

临床药师参与慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者 药物重整服务效果评价*

刘秋莎¹, 赵语^{2△}

(1. 重庆医科大学附属永川医院, 重庆 402160; 2. 重庆医科大学附属大学城医院, 重庆 401331)

摘要:目的 探讨临床药师参与慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者的药物重整服务模式,并评价其效果。方法 将入组的325例患者随机分为试验组(161例)和对照组(164例),对照组患者按传统的医疗模式治疗,试验组在传统医疗基础上增加药物重整服务,分析易产生药疗差错的治疗环节、药疗差错主要类型和主要涉及药物。结果 与对照组相比,试验组患者药品不良反应/不良事件(ADR/ADE)发生率更低,药品费用更低,药占比更低,住院总费用、满意度更优($P < 0.05$);试验组患者住院天数、COPD自我评估测试(CAT)评分与对照组无明显差异($P > 0.05$)。结论 药物重整工作的开展能提高用药安全性和患者满意度,降低药品费用、药占比、住院总费用。

关键词:慢性阻塞性肺疾病急性加重;临床药师;药物重整;药学服务

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)17-0079-03

Effect Evaluation of Clinical Pharmacists Participating in Medication Reconciliation Service for Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

LIU Qiusha¹, ZHAO Yu²

(1. Yongchuan Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China 402160; 2. University-Town Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China 401331)

Abstract: Objective To investigate the service model of clinical pharmacists' participation in medication reconciliation for patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease(AECOPD), and to evaluate the effect of medication reorganization by clinical pharmacists. **Methods** The 325 patients enrolled in the group were randomly divided into the experimental group($n=161$) and the control group($n=164$). The patients in the control group were given traditional model of medical treatment, on this basis, the patients in the experimental group were given medication reconciliation service. The medical procedures that easy produce medication errors, the main types and the main involving drugs of medication errors were analyzed. **Results** Compared with those in the control group, the incidence of adverse drug reactions/events(ADR/ADE) was lower, the cost of drugs was lower, the proportion of drugs cost was lower, the total cost of hospitalization and satisfaction were better in the experimental group($P < 0.05$). There was no significant difference in the score of COPD assessment test(CAT) and the hospitalization days between the two groups($P > 0.05$). **Conclusion** Medication reconciliation can improve the drug safety for patients, improve the satisfaction of patients, and reduce the cost of drugs, proportion of drugs cost and the total cost of hospitalization.

Key words: acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; clinical pharmacist; medication reorganization; pharmaceutical care

卫生保健组织认证联合会(JCAHO)对药物重整的定义是,比较患者正在使用的所有药物与目前用药医嘱是否一致的过程^[1]。在美国、加拿大、新加坡、荷兰等国家,药物重整被广泛认可甚至强制实行,药师参与药物重整成为保障用药安全的重要举措^[2]。我国药物重整工作仍处于起步阶段,仅有少数药师在尝试性开展此项工作,且多为对单个患者的药物重整^[3-7],实施方法还在不断探索中。本研究中探讨了临床药师参与慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者药物重整服务模式,并对其进行效果评价。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:第一诊断为AECOPD;入院自备药物1种以上。

排除标准:因各种原因不能配合完成药物重整;因各种原因临床药师无法在48 h内进行药物重整;住院时间过短(< 3 d)或过长(> 30 d);转入重症监护室或死亡。

病例选择与分组:选取2016年10月至2017年3月呼吸内科普通病房收治的AECOPD患者325例,采用

*基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会医学科研项目[2017MSXM083]。

第一作者:刘秋莎,女,在读硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)freasha@126.com。

△通信作者:赵语,男,硕士研究生,主任药师,研究方向为医院药学和临床药学,(电子信箱)zhaoyu@hotmail.com。

完全随机化法分为试验组(161例)和对照组(164例)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	性别	年龄	是否保险(%)		入院CAT评分
	(男,%)	($\bar{X} \pm s$,岁)	医保	自费	($\bar{X} \pm s$,分)
试验组($n=161$)	80.49	71.97 $\pm$ 10.08	98.17	1.83	27.23 $\pm$ 4.58
对照组($n=164$)	80.75	71.88 $\pm$ 10.16	98.14	1.86	27.95 $\pm$ 4.67
P 值	0.953	0.940	0.982	0.982	0.164

1.2 方法

对照组患者按常规医疗模式治疗,治疗过程没有药师参与。试验组患者在此基础上增加药师的药物重整服务。重整流程:患者入院;通过药学问诊,查看电子病历等方式获得试验组患者1月内的用药信息清单;与入院后医嘱中药物信息比对;与医师充分沟通,调整药疗差错相关医嘱;得到患者应使用的治疗药物,对患者进行用药教育;患者病情变化/治疗药物变更时,对新的用药医嘱进行重整。

研究内容:采集患者入院时的基本信息及用药信息,如年龄、性别、是否医保、药物过敏史、自备药品及其用法用量、入院CAT评分;统计试验组患者不同治疗环节药疗差错发生率、药疗差错主要类型和主要涉及药物;统计患者药品不良反应/不良事件(ADR/ADE)发生率、出院慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者自我评估测试(CAT)评分、药品费用、药占比、住院总费用、住院天数和患者满意度。

1.3 统计学处理

采用SPSS 19.0统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 试验组患者药疗差错的一般情况

试验组发现药疗差错并成功干预62例,共75条医嘱,药物重整率为38.51%。其中,入院/转科环节出现的药疗差错占85.33%,病情变化/治疗方案变更时出现的药疗差错占14.67%。药疗差错类型见表2,药疗差错的药物类别见表3。

2.2 对药物重整服务的效果评价

两组患者ADR/ADE发生率、出院CAT评分、用药品种数、药品费用、药占比、住院总费用、住院天数和患者满意度各项评价指标结果见表4。可见,两组患者在ADR/ADE发生率、药品费用、药占比、住院总费用和患者满意度差异有统计学意义($P<0.05$),住院天数和出院CAT评分的差异无统计学意义($P>0.05$)。

表2 试验组药疗差错类型

差错类型	例数	百分比(%)	差错类型	例数	百分比(%)
联合用药不适宜	20	26.67	药物漏服	3	4.00
无适应证用药	16	21.33	未及时停药	3	4.00
药物相互作用	15	20.00	用药时间不适宜	2	2.67
重复用药	9	12.00	药物选择不适宜	2	2.67
用法用量错误	5	6.67			

表3 试验组药疗差错的药物类别

药物类别	例数	百分比(%)	药物类别	例数	百分比(%)
心血管系统药物	26	34.67	电解质类药物	5	6.67
呼吸系统药物	17	22.67	内分泌系统药物	4	5.33
消化系统药物	11	14.67	其他	2	2.67
抗感染药物	10	13.33			

表4 两组患者效果评价指标比较

评价指标	试验组($n=161$)	对照组($n=164$)	P 值
ADR/ADE发生率(%)	8.07(13/161)	15.24(25/164)	0.044
出院CAT评分(分)	22.41 $\pm$ 5.35	23.52 $\pm$ 5.67	0.069
药品费用(元)	7 770.49 $\pm$ 4 469.94	10 211.55 $\pm$ 6 726.94	0.000
药占比(%)	49.61 $\pm$ 8.52	53.25 $\pm$ 10.57	0.001
住院总费用(元)	15 248.79 $\pm$ 7 463.00	19 123.79 $\pm$ 14 658.40	0.003
住院天数(d)	10.13 $\pm$ 4.79	11.00 $\pm$ 5.27	0.121
患者满意度(%)	91.30(147/161)	78.05(128/164)	0.001

3 讨论

3.1 药物重整的意义

理想的用药史采集是能系统地从患者、家属或其他可靠渠道获得患者的所有用药信息,包括过敏史、用药史、所用药物的名称和用法用量等,但临床由于各种因素,常不能完整地获得患者入院时的用药信息或用药信息在不同医务人员之间、不同医疗环节之间传递不完整,都可能出现用药差错。22%~82%的门诊患者存在用药差异^[8-9];22%~54%的入院患者存在用药差异^[10];约41%的出院患者存在用药差异^[11]。用药差异可直接或间接导致ADR和再住院等不良结局^[12-14],而药物重整是解决用药差异的重要途径。通过药物重整,可提高医务人员获得患者用药信息的效率,让患者在不同医疗机构或治疗环节中得到必需的药物治疗,没有接受不需要的药物,从而减少ADR的发生,降低用药差错的发生率^[15]。药物重整可以节省药品费用,具有明显的经济学效益。

3.2 药物重整的典型病例

本研究结果显示,患者入院/转科时比病情变化/治疗方案变更时更容易出现药疗差错;联合用药不适宜、无适应证用药、存在药物相互作用是AECOPD患者药疗差错的主要类型;AECOPD患者药疗差错涉及主要心血管药物、呼吸系统药物、消化系统药物和抗感染药

物,提醒临床药师需要特别关注这几类药物在 AECOPD 患者中的合理使用。如重整案例 1:重复用药。患者,男,83 岁,入院诊断为 AECOPD 急性加重期;双肺陈旧性肺结核;双肺上叶支气管扩张症;慢性肺源性心脏病(心功能失代偿期);双侧额颞顶部硬膜下血肿(慢性期);左侧基底节区腔隙性脑梗死;脑萎缩;冠状动脉粥样性心脏病(心功能 3 级);慢性胃炎。患者入院自备药物沙美特罗氟替卡松吸入剂,入院后医师开具布地奈德福莫特罗粉吸入剂,临床药师进行药物重整时发现患者同时使用这 2 种药物,为重复用药。及时与医师和患者沟通,暂停使用沙美特罗氟替卡松。此类药疗差错占比较大,主要原因是患者入院时未完全告知医师自备药物或住院期间自行在外购买药物,建议患者使用医嘱之外的药品应及时告知医师或药师,同时提示入院时完整、准确采集患者用药信息对于保证患者用药安全的重要性。重整案例 2:药物相互作用。患者,男,84 岁,入院诊断为 AECOPD,肺部真菌感染;冠心病不稳定型心绞痛,心功能 II 级,心律失常;胸痛原因待查(食道裂孔疝?)慢性胃炎;原发性高血压 3 级(很高危);低钾血症、代谢性碱中毒;肝功能不全;前列腺增生症。医嘱开具注射用奥美拉唑、硫酸氢氯吡格雷片。氯吡格雷部分由 CYP2C19 代谢为活性代谢物,使用抑制此酶活性的药物将导致氯吡格雷活性代谢物水平的降低。不推荐联合使用强效或中度 CYP2C19 抑制剂(如奥美拉唑或埃索美拉唑),建议将奥美拉唑调整为泮托拉唑,医师采纳。药师进行药物重整能减少此类药疗差错,保证疗效,提高用药安全性。

3.3 本研究的不足

研究时间较短,样本量较少,不能全面评价临床药师对 AECOPD 患者药物重整的效果,未进行出院后随访;药物重整效果评价指标不够全面、细致,日后有待建立更完善的评价体系;临床研究所受影响因素较多,本研究中临床药师问诊水平、沟通交流能力、药学专业水平对研究影响较大,提示临床药师需要注重专业知识和临床实践经验的积累。另外,医师用药习惯的不同、医院合理用药的管控工作对本研究也存在一定影响。

3.4 药物重整的协作和支持

要做好药物重整工作,需要医生、药师、护士、患者的共同努力,加强沟通,积极配合,药师作为药物重整的主导者,要积极宣传药物重整的目的和意义。亟待建立标准化药物重整工作流程和制度,逐步与医院信息系统结合。加强药师队伍建设,加强药物重整专题培训,提高药师综合重整能力。

3.5 结语

临床药师参与 AECOPD 患者药物重整服务,在保证疗效的情况下,减少 ADR/ADE 的发生,提高患者满

意度,降低药品费用、药占比、住院总费用,说明药物重整工作的开展,对于保障用药安全、减少医疗费用支出、促进临床合理用药有重要意义。药物重整应成为药师创新药学服务模式,提供专业化药学服务的工作内容。

参考文献:

- [1] The Joint Commission. Using medication reconciliation to prevent errors[J]. J Comm Rerspect, 2006, 26(3): 13 - 15.
- [2] 刘治军. 国外临床药师药物重整工作简介[J]. 药品评价, 2012, 9(32): 6 - 9.
- [3] 杨 勇, 童荣生. 药物重整服务与临床实践[J]. 药品评价, 2011, 8(2): 14 - 17.
- [4] 朱孔彩, 张亚同, 曹国颖. 临床药师在药物整合服务中的实践总结[J]. 中国药房, 2013, 24(46): 4412.
- [5] 张晓娟, 杨 敏. 药物整合在防范心血管内科患者用药差错中的作用[J]. 中国药理学杂志, 2013, 48(3): 234.
- [6] 徐姗姗, 赵环宇, 李 荔, 等. 临床药师开展药物重整服务在防范用药差错中的作用与实践[J]. 实用药物与临床, 2015, 18(6): 709 - 711.
- [7] 朱裕林, 张 永, 刘 雁, 等. 临床药师参与 1 例高龄患者治疗的药物重整[J]. 中国药房, 2015, 26(35): 5019 - 5021.
- [8] ERNST ME, BROWN GL, KLEPSE TB, et al. Medication discrepancies in an outpatient electronic medical record[J]. Am J Health - Syst Pharm, 2001, 58: 2072 - 2075.
- [9] NASSARALLA CL, NAESSENS JM, CHAUDHRY R, et al. Implementation of a medication reconciliation process in an ambulatory internal medicine clinic[J]. Qual Saf Health Care, 2007, 16(2): 90 - 94.
- [10] GLEASON KM, MC DANIEL MR, FEINGLASS J, et al. Results of the medications at transitions and clinical handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission[J]. J Gen Intern Med, 2010, 25: 441 - 447.
- [11] WONG JD, BAJCAR JM, WONG GG, et al. Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies[J]. Ann Pharmacother, 2008, 42(10): 1373 - 1379.
- [12] COLEMAN EA, SMITH JD, RAHA D, et al. Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors[J]. Arch Intern Med, 2005, 165(16): 1842.
- [13] KEMP LO, NARULA P, MC PHERSON ML, et al. Medication-reconciliation in hospice: a pilot study[J]. Am J Hosp Pal - liat Care, 2009, 26(3): 193.
- [14] BECKETT RD, CRANK CW, WEHMEYER A. Effectiveness and feasibility of pharmacist - led admission medication reconciliation for geriatric patients[J]. J Pharm Pract, 2012, 25(2): 136.
- [15] VARKEY P, CUNNINGHAM J, O'MEARA J, et al. Multidisciplinary approach to inpatient medication reconciliation in an academic setting[J]. Am J Health Syst Pharm, 2007, 64(8): 850.

(收稿日期: 2019 - 05 - 13)