

## · 论著 ·

## 临床药师开展药学服务对老年慢性阻塞性肺疾病患者治疗效果的影响

张祖良\*

樟树市人民医院药剂科 (江西 宜春 331200)

【摘要】目的 探究老年慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者应用临床药师开展药学服务的疗效。方法 采用随机数字表法将2019年3月-2021年6月于我院就诊的90例COPD患者分为两组,各45例。对照组采用传统医疗服务及药物治疗,研究组实施临床药师开展药学服务。对比两组肺功能指标[第1s用力呼气容积(FEV1)、用力肺活量(FVC)及FEV1/FVC]、呼吸困难分级、用药差错率及药品不良反应。结果 相比于对照组,研究组患者出院时FEV1、FVC及FEV1/FVC水平均较高( $P<0.05$ )。相比于对照组,研究组出院时呼吸困难分级较好( $P<0.05$ )。相比于对照组,研究组用药差错率较低( $P<0.05$ );两组药物不良反应比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 老年COPD患者在临床药师开展药学服务下有助于提升治疗效果,肺功能各指标水平均得到改善,呼吸困难得以缓解,用药差错率较低,无明显药物不良反应,安全性更高,值得推广。

【关键词】慢性阻塞性肺疾病;老年患者;药学服务;肺功能指标;用药差错率

【中图分类号】R563

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.12.020

# The Impact of Clinical Pharmacists Providing Pharmaceutical Services on the Treatment Effectiveness of Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ZHANG Zu-liang\*

Pharmaceutical Preparation Section, Zhangshu City People's Hospital, Yichun 331200, Jiangxi Province, China

**Abstract:** *Objective* To explore the therapeutic effect of clinical pharmacists carrying out pharmaceutical services on elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Methods* A random number table method was used to divide 90 COPD patients who visited our hospital from March 2019 to June 2021 into two groups, with 45 patients in each group. The control group received traditional medical services and medication treatment, while the study group received pharmaceutical services from clinical pharmacists. Compare two groups of lung function indicators [first second forced expiratory volume (FEV1), forced vital capacity (FVC), and FEV1/FVC], respiratory distress classification, medication error rate, and adverse drug reactions. *Results* Compared with the control group, the study group had higher levels of FEV1, FVC, and FEV1/FVC at discharge ( $P<0.05$ ). Compared to the control group, the study group had a better classification of dyspnea at discharge ( $P<0.05$ ). Compared to the control group, the study group had a lower medication error rate ( $P<0.05$ ); There was no statistically significant difference in adverse reactions between the two groups of drugs ( $P>0.05$ ). *Conclusion* Under the guidance of clinical pharmacists providing pharmaceutical services, elderly COPD patients can improve treatment effectiveness, improve various indicators of lung function, alleviate breathing difficulties, have a lower medication error rate, no obvious adverse drug reactions, and have higher safety. It is worth promoting.

**Keywords:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Elderly Patients; Pharmaceutical Services; Lung Function Indicators; Medication Errors

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种对肺部功能造成严重破坏的呼吸系统疾病,具有发病率高、致死率高等特点。由于COPD患者多为老年群体,大部分患者自身存在多种基础性疾病,在临床治疗时出现服药种类多、用药时间长及途径广泛等特点,极易对患者的服药依从性造成较大的影响<sup>[1-2]</sup>。故如何合理选择抗菌药物对患者行有效的抗感染治疗显得尤为重要。现阶段,在老年COPD患者治疗过程中,有临床药师的积极参与可为患者提供全程的药学监护,同时还可协助医生更好的制定治疗方案,监护患者用药的全过程,对降低或防治药物不良反应,或药物间的相互作用具有重要作用<sup>[3-4]</sup>。鉴于此,本研究选择90例COPD患者均于2019年3月-2021年6月于我院就诊,对老年COPD患者应用临床药师开展药学服务,旨在探究对治疗效果的影响。现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择90例COPD患者均于2019年3月-2021年6月于我院就诊,本研究获我院伦理委员会批准。在随机数字表法下分为两组,各45例。研究组28例男性,17例女性;年龄62-82岁,平均 $(72.63 \pm 3.70)$ 岁;体质指数 $21.05-24.70 \text{ kg/m}^2$ ,平均 $(22.89 \pm 0.46) \text{ kg/m}^2$ ;服药品种数2-5种,平均 $(3.62 \pm 0.47)$ 种。对照组25例男性,20例女性;年龄63-83岁,平均 $(73.70 \pm 3.68)$ 岁;体质指数 $20.98-24.73 \text{ kg/m}^2$ ,平均 $(22.93 \pm 0.48) \text{ kg/m}^2$ ;

服药品种数2-6种,平均 $(3.70 \pm 0.49)$ 种。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 入选标准

纳入标准:均经临床诊断为COPD,存在不同程度的慢性咳嗽、呼吸困难等临床症状,听诊可闻及呼吸音低,湿啰音,体格检查可见桶状胸,肺部X线检查可见肺气肿;患者及家属均知情同意。排除标准:严重心脑血管疾病;伴有其他系统恶性肿瘤;病历资料缺乏;存在免疫系统及内分泌系统疾病;精神疾病,无法配合完成本次研究者。

**1.3 方法** 对照组采用传统医疗服务及药物治疗,患者入院后开展药学服务,建立药学服务路径,对患者展开入院、在院及出院教育,由药师全程参与和主治医生对患者所有诊疗,依据患者病情制定个性化治疗方案,避免或防止潜在的不良反应及多种药物间的相互作用。患者药物治疗方案包括支气管舒张药物(特布他林雾化剂)、抗菌药物(左氧氟沙星)、祛痰药物(溴己新注射液)及其他辅助药物,对存在其他慢性疾病的患者需予以对症治疗。在上述治疗基础上,研究组采用临床药师开展药学服务,措施如下:(1)审核医嘱:包括患者服用的药物是否存在禁忌证,给药及联合用药时是否合理,是否存在重复用药等情况。一旦患者病情出现明显恶化,则需结合病情、病原学检查结果等实际情况选择恰当的给予针对性治疗;(2)药学教育及监护:当首次药物

【第一作者】张祖良,男,主管药师,主要研究方向:临床药学。E-mail: zhangzuliangi@163.com

【通讯作者】张祖良

治疗方案明确后，患者在治疗过程中临床药师开始监测患者服药时间、服药过程及给药方法，同时监测药物与药物之间的相互作用，或监测药物与食物之间的相互作用，记录用药期间的不良反应；(3)开展非药物治疗的监护：如氧气疗法及康复治疗，包括常见的合并症，如心力衰竭、高血压、缺血性心脏病等监护，同时建议患者合理饮食，对于体质较弱的患者，可适当增加体质量，提升自身免疫力，给予适当的体育锻炼；(4)患者于出院当天采用问卷调查的方式分析用药依从性、满意度、不良反应发生率及用药偏差，对出院后继续用药情况进行指导，包括出院药物治疗方案、出院教育等。

**1.4 观察指标** (1)对比两组肺功能指标水平：分别于患者入院及出院时采用肺功能检测仪测定患者肺功能指标水平，包括第1s用力呼气容积(FEV1)、用力肺活量(FVC)及FEV1/FVC。(2)对比两组呼吸困难分级：采用改良的英国医学研究委员会制定的呼吸困难量表(mMRC)对患者入院时及出院时的呼吸困难程度展开评估，共分为0-4级，等级越高，提示患者呼吸困难越严重。(3)对比两

组用药差错率：分析患者服药期间出现忘记服药、记错服药数量、记错服药顺序等用药差错发生率。(4)对比两组药物不良反应：包括胸闷、心慌、恶心。

**1.5 统计学分析** 数据应用SPSS 22.0软件处理，以( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料，应用t检验，用%表示计数资料，应用 $\chi^2$ 检验，等级资料对比采用秩和检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组肺功能指标水平比较** 入院时，肺功能各指标水平两组比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )；相比于对照组，研究组患者出院时FEV1、FVC及FEV1/FVC水平均较高( $P<0.05$ )。见表1。

**2.2 两组呼吸困难分级比较** 入院时，患者呼吸困难分级比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )；相比于对照组，研究组出院时呼吸困难分级较好( $P<0.05$ )。见表2。

**2.3 两组用药差错率及不良反应比较** 相比于对照组，研究组用药差错率较低( $P<0.05$ )；两组药物不良反应比较( $P>0.05$ )。见表3。

表1 两组患者肺功能指标水平比较

| 组别        | FEV1(L)   |           | FVC(L)    |           | FEV1/FVC   |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
|           | 入院时       | 出院时       | 入院时       | 出院时       | 入院时        | 出院时        |
| 研究组(n=45) | 1.20±0.38 | 1.68±0.43 | 1.79±0.46 | 2.19±0.51 | 67.24±3.59 | 76.88±4.05 |
| 对照组(n=45) | 1.21±0.36 | 1.30±0.41 | 1.78±0.47 | 1.86±0.49 | 67.30±3.62 | 70.04±3.86 |
| t         | 0.128     | 4.290     | 0.102     | 3.130     | 0.079      | 8.447      |
| P         | 0.898     | 0.000     | 0.919     | 0.002     | 0.937      | 0.000      |

表2 两组患者呼吸困分级比较n(%)

| 时间  | 组别        | 0级       | 1级        | 2级        | 3级        | 4级       |
|-----|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 入院时 | 研究组(n=45) | 0        | 5(11.11)  | 18(40.00) | 20(44.44) | 2(4.44)  |
|     | 对照组(n=45) | 0        | 1(2.22)   | 16(35.56) | 22(48.89) | 6(13.33) |
|     | Z         |          | 1.792     |           |           |          |
|     | P         |          | 0.073     |           |           |          |
| 出院时 | 研究组(n=45) | 7(15.56) | 16(35.56) | 13(28.89) | 9(20.00)  | 0        |
|     | 对照组(n=45) | 0        | 5(11.11)  | 21(46.67) | 16(35.56) | 3(6.67)  |
|     | Z         |          | 2.294     |           |           |          |
|     | P         |          | 0.022     |           |           |          |

表3 两组用药差错率及药品不良反应比较n(%)

| 组别        | 药品不良反应  |         |         |          | 用药差错率     |
|-----------|---------|---------|---------|----------|-----------|
|           | 胸闷      | 心慌      | 恶心      | 发生率      |           |
| 研究组(n=45) | 0       | 0       | 1(2.22) | 1(2.22)  | 2(4.44)   |
| 对照组(n=45) | 2(4.44) | 1(2.22) | 3(6.67) | 6(13.33) | 11(24.44) |
| $\chi^2$  |         |         | 2.479   | 7.283    |           |
| P         |         |         | 0.115   | 0.007    |           |

3 讨论

COPD为慢性气道炎症性疾病，运动耐力下降及呼吸困难等是该病主要临床症状，若不及时干预，随着病情发展，一旦演变为急性加重期COPD，或伴有严重并发症等，将对患者生命安全构成严重威胁<sup>[5]</sup>。因此，指导COPD患者治疗及合理用药显得尤为重要<sup>[6]</sup>。

近年来，随着医疗体制的不断发展及完善，临床药师现已成为临床路径实施过程中重要参与人员。研究显示<sup>[7-8]</sup>，临床药师向COPD患者行药学服务可有效提供患者用药依从性，并可改善药物治疗效果。临床药师经全程参与医疗机构实施的临床路径，如药物使用方法、监测服药、评价及用药指导等，较好的发挥了药师专业技术在COPD患者个体化用药方案的制定、实施等作用<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示，研究组出院时患者FEV1、FVC及FEV1/FVC水平均高于对照组，出院时呼吸困难分级优于对照组，且用药差错率低于对照组，但两组药物不良反应比较差异无统计学意义，表明在临床药师参与下的药学服务可有效提高老年COPD患者的治疗效果，改善肺功能各指标水平，同时缓解患者出现的呼吸困难症状，并可大大降低用药出错率，无明显不良反应，安全性高。分析其原因可知临床药师在提供的药学服务中具有积极的作用，在此过程中对患者常出现的用药差错原因及类型进行分析，随后采取积极的措施实施干预，从而降低用药差错发生率<sup>[11]</sup>。

<sup>[12]</sup>。本研究中出现的用药差错多表现为氯化钾口服液漏服，因其口感不适，部分患者出现故意漏服的现象，对于临床药师而言，在开展药学服务过程中需尤其强调该药物的重要性，以提高患者服药依从性<sup>[13-14]</sup>。此外，在临床药师提供的药学服务过程中较好的遵循了药学路径行规范化、全程化、同质化，可有效提高老年COPD患者用药依从性，合理使用药物，降低药物不良反应发生率，从而提高治疗效果<sup>[15-16]</sup>。

综上所述，临床药师开展的药学服务在老年COPD患者应用中可有效改善病情，提升肺功能，缓解呼吸困难症状，降低用药差错率及药物不良反应，值得推广。

参考文献

[1] 吴秋惠, 王鸯鸯, 彭宇竹, 等. 基层药师慢性阻塞性肺疾病药学服务影响因素KAP研究[J]. 中国药师, 2020, 23(4): 676-679.  
[2] 江丽莎, 彭伟清, 陈志明. 低剂量胸部CT扫描对慢性阻塞性肺疾病相关性肺动脉高压的诊断价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(3): 36-39.  
[3] 唐玲, 郭爱敏, 俞杰, 等. 社区老年慢性阻塞性肺疾病患者对基于移动医疗的健康教育需求的质性研究[J]. 中国护理管理, 2022, 22(4): 537-542.  
[4] 王鸯鸯, 吴秋惠, 陈皓然, 等. 药物治疗管理服务对慢性阻塞性肺病患者的效果评价[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(23): 2453-2458.  
[5] 马文军, 董杰, 李雯. 临床药师对于慢性阻塞性肺病患者使用吸入制剂的药学干预作用[J]. 河北医药, 2021, 43(14): 2220-2223.  
[6] 高红利, 李素仙, 高伟祺, 等. "互联网+手机APP"的药学服务在COPD患者健康管理中的作用研究[J]. 药品评价, 2019, 16(6): 3-5, 12.  
[7] 周丽华, 许红蕾, 邱景伟. 药学服务对慢性阻塞性肺病患者雾化吸入剂使用依从性、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.  
[8] 王玉, 苏丹, 林莹. 慢性阻塞性肺病患者使用吸入制剂的依从性分析与评价[J]. 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(1): 114-117.  
[9] 汪皖青, 周良, 陈蓉. 哮喘和慢性阻塞性肺病患者特色药学服务模式实践[J]. 医药导报, 2020, 39(12): 1735-1741.  
[10] 王春阳, 王幸, 邱金鑫. 强化健康宣教对稳定期COPD患者治疗依从性、用药知晓程度的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27(6): 72-74.  
[11] 李兆顺, 钟海利, 欧阳爱军. 药学干预影响慢性阻塞性肺疾病临床治疗结局评价[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(5): 525-527, 540.  
[12] 朱虹, 吴晓丽, 秦海艳, 等. 老年慢性阻塞性肺病患者吸入制剂使用情况与临床药师的药学干预作用[J]. 中华老年医学杂志, 2020, 39(3): 264-268.  
[13] 马丽. 多学科协作护理新模式在慢阻肺合并高血压患者中的应用效果[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(2): 48-49, 64.  
[14] 陈小燕, 倪春艳, 周琳, 等. 药学服务对老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者用药依从性及药品不良反应的影响[J]. 中国药业, 2019, 28(22): 74-76.  
[15] 黄菲菲, 秦继山. 中老年慢性阻塞性肺疾病临床特征与病情进展的相关性[J]. 实用临床医药杂志, 2021, 25(1): 45-49, 53.  
[16] 郑国利, 刘艳, 卜春红, 等. 多排螺旋CT定量测量对慢性阻塞性肺疾病病情诊断的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(1): 70-72.

(收稿日期: 2019-04-25)  
(校对编辑: 孙晓晴)