冰, 闫凤侠. 脑卒中患者康复动机的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(12): 116-120.

(本文编辑 宋春燕)

(上接第 100 页)

- [15] 黄丽, 姜乾金, 任蔚红. 应对方式、社会支持与癌症病人心身症状的相关性研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 1996, 10(4): 160-161.
- [16] 韩斌如, 张聪雅. 老年脑卒中患者护理依赖现状调查[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(5): 672-677.
- [17] 李兴洋, 孙婉琪, 尹孟洁, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者睡眠质量和焦虑抑郁情况及其影响因素: 一项多中心横断面研究[J]. *中国全科医学*, 2024, 27(20): 2437-2444.
- [18] Hasan F, Tu Y K, Lin C M, et al. Comparative efficacy of exercise regimens on sleep quality in older adults: a systematic review and network meta-analysis[J]. *Sleep Med Rev*, 2022, 65: 101673.
- [19] 殷祎, 印海婷, 王伟, 等. 肺康复训练对慢性阻塞性肺疾病合并肌少症患者呼吸功能、肌肉力量、肌肉质量及运动耐力的影响[J]. *新乡医学院学报*, 2024, 41(11): 1059-1064.
- [20] 陈雅惠, 田玉梅. 慢性阻塞性肺疾病患者肺康复训练的研究进展[J]. *中国医学创新*, 2022, 19(25): 165-168.
- [21] Houben-Wilke S, Deng Q, Janssen D J A, et al. Symptom burden and its associations with clinical characteristics in patients with COPD: a clustering approach[J]. *ERJ Open Res*, 2024, 10(4): 1052-2023.
- [22] Merve E, Zehra G M. Dyspnea, care dependency, and frailty in older adults with chronic obstructive pulmonary disease: a correlational study[J]. *Sakarya Univ J Holist Health*, 2024, 7(2): 94-112.
- [23] Hanlon P, Guo X, McGhee E, et al. Systematic review and meta-analysis of prevalence, trajectories, and clinical outcomes for frailty in COPD[J]. *NPJ Prim Care Respir Med*, 2023, 33(1): 1-12.
- [24] 王根群, 张利峰, 龙颖妮, 等. 社区老年脑卒中患者护理依赖现状、影响因素及其对策研究[J]. *现代临床护理*, 2023, 22(6): 30-37.
- [25] Tawalbeh L I. The relationship between perceived social support and self-care behaviors among patients with heart failure in Jordan[J]. *Curr Psychol*, 2024, 43(22): 19775-19785.
- [26] Pan T, Li C, Zhou Y. Life course socioeconomic position and care dependency in later life: a longitudinal multicohort study from 17 countries [J]. *EClinicalMedicine*, 2025, 79: 102994.
- [27] van Olmen J. The promise of digital self-management: a reflection about the effects of patient-targeted e-health tools on self-management and wellbeing[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(3): 1360-1364.
- [28] 李华芬, 李平东, 曾秋璇, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者肺康复教育的最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(3): 79-83.
- [29] Peiffer G, Perriot J, Underner M, et al. Smoking cessation treatment for smokers with COPD: the importance of therapeutic education[J]. *Rev Mal Respir*, 2023, 40(6): 520-530.

(本文编辑 宋春燕)