

• 卫生管理 •

# 某院咳喘药学服务门诊吸入制剂用药教育工作模式的建立及成效分析\*

方慧慧,方明,黄娟,张华,王晓娟<sup>△</sup>

(安徽理工大学第一附属医院/淮南市第一人民医院,安徽淮南 232000)

**[摘要]** 目的 建立咳喘药学服务门诊用药教育工作模式,对咳喘患者进行规范的用药指导,观察药学服务门诊用药教育工作模式的临床应用效果。方法 选取 2021 年 9 月至 2023 年 9 月在该院咳喘药学服务门诊就诊需使用吸入制剂的 219 例患者作为观察对象,均采用用药教育工作模式进行用药指导,并随访 3 个月,于指导前后均采用慢性阻塞性肺疾病评估测试问卷(CAT)、哮喘控制测试问卷(ACT)及 Morisky 用药依从性量表(MMAS-8)评分评估患者用药情况。随机抽取 5 名临床药师在建立用药教育工作模式前后进行业务水平的考核,包括用药指导、用药准则、处方审核等方面。结果 随访 3 个月后,患者的 CAT、ACT、MMAS-8 均显著优于随访前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。建立用药教育工作模式后,临床药师的用药指导、用药准则、处方审核等业务水平均较建立前提高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 临床药师通过咳喘药学服务门诊为患者提供优质药学服务,极大提高了患者用药依从性和吸入制剂正确使用率,从而保证药物治疗效果最大化。此外,咳喘药学服务门诊的开设对于提高临床药师素质和规范用药指导也具有重要意义。

**[关键词]** 咳喘; 药学服务门诊; 吸入制剂; 用药指导; 成效分析

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-5519.2024.06.036

**文章编号:**1009-5519(2024)06-1069-03

**中图法分类号:**R256.12;R974+.3

**文献标识码:**C

哮喘及慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种进展性的异质性疾病,以持续的气流受限及呼吸道症状表现为主,常伴慢性炎症细胞、炎症因子浸润,呼吸系统内支气管、肺组织及肺血管均可受累。目前首选吸入疗法,即利用特殊的吸入装置药物可以直接作用于呼吸道和肺部,参与抑制免疫炎症反应而发挥作用,具有起效迅速、疗效佳、安全性好的优势<sup>[1]</sup>。

常见的吸入装置可分为压力定量吸入剂(pMDI)、干粉吸入剂(DPI)、软雾吸入剂(SMI)、小容量雾化器(SVN)。按药物可分为 $\beta_2$ 受体激动药、抗胆碱能药物、糖皮质激素、复合制剂等<sup>[2]</sup>。然而我国调查中发现,患者应用吸入装置错误率高达 76.67%,造成了巨大的药品浪费和疾病负担,因此吸入装置的正确使用对患者疾病控制和治疗尤为重要<sup>[3]</sup>。为了发挥药学服务在呼吸系统疾病诊疗活动中的重要作用,保证患者用药安全、促进合理用药,本院开设了咳喘药学服务门诊,旨在对使用吸入制剂的咳喘患者进行规范用药指导,以提高患者用药依从性和吸入制剂正确使用率,从而保证药物治疗效果最大化,现对近期成效予以评价,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用简单随机抽样法,在随机号码表上任意选定抽样的起点和抽样的顺序,选取 2021 年 9 月至 2023 年 9 月在本院咳喘药学服务门诊就诊使用吸入制剂的患者共 219 例作为观察对象。纳入标准:(1)认可本院门诊工作模式者;(2)临床资料完善且同意参

与本次研究者。排除标准:(1)存在认知功能障碍,无正常沟通能力者;(2)失访者。219 例患者中男 126 例,女 93 例;年龄 12~93 岁,平均(58.31±16.17)岁;疾病分布:哮喘 119 例,COPD 100 例;居住地:城镇 101 例,农村 118 例;文化程度:初中及以上 96 例,初中以下 123 例。研究经院方伦理委员会审核通过。患者疾病诊断均符合相应诊断标准<sup>[4-5]</sup>。

## 1.2 方法

**1.2.1 咳喘药学服务门诊建立** 本院于 2021 年 9 月开设咳喘药学服务门诊,并建立了完善的规章制度,以推动其标准化建设与发展。本院咳喘药学服务门诊实行挂号就诊,挂号系统设置为免挂号费。并且根据实际工作需求,开发了咳喘药学服务门诊挂号系统,为门诊患者建立了信息管理系统,用药教育单,并配备常规的呼吸系统门诊用具(如血压计、脉氧仪、听诊仪等)、相应的教学用具(如药物吸入装置模具、生理心肺模型、宣传手册等)及多媒体设施等。

**1.2.2 咳喘药学服务门诊工作流程完善** 坐诊药师由取得国家卫生健康委员会临床药师资格,并经过系统呼吸与危重症医学科(PCCM)咳喘药学规范化培训取得结业证书的临床药师。门诊采取一对一面授方式,了解患者的用药信息,对医师处方进行审核,并对用药方案进行评估,建立患者用药档案,进行疾病信息、既往史、用药依从性等情况,以及特殊装置使用正确率的评估和信息录入,对患者进行个性化的用药指导,积极与患者进行互动沟通,了解患者的问题,针对

\* 基金项目:淮南市卫生健康委员会科研项目(HNWX2023006)。

<sup>△</sup> 通信作者,E-mail:814867983@qq.com。

性进行健康教育和用药管理计划制定。同时,根据多数患者的问题进行宣传手册等资料的更新和完善,药师根据患者的情况进行定期随访,了解患者用药后症状改善情况,并指导患者合理用药,做到患者可追溯。本组患者均每 2 周进行 1 次随访,共进行为期 3 个月的指导及随访。

1.2.3 观察指标

1.2.3.1 用药依从性 于就诊前、就诊后(随访 3 个月)均使用 Morisky 用药依从性量表(MMAS-8)<sup>[6]</sup>对患者用药依从性进行评估。MMAS-8 Cronbach'α 为 0.776,评分 0~8 分,分数越高,说明用药依从性越好。

1.2.3.2 疾病控制情况 于就诊前、就诊后(随访 3 个月)均使用 COPD 评估测试问卷(CAT)<sup>[7]</sup>或哮喘控制测试问卷(ACT)<sup>[8]</sup>进行疾病控制情况评估。CAT Cronbach'α 为 0.80,其中包含咳嗽、咳痰、胸闷、活动、日常生活、信心、睡眠、精力 8 个项目,每项评分 0~5 分,共计 40 分,分数越高,说明患者的疾病控制越差。ACT 中包含日常生活、疾病症状、药物使用、自我评价 5 项,每项评分 0~5 分,总分 0~25 分,分

数越高,说明疾病控制越好。

1.2.3.3 临床药师业务水平评价 简单随机抽取 5 名临床药师在建立用药教育工作模式前后进行业务水平的考核,考核内容包括用药指导、用药准则、处方审核。每项评分总分 100,以分为优。

1.3 统计学处理 以双人核对整理录入数据,应用 SPSS22.0 软件进行统计学分析,计量资料符合正态分布且方差齐,以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间差异采用独立样本 *t* 检验,组内差异采用配对 *t* 检验;计数资料以百分比(%)表示,行  $\chi^2$  检验,倾向匹配法排除混杂因子进行 1 : 1 病例对比。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 使用吸入制剂情况统计 统计 2021 年 9 月至 2023 年 9 月本院哮喘药学服务门诊吸入制剂使用情况,共涉及 6 种吸入制剂,其中布地奈德福莫特罗粉吸入剂的用药教育人次最多(44.79%),其次是布地格福吸入气雾剂(32.95%),之后依次是沙美特罗替卡松粉吸入剂(11.45%)、噻托溴铵粉吸入剂(4.37%)和格隆溴铵福莫特罗吸入气雾剂(3.73%)。见表 1。

表 1 2021 年 9 月至 2023 年 9 月接受用药教育患者使用吸入制剂情况(*n*)

年份	布地格福吸入气雾剂	布地奈德福莫特罗粉吸入剂	沙美特罗替卡松粉吸入剂	噻托溴铵粉吸入剂	沙丁胺醇气雾剂	格隆溴铵福莫特罗吸入气雾剂
2021 年	73	53	17	9	7	1
2022 年	114	198	34	10	5	22
2023 年	69	97	38	15	9	6
合计	256	348	89	34	21	29

2.2 患者就诊前后 MMAS-8 评分比较 219 例患者就诊后 MMAS-8 评分[(6.96 ± 1.05)分]均较就诊前[(5.25 ± 1.09)分]上升,差异有统计学意义(*t* = 19.274, *P* < 0.001)。

2.3 COPD 患者疾病控制情况比较 119 例 COPD 患者就诊后 CAT 评分[(9.33 ± 0.97)分]均较就诊前[(35.42 ± 3.47)分]降低,差异有统计学意义(*t* = 56.090, *P* < 0.001)。

2.4 哮喘患者疾病控制情况比较 100 例哮喘患者就诊后 ACT 评分[(23.12 ± 0.55)分]均较就诊前[(15.56 ± 2.21)分]降低,差异有统计学意义(*t* = 25.713, *P* < 0.001)。

2.5 临床药师业务水平评价 建立用药教育工作模式后,临床药师的用药指导、用药准则、处方审核等业务水平均较建立前提高,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

表 2 临床药师业务水平评价( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	<i>n</i>	用药指导	用药准则	处方审核
建立前	5	90.52 ± 2.27	93.21 ± 1.78	93.35 ± 1.42
建立后	5	96.37 ± 1.76	96.13 ± 1.34	97.12 ± 1.35
<i>t</i>	—	4.554	2.931	4.303
<i>P</i>	—	0.002	0.019	0.003

注:—表示无此项。

3 讨论

哮喘是一种气道慢性炎症性疾病。在我国,哮喘患者自行过早停药、不规范用药现象非常普遍。患者用药依从性差是导致哮喘控制情况差、患病率和病死率居高不下的主要原因<sup>[9]</sup>。既往研究发现,吸入给药装置使用方法是否正确是影响哮喘患者治疗效果的最主要因素<sup>[10-11]</sup>。本院临床药师通过哮喘药学服务门诊提供了规范化、同质化、高质量的药学服务,不仅显著提升哮喘患者使用吸入制剂的正确使用率,保证治疗效果,而且节约了大量的医药资源<sup>[12]</sup>。与此同时,本院开设的哮喘药学服务门诊,于 2021 年 9 月 7 日高分顺利通过国家 PCCM 哮喘学服务门诊项目认证,正式成为皖北地区首家通过“标准化门诊”认证的医疗机构。通过 PCCM 哮喘药学服务门诊在本院的实施,已初步收获满意的治疗效果。

本研究结果显示,虽然患者在随访 3 个月后的用药依从性均有提升,说明经专业药师的用药指导可有效提高患者的用药依从性。分析其原因可能是,哮喘药学服务门诊的建立为患者提供了专业的用药指导,且为患者建立用药档案,并在指导期间积极与患者进行沟通,了解患者的问题,为患者提供个性化的用药管理方案,可有效使患者了解自身情况,将既往“以药品为中心”真正地向“以患者为中心”转变,可有效建

立良好的医患关系,提高患者的从医性,周丽华等<sup>[13]</sup>研究中也提到药学服务的开展可有效提高患者的用药依从性,本研究结论与该研究部分一致。且本研究在门诊也配备多媒体和示范教具,通过多媒体和实物教学对患者进行健康教育,也可能是提高患者依从性的一大因素。

本研究对 COPD 患者与哮喘患者分别进行观察,结果显示, COPD 和哮喘患者均在就诊后疾病得到了较好的改善。可能与用药依从性提高有关,哮喘药学服务门诊的建立可为患者提供正确的吸入剂的使用方法,使用药过程更加规范,使药效得到更好的发挥,从而提高临床疗效,与饶惠珍等<sup>[14]</sup>研究部分相似。本研究通过定期随访,实现连续性服务,本院哮喘药学服务宣传资料也随着患者的情况不断进行改进和完善,同时患者经专业的药学服用指导,规避了患者不合理用药的风险。合理用药是患者用药安全的最基本,也是医院整体药物管理质量和安全的体现<sup>[15-16]</sup>,而临床药师在其中起到中心作用,药学服务门诊的开设不仅可提高患者的用药依从性,也可通过当场审方指出医师的不合理处方开具问题,提出用药建议,也可有效提高临床药师的业务水平,这不仅使患者受益,也可有效提高医院整体药物管理质量,更好地保证患者的用药安全。

哮喘药学服务门诊是在新医改背景下开展的新型药学服务模式<sup>[17]</sup>。目前,本院已率先完成了哮喘药学服务门诊的建立,并接入了 HIS 系统,提高了患者信息的记录效率,优化了就诊的步骤,有利于患者信息资料在医务人员间的共享,也有利于患者用药问题及疾病问题的整体评估与处理。同时,哮喘药学服务门诊将在以后的运行中更加注重信息化建设,尤其是在我国疫情常态化防控的基础上,如何依托互联网医院模式对患者进行教育和管理,构建完善的哮喘药学服务信息系统,并最终保障患者用药健康,是药学人员值得研究的重点方向。

## 参考文献

[1] MOURONTE-ROIBÁS C, LEIRO-FERNÁNDEZ V, FERNÁNDEZ-VILLAR A, et al. COPD, emphysema and the onset of lung cancer. A systematic review[J]. Cancer Lett, 2016, 382(2):240-244.

[2] 潘靖婷,丁凤,许李,等.新医改形势下医院远期药学门诊服务新模式的构建与持续质量改进[J].中医药管理杂志,2021,29(24):298-300.

[3] 亓展,祝德秋,吴涓,等.我院药学服务模式转变及药学门诊工作成效探讨[J].中南药学,2020,18(1):143-146.

[4] 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(实践版·2018)[J].中华全科医师杂志,2018,17(11):871-877.

[5] 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.支气管哮喘基层诊疗指南(实践版·2018)[J].中华全科医师杂志,2018,17(10):763-769.

[6] 司在霞,郭灵霞,周敏,等.修订版 Morisky 服药依从性量表用于抗凝治疗患者的信效度检测[J].护理学杂志,2012,27(22):23-26.

[7] 张叶娜,赵伟和,陈静璐,等.慢性阻塞性肺疾病患者 CT 三维重建膈肌形态学与 CAT 评分相关研究[J].中华全科医学,2020,18(2):282-285.

[8] 荣庆娜,赵晓玲,李霞,等.依据呼出气一氧化氮浓度联合哮喘控制测试评分调整吸入糖皮质激素剂量控制支气管哮喘的应用研究[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(10):92-95.

[9] 谭涵梦,蒙晓,刘亮辉,等.广州医科大学附属第一医院药学门诊实践成效及分析[J].药学服务与研究,2020,20(4):314-317.

[10] 卢进,霍炎,张东梅,等.新医改形势下我院药学门诊服务新模式的持续改进[J].药学实践杂志,2020,38(5):469-475.

[11] 高月娟,王加良,佟雷,等.新医改背景下完善公立医院临床药学激励制度的调查研究[J].牡丹江医学院学报,2021,42(5):152-155.

[12] 邵钦丽,许巧巧,张海娜.公立医院药学服务转型与新型服务模式探讨[J].医院管理论坛,2019,36(6):8-10.

[13] 周丽华,许红蕾,邱景伟.药学服务对慢性阻塞性肺疾病患者噻托溴铵粉雾剂使用正确率、依从性和疗效的影响[J].中国医院用药评价与分析,2021,21(6):741-744.

[14] 饶惠珍,计成,李俐.药学服务对使用利拉鲁肽注射液的 2 型糖尿病患者依从性及血糖控制效果的影响[J].中南药学,2022,20(3):672-677.

[15] BONNAN D, AMOUROUX F, AULOIS-GRIOT M. Clinical medication review in French community pharmacy: Interest of a new pharmaceutical service for detection of drug related problems[J]. Ann Pharm Fr, 2021, 79(5):597-603.

[16] 张敏,刘涛,钱斌.临床安全合理用药决策支持系统干预不合理用药医嘱效果评价[J].中国药业,2020,29(6):79-81.

[17] 高洋洋,徐珽,金朝辉,等.新冠肺炎疫情期间基于互联网医药模式的门诊药学服务实践与探讨[J].中国医院药学杂志,2020,40(6):606-611.

(收稿日期:2023-08-22 修回日期:2023-12-06)