



(扫描二维码查看原文)

· 慢阻肺专题研究 ·

基于健康信念模式的健康教育在慢性阻塞性肺疾病患者吸入剂管理中的应用效果研究

姚文杰¹, 许凤琴², 张洁¹, 沈小清¹, 徐萍², 李海静¹

【摘要】 背景 吸入剂治疗被国内外指南推荐为防治慢性阻塞性肺疾病(COPD)等呼吸道疾病的首选给药方式,但错误使用吸入剂又会影响疾病控制效果。目前,COPD吸入剂宣教并无固定模式,更无涉及照顾者的宣教模式。**目的** 探讨基于健康信念模式(HBM)的健康教育在COPD患者吸入剂管理中的应用效果。**方法** 选取2019年6月—2020年6月在连云港市第一人民医院呼吸科就诊的COPD患者140例,采用简单随机法分为对照组和干预组,剔除干预过程中的脱落病例,最终干预组纳入68例、对照组纳入65例。对照组患者给予常规健康教育,干预组患者及其主要照顾者给予基于HBM的健康教育。比较两组患者入组时及入组3、6个月后吸入给药装置使用情况评分、肺功能指标[第1秒用力呼气容积占预计值的百分比($FEV_1\%$)和第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值(FEV_1/FVC)]、急性发作/加重次数、Morisky用药依从性量表(MMAS-8)评分、简明健康状况调查问卷(SF-36)评分、护理满意度评分,入组3、6个月后临床疗效。**结果** 干预组患者入组3、6个月后吸入给药装置使用情况评分、 $FEV_1\%$ 、 FEV_1/FVC 、MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于对照组,急性发作/加重次数 ≥ 2 次者所占比例低于对照组($P < 0.05$)。干预组患者入组3个月后吸入给药装置使用情况评分、 $FEV_1\%$ 、 FEV_1/FVC 、临床治疗有效率、MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于入组时,入组6个月后吸入给药装置使用情况评分、 $FEV_1\%$ 、 FEV_1/FVC 、MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于入组时和入组3个月后($P < 0.05$)。**结论** 基于HBM的健康教育能有效提高COPD患者吸入剂治疗的依从性及正确率,改善患者肺功能,减少急性发作/加重次数,进而提高患者的临床疗效及生活质量,且患者的护理满意度较高。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;健康信念模式;主要照顾者;健康教育;吸入剂;应用效果

【中图分类号】 R 563.9 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2021.00.143

姚文杰,许凤琴,张洁,等.基于健康信念模式的健康教育在慢性阻塞性肺疾病患者吸入剂管理中的应用效果研究[J].实用心脑血管病杂志,2021,29(7):29-34.[www.syxnf.net]

YAO W J, XU F Q, ZHANG J, et al. Application effect of health education based on health belief model in inhalant management of patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2021, 29(7): 29-34.

Application Effect of Health Education Based on Health Belief Model in Inhalant Management of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

YAO Wenjie¹, XU Fengqin², ZHANG Jie¹, SHEN Xiaoqing¹, XU Ping², LI Haijing¹
1. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the First Affiliated Hospital of Kangda College of Nanjing Medical University/the First People's Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222061, China
2. Nursing Department, the First Affiliated Hospital of Kangda College of Nanjing Medical University/the First People's Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222061, China

Corresponding author: XU Fengqin, E-mail: 75775125@qq.com

【Abstract】 **Background** Inhalant therapy has been recommended as the first choice for the prevention and treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and the other respiratory diseases by domestic and foreign guidelines, but the wrong use of inhalant will affect the effect of disease control. At present, there is no fixed mode of COPD inhalant education, let alone involving caregivers. **Objective** To explore the application effect of health education based on health belief model (HBM) in inhalant management of COPD patients. **Methods** A total of 140 COPD patients in the Department of Respiratory of the First People's Hospital of Lianyungang from June 2019 to June 2020 were selected as the research objects. The patients were

基金项目:连云港市科协软课题资助项目(Lkxqt2072)

1.222061 江苏省连云港市,南京医科大学康达学院第一附属医院 连云港市第一人民医院呼吸与危重症医学科 2.222061
江苏省连云港市,南京医科大学康达学院第一附属医院 连云港市第一人民医院护理部

通信作者:许凤琴, E-mail: 75775125@qq.com

divided into control group and intervention group in accordance with a random number table. Finally, 68 cases in the intervention group and 65 cases in the control group were included after shedding cases were eliminated. The patients in the control group were given regular health education, the patients and their primary caregivers in the intervention group were given health education based on the HBM. The score of usage of inhalation drug delivery device, pulmonary function indexes [percentage of forced expiratory volume in the first second to predicted value ($FEV_1\%$) and ratio of forced expiratory volume in the first second to forced vital capacity (FEV_1/FVC)], times of acute attack/exacerbation, Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), Short Form 36 Health Survey Questionnaire (SF-36) score and nursing satisfaction score were compared between the two groups before intervention, 3 and 6 months after intervention, and clinical effect was compared between the two groups 3 and 6 months after intervention. **Results** The score of usage of inhalation drug delivery device, $FEV_1\%$, FEV_1/FVC , MMAS-8 score, SF-36 score and nursing satisfaction score in the intervention group were higher than those in the control group 3 and 6 months after intervention ($P < 0.05$); the proportion of patients with more than 2 times of acute attack/exacerbation in the intervention group was lower than that in the control group 3 and 6 months after intervention ($P < 0.05$). In the intervention group, the score of usage of inhalation drug delivery device, $FEV_1\%$, FEV_1/FVC , effective rate of treatment, MMAS-8 score, SF-36 score and nursing satisfaction score 3 months after intervention were higher than those before intervention, while above indicators 6 months after intervention were higher than those before intervention and 3 months after intervention ($P < 0.05$). **Conclusion** Health education based on HBM can effectively improve the compliance and correct rate of COPD patients with inhalation therapy, improve the pulmonary function of patients, reduce the number of acute attack/aggravation, and then improve the clinical efficacy and quality of life of patients, and the nursing satisfaction of patients is high.

【 Key words 】 Chronic obstructive pulmonary disease; Health belief model; Primary caregivers; Health education; Inhalation; Application effect

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是以不完全可逆性气流受限为特征的疾病, 由于生活环境恶化、大气污染加重、吸烟、人口老龄化等因素, 近年 COPD 发病率呈上升趋势^[1], 并位居全球死亡原因第四位^[2], 给患者及其家庭、社会带来沉重的经济负担。据相关数据显示, 我国 40 岁及以上人群 COPD 患病率约为 13.7%^[3]。根据 COPD 诊疗方案, 无论是急性加重期还是稳定期, 吸入剂均是其主要治疗药物, 且患者正确使用吸入剂是控制病情尤其是稳定期病情的关键^[4]。吸入剂治疗已被国内外指南推荐作为防治 COPD 等呼吸道疾病的首选给药方式^[5], 但错误使用吸入剂又会增加疾病控制难度。

基于健康信念模式 (health belief model, HBM) 的健康教育是慢性病患者管理中的创新理念, 其强调以被宣教者的主观感受为核心, 遵循认知的理论原则, 医护人员从感知疾病的易感性、严重性, 感知健康行为的益处和障碍等关键因素进行健康宣教, 进而提高患者的用药依从性^[6]。本研究将 HBM 用于 COPD 患者及其照顾者的健康教育中, 并分析其应用效果, 现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2019 年 6 月—2020 年 6 月在连云港市第一人民医院呼吸科就诊的 COPD 患者 140 例, 均符合《慢性阻塞性肺病诊断、管理和预防的全球战略》^[5] 中的 COPD 诊断标准。采用简单随机法将患者分为对照组和干预组, 剔除干预过程中的脱落病例, 最终干预组纳入 68 例、对照组纳入 65 例。两组患者年龄、性别、文化程度、人均收入、有无医保、病情严重程度及吸入剂情况比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1; 两组患者的主要照顾者年龄、性别、文化程度、人均收入比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$),

本文创新点:

(1) 提高吸入剂治疗依从性和正确率是近年研究的热点与难点, 而目前国内尚无提高慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 患者吸入剂治疗依从性和正确率的研究; (2) 目前, COPD 吸入剂治疗宣教尚无固定模式, 更没有涉及照顾者的宣教模式。本研究提及的基于健康信念模式 (HBM) 的健康教育不仅要让患者形成健康信念, 还要求患者的主要照顾者形成健康信念, 进而帮助患者养成健康行为, 以期通过改变宣教对象而达到提高吸入剂治疗依从性和正确率的目的。

见表 2。本研究经连云港市第一人民医院伦理委员会审核通过 (编号: LYGY-LL-246), 患者及其主要照顾者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: (1) 首次使用吸入剂; (2) 能正常表达, 愿意配合调查; (3) 主要照顾者为与患者共同生活时间最长的家属, 且该家属能够正常表达, 愿意配合。排除标准: (1) 处于急性加重期; (2) 合并哮喘、支气管扩张; (3) 合并严重肝、肾、心功能不全, 凝血功能障碍或结缔组织疾病; (4) 近 6 个月内存在不稳定型心绞痛或心肌梗死; (5) 无家属 / 不需要家属陪护; (6) 存在语言交流障碍和精神疾病; (7) 神经肌肉病变或合并脑血管病变。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组 对照组患者予以常规健康教育, 包括发放健康教育手册、集中教育 (多媒体教育, 共 3 次, 90~120 min/次)、利用护理间隙进行个体指导及通过微信、电话进行随访管理等。

1.3.2 干预组 干预组患者进行基于 HBM 的健康教育, 具体如下: 选取 6 名工作年限 ≥ 8 年、本科以上学历、有中级以上职称的护士成立健康教育小组, 并统一培训、学习布地奈

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information of the patients between the two groups

一般资料	干预组 (n=68)	对照组 (n=65)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	52.6 ± 14.1	50.1 ± 16.5	0.929 ^a	0.354
性别 [n (%)]			0.008	0.929
男	34 (50.0)	33 (50.8)		
女	34 (50.0)	32 (49.2)		
文化程度 [n (%)]			3.008	0.557
文盲	7 (10.3)	3 (4.6)		
小学及以下	11 (16.2)	10 (15.4)		
初中	24 (35.3)	31 (47.7)		
中专或高中	20 (29.4)	16 (24.6)		
大专及以上	6 (8.8)	5 (7.7)		
人均收入 [n (%)]			0.593	0.898
< 3 000 元/月	18 (26.5)	15 (23.1)		
3 000~5 000 元/月	33 (48.5)	30 (46.2)		
5 001~8 000 元/月	12 (17.6)	14 (21.5)		
> 8 000 元/月	5 (7.4)	6 (9.2)		
医保 [n (%)]			0.123	0.726
无	12 (17.6)	10 (15.4)		
有	56 (82.4)	55 (84.6)		
病情严重程度 [n (%)]			0.981	0.806
A 类	15 (22.1)	17 (26.2)		
B 类	21 (30.9)	22 (33.8)		
C 类	23 (33.8)	17 (26.2)		
D 类	9 (13.2)	9 (13.8)		
吸入剂情况 [n (%)]			0.345	0.842
沙美特罗替卡松粉吸入剂	26 (38.2)	28 (43.1)		
布地奈德福莫特罗粉吸入剂	22 (32.4)	20 (30.8)		
噻托溴铵粉吸入剂	20 (29.4)	17 (26.2)		

注: ^a 为 *t* 值

德福莫特罗粉吸入剂、噻托溴铵粉吸入剂、沙美特罗替卡松粉吸入剂的作用机制、使用方法、注意事项及 COPD 的相关知识, 医生参与指导、宣教, 统一规范教育用语, 最终经过考核取得教育资格。每次宣教均要求患者和主要照顾者在场。建立 COPD 吸入剂患者微信群, 要求患者及其主要照顾者在群里, 每周推送宣教视频和宣教科普文章; 自行编制《COPD 吸入剂健康教育手册》, 从 HBM 的 4 个关键因素进行健康宣教, 主要如下: (1) 采取通俗易懂的语言集中向 COPD 患者及其主要照顾者进行宣教。(2) 强调 COPD 患者必须持续使用吸入剂来维持肺功能, 减少急性发作次数及住院次数, 告诫患者及其主要照顾者疾病每次急性加重均会使肺功能急剧下降, 造成病痛和巨大的经济负担。(3) 结合临床治疗案例, 鼓励患者及其主要照顾者正确认识吸入剂, 积极配合医嘱治疗, 养成良好的用药方式。让患者及其主要照顾者明白“只要正确遵医嘱用药, 就能减少急性加重次数, 提高生活质量”,

表2 两组患者主要照顾者的一般资料比较

Table 2 Comparison of general information of primary caregivers of patients between the two groups

一般资料	干预组 (n=68)	对照组 (n=65)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	48.7 ± 9.9	50.3 ± 10.4	-0.860 ^a	0.392
性别 [n (%)]			0.121	0.728
男	12 (17.6)	13 (20.0)		
女	56 (82.4)	52 (80.0)		
文化程度 [n (%)]			4.974	0.290
文盲	11 (16.2)	9 (13.8)		
小学及以下	12 (17.6)	14 (21.5)		
初中	35 (51.5)	26 (40.0)		
中专或高中	6 (8.8)	5 (7.7)		
大专及以上	4 (5.9)	11 (16.9)		
人均收入 [n (%)]			0.734	0.865
< 3 000 元/月	6 (8.8)	5 (7.7)		
3 000~5 000 元/月	33 (48.5)	32 (49.2)		
5 001~8 000 元/月	20 (29.4)	22 (33.8)		
> 8 000 元/月	9 (13.2)	6 (9.2)		

注: ^a 为 *t* 值

激发 COPD 患者的治疗信心, 提高其治疗的积极性。(4) 让患者及其主要照顾者了解到 COPD 是由多种病因引起的终身性慢性疾病, 突出吸入剂治疗的长期性和规范性治疗的重要性。告诉患者及其主要照顾者需要严格遵照医嘱并积极配合治疗, 否则会前功尽弃。两组患者均干预 6 个月。

1.4 观察指标

1.4.1 吸入给药装置使用情况评分 从吸入给药装置的 7 个操作步骤(装药、呼气、咬紧、吸气、屏气、重复、漱口)评价患者吸入给药装置使用情况评分, 每个步骤操作正确得 1 分。比较两组患者入组时及入组 3、6 个月后吸入给药装置使用情况评分。

1.4.2 肺功能指标 采用肺功能仪检测患者第 1 秒用力呼气容积占预计值的百分比 (FEV₁%) 和第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值 (FEV₁/FVC)。比较两组患者入组时及入组 3、6 个月后 FEV₁%、FEV₁/FVC。

1.4.3 急性发作/加重次数 统计两组患者入组时及入组 3、6 个月后急性发作/加重次数。

1.4.4 临床疗效 两组患者分别于入组 3、6 个月后填写 COPD 评估测试问卷 (CAT) [7], 该问卷共 8 个条目, 每个条目 0~5 分, 满分 40 分, 以与入组时相比, CAT 评分降低 ≥ 2 分定义为临床治疗有效, 反之为临床治疗无效 [8]。

1.4.5 用药依从性 采用 Morisky 用药依从性量表 (Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8) 评价两组患者入组时及入组 3、6 个月后用药依从性, 该量表共 8 个条目, 总分 11 分, 评分越高提示患者用药依从性越高 [9]。

1.4.6 生活质量 采用简明健康状况调查问卷 (SF-36) 评估患者入组时及入组 3、6 个月后生活质量, 该量表包括生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情

感职能及精神健康8个维度,评分越高提示患者生活质量越高。

1.4.7 护理满意度 采用张婷等^[10]改编的满意度问卷评估患者入组时及入组3、6个月后护理满意度,其Cronbach's α 系数为0.786,内容效度为0.764。该量表共10个条目,认同为3分、基本认同为2分、不认同为1分,满分30分。

1.5 统计学方法 应用SPSS 20.0统计学软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用成组t检验,重复测量数据采用双因素重复测量方差分析;计数资料以相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 吸入给药装置使用情况评分 时间与方法在吸入给药装置使用情况评分上存在交互作用($P < 0.05$);时间、方法在吸入给药装置使用情况评分上主效应显著($P < 0.05$)。干预组患者入组3、6个月后吸入给药装置使用情况评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);干预组患者入组3个月后吸入给药装置使用情况评分高于入组时,入组6个月后吸入给药装置使用情况评分高于入组时和入组3个月后,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者不同时间点吸入给药装置使用情况评分比较($\bar{x} \pm s$,分)
Table 3 Comparison of score of use of inhalation drug delivery device at different time points between the two groups

组别	例数	入组时			入组3个月后			入组6个月后		
		≤1次	≥2次	≤1次	≥2次	≤1次	≥2次	≤1次	≥2次	
对照组	65	5.60 ± 0.83			5.65 ± 0.91			5.63 ± 0.88		
干预组	68	5.57 ± 0.82			6.00 ± 0.91 ^{ab}			6.46 ± 1.07 ^{abc}		
F值		$F_{\text{组间}}=7.01, F_{\text{时间}}=26.99, F_{\text{交互}}=23.47$								
P值		$P_{\text{组间}}=0.009, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$								

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$;与本组入组时比较,^b $P < 0.05$;与本组入组3个月后比较,^c $P < 0.05$

2.2 肺功能指标 时间与方法在FEV₁%、FEV₁/FVC上存在交互作用($P < 0.05$);时间、方法在FEV₁%、FEV₁/FVC上主效应显著($P < 0.05$)。干预组患者入组3、6个月后FEV₁%、FEV₁/FVC高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);干预组患者入组3个月后FEV₁%、FEV₁/FVC高于入组时,入组6个月后FEV₁%、FEV₁/FVC高于入组时和入组3个月后,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

2.3 急性发作/加重次数 两组患者入组时急性发作/加重次数

比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预组患者入组3、6个月后急性发作/加重次数≥2次者所占比例低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表5。

2.4 临床疗效 干预组患者入组3、6个月后临床治疗有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表6。

2.5 MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分 时间与方法在MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分上存在交互作用($P < 0.05$);时间、方法在MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分上主效应显著($P < 0.05$)。干预组患者入组3、6个月后MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);干预组患者入组3个月后MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于入组时,入组6个月后MMAS-8评分、SF-36评分及护理满意度评分高于入组时和入组3个月后,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表7。

表5 两组患者不同时间点急性发作/加重次数比较[n(%)]
Table 5 Comparison of number of acute attacks/exacerbations at different time points between the two groups

组别	例数	入组时		入组3个月后		入组6个月后	
		≤1次	≥2次	≤1次	≥2次	≤1次	≥2次
对照组	65	30 (46.2)	35 (53.8)	33 (50.9)	32 (49.2)	37 (56.9)	28 (43.1)
干预组	68	31 (45.6)	37 (54.4)	46 (67.6)	22 (32.4)	51 (75.0)	17 (25.0)
χ^2 值		0.004		3.925		4.851	
P值		0.948		0.048		0.028	

表6 两组患者入组3、6个月后临床疗效比较[n(%)]
Table 6 Comparison of clinical efficacy between the two groups at 3 and 6 months after intervention

组别	例数	入组3个月后		入组6个月后	
		临床治疗有效	临床治疗无效	临床治疗有效	临床治疗无效
对照组	65	37 (56.9)	28 (43.1)	41 (63.1)	24 (36.9)
干预组	68	54 (79.4)	14 (20.6)	58 (85.3)	10 (14.7)
χ^2 值		7.779		8.621	
P值		0.005		0.003	

3 讨论

在全球范围内虽然评价吸入剂治疗情况的工具有所不同,但患者对吸入剂治疗的依从性和正确率普遍较低^[11-15]。倪孝

表4 两组患者不同时间点肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$,%)
Table 4 Comparison of pulmonary function indexes at different time points between the two groups

组别	例数	FEV ₁ %			FEV ₁ /FVC		
		入组时	入组3个月后	入组6个月后	入组时	入组3个月后	入组6个月后
对照组	65	61.74 ± 14.57	62.23 ± 14.57	62.68 ± 14.72	54.66 ± 17.05	55.26 ± 17.09	55.96 ± 17.43
干预组	68	59.31 ± 16.60	67.83 ± 16.68 ^{ab}	72.43 ± 15.79 ^{abc}	56.31 ± 18.35	62.61 ± 18.28 ^{ab}	68.70 ± 18.33 ^{abc}
F值		$F_{\text{组间}}=5.49, F_{\text{时间}}=194.82, F_{\text{交互}}=139.39$			$F_{\text{组间}}=5.60, F_{\text{时间}}=568.95, F_{\text{交互}}=389.48$		
P值		$P_{\text{组间}}=0.020, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$			$P_{\text{组间}}=0.019, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$		

注:FEV₁%=第1秒用力呼气容积占预计值的百分比,FEV₁/FVC=第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值;与对照组比较,^a $P < 0.05$;与本组入组时比较,^b $P < 0.05$;与本组入组3个月后比较,^c $P < 0.05$

表7 两组患者不同时间点 MMAS-8 评分、SF-36 评分及护理满意度评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 7 Comparison of MMAS-8 score, SF-36 score and nursing satisfaction score at different time points between the two groups

组别	例数	MMAS-8 评分			SF-36 评分			护理满意度评分		
		入组时	入组 3 个月后	入组 6 个月后	入组时	入组 3 个月后	入组 6 个月后	入组时	入组 3 个月后	入组 6 个月后
对照组	65	7.26 ± 1.49	7.34 ± 1.53	7.38 ± 1.56	52.90 ± 17.22	53.27 ± 17.20	53.67 ± 17.25	22.68 ± 4.32	22.88 ± 4.48	22.83 ± 4.51
干预组	68	7.31 ± 1.58	9.51 ± 1.33 ^{ab}	9.66 ± 1.63 ^{abc}	54.99 ± 22.43	62.85 ± 22.70 ^{ab}	66.26 ± 22.72 ^{abc}	22.60 ± 4.06	24.49 ± 4.25 ^{ab}	25.13 ± 4.07 ^{abc}
F 值		$F_{\text{组间}}=37.40, F_{\text{时间}}=165.67, F_{\text{交互}}=142.94$			$F_{\text{组间}}=5.38, F_{\text{时间}}=411.02, F_{\text{交互}}=274.25$			$F_{\text{组间}}=39.85, F_{\text{时间}}=61.02, F_{\text{交互}}=52.58$		
P 值		$P_{\text{组间}} < 0.001, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$			$P_{\text{组间}}=0.022, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$			$P_{\text{组间}} < 0.001, P_{\text{时间}} < 0.001, P_{\text{交互}} < 0.001$		

注: MMAS-8=Morisky 用药依从性量表, SF-36= 简明健康状况调查问卷; 与对照组比较, ^a $P < 0.05$; 与本组入组时比较, ^b $P < 0.05$; 与本组入组 3 个月后比较, ^c $P < 0.05$

慈^[16]、都勇等^[17]通过查阅、分析国内外文献发现,影响患者吸入剂治疗依从性和正确率的原因主要如下:年龄、疾病知识与吸入技术、文化程度、社会支持、疾病因素、治疗因素、医务人员等。但国内关于吸入剂管理的研究常忽视患者主要照顾者的作用。GLANZ 等^[18]研究指出,有相应理论指导的干预方法才能更有效地改善患者的健康行为。而目前 COPD 患者吸入剂治疗缺乏固定的模式。曹雪梅等^[19]将基于 HBM 的综合护理用于 120 例老年糖尿病住院患者,并发现其在提高老年糖尿病患者服药依从性方面具有较好的效果;TOLA 等^[20]将 HBM 用于提高肺结核患者用药依从性,并通过多元 Logistic 回归模型发现,HBM 使肺结核患者不依从率降低 69%。

目前,国内对于提高患者吸入剂治疗依从性和正确率的方法多为不同形式的健康宣教和提醒用药等^[21-22],潘兴等^[23]通过反复面对面用药教育及随访来提高患者吸入剂治疗的正确率及依从性。张婷等^[24]基于微信的个性化健康教育来提高患者吸入剂用药管理并取得一定效果。国外 60% 的医院通过建立由医生、护士、药师等组成的患者用药教育委员会(Patient Medication Education Group, PMEG)来提高患者用药依从性与用药正确率^[25]。但上述研究均忽视了对患者主要照顾者的健康宣教,COPD 患者多数为老年人,文化程度偏低,疾病因素及家庭支持不够均会导致其吸入剂治疗依从性和正确率降低。

本研究采取的基于 HBM 的健康教育不仅适用于患者,还适用于患者的主要照顾者,能使患者及其主要照顾者的知-信-行三方面达到高度统一。(1)“知”方面:多与患者及其主要照顾者沟通交流,向其宣讲 COPD 的病因、临床表现和治疗方案,使其了解吸入剂治疗的长期性和重要性,科学分析不遵医嘱治疗的原因及潜在的不良后果,让患者及其主要照顾者达到“知”。(2)“信”方面:帮助患者监测用药效果,让其真切地感受到遵照医嘱、合理用药的成就感,进一步牢固其科学用药、坚持用药的信心和决心,让患者“信”科学、“信”医嘱和“信”自己^[26]。(3)“行”方面:医护人员通过丰富的临床经验培养患者建立良好的用药习惯,督促其养成健康的生活方式,将“行”落到全方位以提高患者的用药依从性。

本研究结果显示,干预组患者入组 3、6 个月后吸入给药装置使用情况评分、FEV₁%、FEV₁/FVC、临床治疗有效率、MMAS-8 评分、SF-36 评分及护理满意度评分均高于对照组,急性发作/加重次数 ≥ 2 次者所占比例低于对照组,提示基于 HBM 的健康教育能有效提高 COPD 患者吸入剂治疗的依从性

及正确率,改善患者肺功能,减少急性发作/加重次数,进而提高患者的临床疗效及生活质量,且患者对护理的满意度较高,有利于改善护患关系,这为实现 COPD 患者的长期健康教育及吸入剂管理提供依据。但本研究仅为单中心研究,受地域、经济、文化等因素影响,样本量尚不能代表整个地区;此外,受研究经费等影响,本研究随访时间较短,故不能观察长期健康教育对患者规范使用吸入剂的影响。因此,如何制定一种共性的健康教育来提高 COPD 患者吸入剂治疗的依从性与正确率仍是一个需要探讨的课题。

作者贡献:姚文杰、张洁进行文章的构思与设计;沈小清、李海静进行研究的实施与可行性分析;姚文杰、沈小清进行数据收集、整理、分析;徐萍进行结果分析与解释;姚文杰撰写论文;张洁进行论文的修订;许凤琴负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 葛均波,徐永健.内科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2014.
- [2] 赵琳,崔妙玲,李丽蓉,等.稳定期慢性阻塞性肺病患者希望水平及影响因素[J].中华护理杂志,2013,48(4):340-342.DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2013.04.017.
ZHAO L, CUI M L, LI L R, et al. The hope level and influencing factors in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. Chinese Journal of Nursing, 2013, 48(4): 340-342. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2013.04.017.
- [3] 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.
- [4] 周素琴,朱芳,乔国莉,等.吸入剂标准用药教育模式的建立与药学监护实践[J].中国医院药学杂志,2013,33(22):1890-1892.
- [5] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 report. GOLD executive summary [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2017, 195(5): 557-582.
- [6] AGRALI H, AKYAR I. Older diabetic patients' attitudes and beliefs about health and illness [J]. J Clin Nurs, 2014, 23(21/22): 3077-3086. DOI: 10.1111/jocn.12540.

- [7] 柴晶晶, 柳涛, 蔡柏蔷. 慢性阻塞性肺疾病评估测试中文版临床应用意义的评价[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2011, 34(4): 256-258. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2011.04.009.
CHAI J J, LIU T, CAI B Q. Evaluation of clinical significance of chronic obstructive pulmonary disease assessment test [J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2011, 34(4): 256-258. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2011.04.009.
- [8] 柳涛, 蔡柏蔷. 一种新型的生活质量评估问卷: 慢性阻塞性肺疾病评估测试[J]. 中国医学科学院学报, 2010, 32(2): 234-238. DOI: 10.3881/j.issn.1000-503X.2010.02.024.
- [9] MORISKY D E, ANG A, KROUSEL-WOOD M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting [J]. J Clin Hypertens: Greenwich, 2008, 10(5): 348-354. DOI: 10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x.
- [10] 张婷, 杨晓芸, 刘淑敏, 等. 互联网医疗对哮喘患者吸入糖皮质激素治疗依从性的影响[J]. 哈尔滨医药, 2017, 37(2): 120-122.
ZHANG T, YANG X Y, LIU S M, et al. The influence of the Internet medical treatment on the compliance of asthma patients with inhaled corticosteroids [J]. Harbin Medical Journal, 2017, 37(2): 120-122.
- [11] BARJA-MARTÍNEZ E, CASAS-GONZÁLEZ S, SIMÓN-LOPEZ A F, et al. Adherence to inhaled therapy in the outpatient setting [J]. Enferm Clin: Engl Ed, 2019, 29(1): 34-38. DOI: 10.1016/j.enfcli.2018.09.003.
- [12] SULAIMAN I, CUSHEN B, GREENE G, et al. Objective assessment of adherence to inhalers by patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2017, 195(10): 1333-1343. DOI: 10.1164/rccm.201604-0733OC.
- [13] DHAMANE A D, SCHWAB P, HOPSON S, et al. Association between adherence to medications for COPD and medications for other chronic conditions in COPD patients [J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2017, 12: 115-122. DOI: 10.2147/copd.s114802.
- [14] 张冉, 田庆秀, 姚丽娜, 等. 支气管哮喘患者糖皮质激素吸入技术的评价[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(8): 975-980. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2015.08.018.
ZHANG R, TIAN Q X, YAO L N, et al. A study of evaluating inhalation technique for glucocorticoids in patients with asthma [J]. Chinese Journal of Nursing, 2015, 50(8): 975-980. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2015.08.018.
- [15] 秦琼, 陈蓉, 雷伟, 等. 哮喘、慢性阻塞性肺病患者吸入给药装置依从性评价与分析[J]. 中国药理学杂志, 2016, 51(5): 413-416. DOI: 10.11669/cpj.2016.05.015.
QIN Q, CHEN R, LEI W, et al. Evaluation and analysis of inhaler drug device adherence in asthma and COPD patients [J]. Chinese Pharmaceutical Journal, 2016, 51(5): 413-416. DOI: 10.11669/cpj.2016.05.015.
- [16] 倪孝慈. 影响支气管哮喘患者沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗依从性相关因素分析[J]. 医院药学, 2019, 17(11): 57-58.
- [17] 郝勇, 王爱平. 慢性呼吸道疾病患者吸入给药治疗依从性的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(8): 1248-1253. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2019.08.028.
- [18] GLANZ K, BISHOP D B. The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions [J]. Annu Rev Public Health, 2010, 31: 399-418. DOI: 10.1146/annurev.publhealth.012809.103604.
- [19] 曹雪梅, 罗仕兰. 基于HBM的综合护理干预对老年糖尿病患者用药依从性的影响[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(22): 3377-3379. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.22.037.
- [20] TOLA H H, SHOJAEIZADEH D, TOLA A, et al. Psychological and educational intervention to improve tuberculosis treatment adherence in ethiopia based on health belief model: a cluster randomized control trial [J]. PLoS One, 2016, 11(5): e0155147. DOI: 10.1371/journal.pone.0155147.
- [21] TRAN N, COFFMAN J M, SUMINO K, et al. Patient reminder systems and asthma medication adherence: a systematic review [J]. J Asthma, 2014, 51(5): 536-543. DOI: 10.3109/02770903.2014.888572.
- [22] GOEMAN D, JENKINS C, CRANE M, et al. Educational intervention for older people with asthma: a randomised controlled trial [J]. Patient Educ Couns, 2013, 93(3): 586-595.
- [23] 潘兴, 王黎青, 王慧铃. 患者教育对慢性阻塞性肺病患者干粉吸入剂使用正确率及依从性的影响[J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(11): 1952-1956. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6663.2019.11.004.
PAN X, WANG L Q, WANG H L. Influence of patient medication education on the correct rate and compliance of dry powder inhaler in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2019, 24(11): 1952-1956. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6663.2019.11.004.
- [24] 张婷, 杨晓芸, 刘淑敏, 等. 基于微信的个体化健康教育在支气管哮喘病人管理中的应用[J]. 全科护理, 2016, 14(33): 3465-3468. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2016.33.003.
ZHANG T, YANG X Y, LIU S M, et al. Application of individualized health education based on WeChat in management of patients with bronchial asthma [J]. Chinese General Practice Nursing, 2016, 14(33): 3465-3468. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2016.33.003.
- [25] CLANCY C M. Reengineering hospital discharge: a protocol to improve patient safety, reduce costs, and boost patient satisfaction [J]. Am J Med Qual, 2009, 24(4): 344-346. DOI: 10.1177/1062860609338131.
- [26] 郭惠丽, 任志英, 岳宏, 等. 优质护理健康信念模式在冠心病合并糖尿病介入治疗中的应用[J]. 全科护理, 2014, 12(24): 2298-2299. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2014.24.052.

(收稿日期: 2021-03-16; 修回日期: 2021-05-27)

(本文编辑: 谢武英)