

临床药师主导的慢病管理在出院老年精神病患者用药错误防范中的作用

华志珍, 谢海燕, 陈云郁, 张守亚

浙江省衢州市第三医院临床药理学室, 浙江 衢州

收稿日期: 2022年1月27日; 录用日期: 2022年3月16日; 发布日期: 2022年3月23日

摘要

目的: 探讨临床药师主导的慢病管理在出院老年精神病患者用药错误防范中的作用。方法: 研究对象选自2019年3月至2020年9月在衢州市第三医院老年精神科住院、年龄60~85岁的精神病患者。在入院时对患者进行遴选, 记录入组患者的基本信息, 包括性别、年龄、支付方式、文化水平、职业、合并慢性病种及通讯信息。入组患者在住院期间由老年科临床药师对其进行同质化药学服务, 出院时被随机分为干预组和对照组, 出院后均接受为期24周的随访。干预组患者出院后第1~12周每2周随访1次, 第13~24周每4周随访1次; 对照组患者在出院后第12和24周末各随访1次。随访内容包括体重、血清泌乳素水平、血压、血糖、血脂、心肝肾功能、血药浓度等指标的检测结果, 所应用药物的名称及用法用量, 是否按时服药, 有无药物不良反应, 以及生活环境或监护人有无改变等。若发现患者出现用药错误, 用专用表格记录用药错误的发现时间、内容、级别、次数及涉及药品的分类。临床药师在随访过程中对患者及其家属进行个体化用药指导, 发现用药错误后及时进行干预、纠正。结果: 干预组纳入患者54例, 对照组54例, 患者基本信息的差异均无统计学意义(均 $P \geq 0.05$)。24周随访期内, 发现干预组有15例、对照组有10例患者出现用药错误, 2组用药错误发现率差异有统计学意义[27.78% (15/54)比18.52% (10/54), $\chi^2 = 0.043$, $P = 0.032$]。2组患者共发现用药错误44例, 干预组30例次(68.18%), 对照组14例次(31.82%); 随访12周内, 由药师发现的干预组和对照组的用药错误分别为28例次(93.33%)和12例次(85.71%), 差异有统计学意义($P = 0.002$)。2组患者出现不同用药错误内容占比的差异无统计学意义($P > 0.05$), 2组患者出现不同用药错误内容占比的差异无统计学意义($P > 0.05$), 干预组以给药时间错误占比最高[干预组40.0% (12/30), 对照组以用药频次错误占比最高21.43% (3/14)]。在44例次用药错误中, 43例次(97.73%)属于第2层级错误(有错误无伤害), 包括32例次C级错误和11例次D级错误; 1例次(2.27%)属于第3层级错误(有错误有伤害), 为F级错误。经临床药师干预, 第2层级错误均被纠正, 第3层级错误导致患者再次入院治疗, 经药师与主管医生再次向患者家属强调重复用药的危害性, 遵医嘱用药的重要性后, 患者未再出现用药错误。用药错误涉及的药品共8类(抗精神分裂症药、抗抑郁药、抗焦虑药、抗癫痫药(主要作心境稳定剂)、抗痴呆药、降糖药、抗心律失常药以及抗胆碱能药物)。结论: 临床药师主导的精神病慢病管理有助于及时发现和纠正出院老年精神病患者的用药错误。

关键词

药师, 老年人, 精神病, 病人出院, 随访研究, 用药错误

The Role of Chronic Disease Management Led by Clinical Pharmacists in the Prevention of Medication Errors in Discharged Elderly Psychiatric Patients

Zhizhen Hua, Haiyan Xie, Yunyu Chen, Shouya Zhang

Clinical Pharmacy Department of the Third Hospital of Quzhou City, Quzhou Zhejiang

Received: Jan. 27th, 2022; accepted: Mar. 16th, 2022; published: Mar. 23rd, 2022

Abstract

Objective: To explore the role of chronic disease management led by clinical pharmacists in the prevention of medication errors in discharged elderly psychiatric patients. **Methods:** The subjects were psychiatric patients aged 60~85 years old who were hospitalized in the Department of Geriatric Psychiatry of Quzhou Third Hospital from March 2019 to September 2020. The patients were selected at the time of admission, and the basic information of the enrolled patients was recorded, including gender, age, payment method, educational level, occupation, combined chronic diseases and communication information. The patients in the group received homogenized pharmaceutical care by the clinical pharmacist of geriatrics during hospitalization. They were randomly divided into intervention group and control group at discharge. They were followed up for 24 weeks after discharge. The patients in the intervention group were followed up every 2 weeks from the 1st week to the 12th week after discharge, and every 4 weeks from the 13th week to the 24th week; the patients in the control group were followed up once at the 12th and 24th weekend after discharge. The follow-up contents include the test results of body weight, serum prolactin level, blood pressure, blood glucose, blood lipid, heart, liver and kidney function, blood drug concentration and other indicators, the name, usage and dosage of the drugs used, whether the drugs are taken on time, whether there are adverse drug reactions, and whether the living environment or guardians have changed. If the patient is found to have medication errors, use a special form to record the discovery time, content, level, times of medication errors and the classification of drugs involved. Clinical pharmacists provide individualized medication guidance to patients and their families during follow-up, and timely intervene and correct medication errors. **Results:** There were 54 patients in the intervention group and 54 patients in the control group. There was no significant difference in the basic information of patients (all $P \geq 0.05$). During the follow-up period of 24 weeks, it was found that 15 patients in the intervention group and 10 patients in the control group had medication errors. The difference in medication error detection rate between the two groups was statistically significant [27.78% (15/54) vs. 18.52% (10/54), $\chi^2 = 0.043$, $P = 0.032$]. 44 cases of medication errors were found in the two groups, 30 cases in the intervention group (68.18%) and 14 cases in the control group (31.82%); within 12 weeks of follow-up, the medication errors found by pharmacists in the intervention group and the control group were 28 cases (93.33%) and 12 cases (85.71%) respectively, with significant difference ($P = 0.002$). There was no significant difference in the proportion of different medication errors between the two groups ($P > 0.05$), and there was no significant difference in the proportion of different medication errors between the two groups ($P > 0.05$). The proportion of medication time errors in the intervention group was the highest [40.0% (12/30) in the intervention group, and 21.43% (3/14) in the control group]. Among 44 medication errors, 43 (97.73%) belonged to level

2 errors (with errors and no harm), including 32 Level C errors and 11 level D errors; one case (2.27%) belongs to level 3 error (with error and injury), which is level F error. After the intervention of the clinical pharmacist, the level 2 errors were corrected, and the level 3 errors led to the patient's readmission for treatment. After the pharmacist and the competent doctor again emphasized the harm of repeated medication to the patient's family members and the importance of medication according to the doctor's advice, the patient did not have medication errors again. There are 8 types of drugs involved in medication errors (anti schizophrenic drugs, antidepressants, anti anxiety drugs, anti epileptic drugs (mainly used as mood stabilizer), anti dementia drugs, hypoglycemic drugs, antiarrhythmic drugs and anticholinergic drugs). Conclusion: Clinical pharmacist led chronic psychiatric disease management is helpful to find and correct the medication errors of discharged elderly psychiatric patients in time.

Keywords

Pharmacist, The Aged, Mental Disease, Patient Discharge, Follow-Up Study, Medication Error

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

精神分裂症是一组原因未明的重型精神病，通常病情迁延，治疗周期较长，并且容易反复发作甚至逐渐加重，目前临床上以药物治疗为主[1]。伴随着老龄化的进程，55岁及以上的老年精神病患者在全部精神分裂症患者中所占的比例将约达到25% [2]。然而老年精神病患者因其生理特性如认知障碍、视力听力障碍等可增加用药风险；随着年龄的增加，往往伴有多种躯体疾病，多药治疗的同时，增加了潜在用药风险。马翔宇[3]等研究报告表明30.5%的老年人存在不适当用药，尤其是在患有精神疾病的患者中较为常见。熊甜[4]等对1167例内科出院老年患者调查结果显示，471例(40.4%)发生了用药错误。用药错误(medication error, ME)是指药品在使用及管理全过程中出现的任何可以防范的用药疏失，可导致患者发生潜在或直接的损伤[5]。Kunac和Tatley [6]基于新西兰药物警戒数据库数据的研究结果显示62.5%的ME发生于年龄≥65岁的老年患者。用药错误是影响患者安全最突出的问题，据WHO统计数据显示，全球约1/3的死亡是由于不合理用药而非疾病本身。防范用药错误是一个世界性课题，贯穿于患者的整个用药过程。但目前多数防范举措是在患者住院期间实施，出院后的用药错误防范往往被忽视，老年精神病患者用药错误风险的提高导致患者的用药不良事件增加，同时也增加了患者的经济负担，成为卫生公共事件。随着国家政策文件的出台以及药品费用控制需求，医疗机构开始执行4+7药品的采购政策，许多精神科药品产地做了更改，意味着药品的药片规格、剂型以及商品名都发生了很大变动，导致因药物产地、剂型、规格的改变致患者重复服药、超剂量服药等用药错误，尤其是在出院后的老年精神病患者中最为明显。

国务院《中国防治慢性病中长期规划(2017~2025年)》中指出，慢性病是严重威胁我国居民健康的一类疾病，已成为影响国家经济社会发展的重大公共卫生问题。规划中提出计划至2020年，65岁以上老年人中医药健康管理率达到65%，2025年达到80% [7]。慢病管理(Chronic disease management, CDM)是指组织专业医师、药师及护理人员，为慢性病患者提供全面、连续、主动的管理，以达到促进健康、延缓慢性病进程、减少并发症、提高生活质量并降低医药费用的一种科学管理模式[8]。国外有学者报道，以药师为主导的干预防范模式可大幅降低医师导致的ME [9] [10]。目前我国慢病管理主要为慢病信息监

测系统模式[11]、慢病自我管理[12]、慢病健康管理模式[13]等, 这些管理模式多集中在社区, 参与人员以护士为主导, 主要工作形式为收集数据, 建立档案和健康教育[14], 药师参与管理的病种主要是高血压[15]、糖尿病[16]、冠心病[17], 精神病的慢病管理, 药师未参与并未主导。临床药师作为兼具药物知识和临床知识的医务人员, 是为老年精神病患者提供慢病管理的合适人选。以精神病、慢病管理、药师等为检索词, 检索中国知网、万方医学、博库科技等数据库近 5 年(本课题启动前)收录的文献, 目前国内药师参与并主导老年精神病患者的慢病管理, 防范潜在用药错误的相关研究较少。为此, 我们选择在我院出院的老年精神病患者进行慢病管理的前瞻性研究, 进行为期 24 周的随访, 探讨药师在防范老年精神病出院患者用药错误中的作用和开展药学服务的必要性。报告如下。

2. 对象与方法

2.1. 对象

2019 年 7 月至 2019 年 12 月衢州市第三医院老年精神科病房收治的符合入组标准的老年精神病出院患者共 108 例(男 34 例, 女 74 例)。

2.2. 入组标准

入组标准: ① 精神分裂症诊断符合国际疾病分类第 10 版《ICD-10》的诊断标准; ② 患者年龄 60~85 岁; ③ $BMI \leq 30 \text{ kg/m}^2$; ④ 患者或其家属了解本研究内容, 自愿接受 24 周随访, 能与本研究组保持稳定联系, 本人或家属签署知情同意书。

2.3. 排除标准

① 无法与本研究组保持稳定联系者; ② 难以沟通的患者。退出标准: ① 不能坚持整个随访过程的患者; ② 随访期间出现排除标准所列条件的患者。

2.4. 分组方法

出院时, 依据事先制定的随机数字表, 根据入组序号将纳入的患者分为对照组和干预组。

2.5. 干预方法

患者住院期间, 由老年精神科临床药师对 2 组患者进行同质化药学服务, 住院当日对患者进行药学评估, 填写住院患者药物使用信息及依从性评估表; 向患者及家属介绍用药方案、注意事项、常见不良反应的预防及处理; 核查患者是否按照正确的方法使用药物。患者出院后由老年科临床药师主导对 2 组出院患者进行随访。随访方式包括电话、微信或面对面随访, 嘱患者及其家属随访期间若出现用药相关问题, 可随时与临床药师联系。随访时间为 24 周。对照组患者出院后慢病管理随访常规进行, 干预组患者出院后的慢病管理随访由临床药师主导并进行用药错误干预。第 2~24 周每 2 周随访 1 次, 第 25~48 周每 4 周随访 1 次; 第 24 和 48 周末各随访 1 次。每次随访时间为 10~30 min。随访时逐项询问本研究组自行制定的《出院老年精神病患者管理随访登记表》的内容, 主要包括患者基本信息; 共病信息; 心、肝、肾功能以及血压、血糖、血脂、药物浓度等指标的检测结果, 目前应用药物的名称及用法用量, 是否按时服药, 有无药物不良反应史, 以及生活方式有无改变(吸烟、饮酒、饮食及运动情况)等, 并对患者及其家属进行疾病知识宣教、个体化用药指导、对家属实施如药物监管方式、方法的相关培训以及药物可能出现副作用方面的知识宣教。若涉及药物调整问题, 由临床药师与患者的主管医师沟通, 达成一致后予以实施。随访过程中若发现患者出现用药错误, 须做详细记录, 包括用药错误的发现时间、内容、次数、级别及所涉及药品的分类, 及时提出相对应的个体化处理方式或改进措施, 用药错误内容分类和

错误分级均参照《中国用药错误管理专家共识》推荐的相关标准。

本研究方案经我院医学伦理委员会审核批准(2020-18)。

2.6. 统计学处理

全部资料由专门统计人员录入电脑,采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据处理和分析。计数资料用率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验,设定 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组患者一般资料比较

按照纳入标准和排除标准,共纳入 110 例患者,两组各 55 例。其中干预组有 1 例失访,对照组有 1 例由其家属送往其他医院住院治疗,最终各 54 例进入数据统计。两组患者基本信息如性别、年龄、受教育程度、职业、缴费方式以及共患慢病种类等方面,经比较,差异无统计学意义(均 $P \geq 0.05$)。结果见表 1。

Table 1. Comparison of basic characteristics of discharged elderly psychiatric patients between the two groups [number of cases (%)]

表 1. 2 组出院老年精神患者的基本特征比较[例数(%)]

特征	干预组(n = 54)	对照组(n = 54)	χ^2 值	P 值
性别			0.172	0.679
男性	16 (29.6)	18 (33.3)		
女性	38 (70.4)	36 (66.7)		
年龄			0.156	0.693
60~70 岁	34 (63.0)	32 (59.3)		
71~80 岁	20 (37.0)	22 (40.7)		
文化程度			0.561	0.755
文盲	16 (29.6)	16 (29.6)		
小学	28 (51.9)	25 (46.3)		
初中以上	10 (18.5)	13 (24.1)		
职业			1.608	1.000
机关、企事业单位工作人员	2 (3.7)	2 (3.7)		
商业及服务行业从业者	0	1 (1.9)		
农林牧渔业从业者	52 (96.3)	51 (94.4)		
缴费类型			0.000	1.000
医保	2 (3.7)	1 (1.9)		
新农合	52 (96.3)	53 (98.1)		
共患慢病种类			3.315	0.610
1	5 (9.3)	9 (16.6)		
2	21 (38.9)	25 (46.3)		
3	24 (44.4)	18 (33.3)		
4	2 (3.7)	1 (1.9)		
5	2 (3.7)	1 (1.9)		

3.2. 随访结果

1) 用药错误发生率 24周随访期内, 临床药师发现用药错误干预组 15例、对照组 10例, 2组用药错误发现率的差异有统计学意义[27.78% (15/54)比 18.52% (10/54, $\chi^2 = 0.043$, $P = 0.032$)]。2组患者 12周内发现用药错误共 44例次, 干预组 30例次(68.18%), 对照组 14例次(31.82%)。

2) 用药错误发现时间 干预组 30例次用药错误中有 28例次, 发现时间为出院后 2、4、6、8、12、16和 24周, 其中有 25例次(89.29%)在随访的 12周内由药师发现。对照组 14例次用药错误中, 发现时间为 2、4、12、16、20和 24周, 其中 12例次在出院 12周末由药师发现。两组患者在 12周内由药师发现的用药错误发现率的差异有统计学意义($\chi^2 = 9.818$, $P = 0.002$)。

3) 用药错误类型 干预组患者 30例次用药错误中 12例次(60.0%)为用量错误, 包括剂量错误、给药频次错误、给药时间错误; 6例次(20.0%)为品种错误; 5例次(16.7%)用法错误, 包括漏服药物、用药技术错误、重复用药; 1例(3.3%)管理错误, 即监测错误。对照组患者 14例次用药错误中用量错误有 9例次(64.3%), 包括剂量错误、给药频次错误、给药时间错误和疗程错误; 用法错误 2例次(14.3%), 包括漏服药物、用药技术错误; 2例次(14.3%)管理错误, 即监测错误; 1例次(7.1%)品种错误。两组患者用药错误内容差异无统计学意义(均 $P > 0.005$)。见表 2。

Table 2. Comparison of medication error types between the two groups [number of cases (%)] (follow-up for 12 weeks)
表 2. 2组用药错误类型比较[例数(%)] (随访 12周)

用药错误类型	干预组 30 (例次)	对照组 14 (例次)	χ^2 值	P 值
品种			无	0.401
品种错误	6 (20.0)	1 (7.1)		
用法			无	1.000
漏服药物	2 (6.7)	1 (7.1)		
用药技术错误	1 (3.3)	1 (7.1)		
重复用药	2 (6.7)	0		
用量			0.074	0.786
剂量错误	2 (6.7)	1 (7.1)		
用药频次错误	4 (13.3)	3 (21.5)		
用药时间/时机错误	12 (40.0)	2 (14.3)		
疗程错误	0	3 (21.5)		
管理错误			无	0.234
监测错误	1 (3.3)	2 (14.3)		

注: 干预组患者出院后第 1~12周每 2周、第 13周~24周每 4周随访 1次, 对照组患者出院后第 12、24周末各随访 1次。

2例次重复用药错误均发生在干预组, 包括氯氮平片与氯氮平口腔崩解片的重复用药 1例次, 奥氮平片与氯氮平片的联合用药 1次。前者是因为 4+7带量采购问题, 氯氮平口腔崩解片由氯氮平片所替代, 患者家属自认为是 2种药物, 故造成同时服用 2种药物, 药师在随访的 12周内发现, 经药师反复对比药物的实物及耐心解释, 患者家属同意药师的提议停用氯氮平口腔崩解片, 单用氯氮平片治疗, 同时建议临床医生予患者进行氯氮平血药浓度测定, 避免药物中毒。奥氮平片与氯氮平片的联合使用, 药师与临床医生沟通, 因患者是慢性难治性精神分裂症, 2药合用患者目前病情控制尚可, 故未换药, 采取减量

的方式维持治疗。

Table 3. Ranking of drugs involved in 44 times of medication errors
表 3. 44 例次用药错误涉及的药品排名

药品	例次	构成比(%)
抗精神分裂症药		
富马酸喹硫平	8	13.2
奥氮平	8	13.2
利培酮	6	10.0
氯氮平	4	6.6
癸酸氟哌啶醇注射液	3	5.0
舒必利	1	1.7
氨磺必利	1	1.7
齐拉西酮	1	1.7
抗焦虑药		
阿普唑仑片	5	8.3
劳拉西泮片	3	5.0
佐匹克隆	2	3.3
氯硝西洋	1	1.7
氟哌噻吨美利曲辛片	1	1.7
抗癫痫药		
丙戊酸钠缓释片	3	5.0
碳酸锂片/缓释片	3	5.0
丙戊酸镁缓释片	1	1.7
抗抑郁药		
米氮平	1	1.7
舍曲林	1	1.7
米安色林	1	1.7
抗胆碱药		
苯海索	1	1.7
抗痴呆药		
多奈哌齐	1	1.7
降糖药		
二甲双胍	2	3.3
阿卡波糖	1	1.7
抗心律失常药		
酒石酸美托洛尔	1	1.7
合计	60	100.0

4) 用药错误分级 在2组患者共发现的44例次用药错误中,有43例次(97.73%)属于第2层级错误(有错误无伤害),包括32例次C级错误和11例次D级错误;1例次(2.27%)属于第3层级错误(有错误有伤害),为F级错误。经临床药师干预,第2层级错误均被纠正,第3层级错误导致患者再次入院治疗,经药师与主管医生再次向患者家属强调重复用药的危害性,遵医嘱用药的重要性后,患者未再出现用药错误。

5) 用药错误涉及药物分析 2组108例患者出现的用药错误44例,涉及药物共8类(抗精神分裂症药、抗抑郁药、抗焦虑药、抗癫痫药(主要作心境稳定剂)、抗痴呆药、降糖药、抗心律失常药以及抗胆碱能药物)24种,包括抗精神病药物8种,抗焦虑药5种,抗癫痫药(心境稳定剂)3种,抗抑郁药3种,抗痴呆药1种,抗胆碱药1种,降糖药2种以及抗心律失常药1种,见表3。

4. 讨论

4.1. 药师干预并纠正用药错误与随访时间相关

据报道美国每年至少有150万人发生用药错误,导致每年增加3.5亿美元的住院费用,成为第8位死亡原因[18]。澳大利亚因用药错误导致再次入院的患者约有3%,其中>75岁的老年患者30%因用药错误导致住院,每年造成3.5亿美元的损失。英国的用药错误占到不良事件的10%~20%,每年造成2亿至4亿欧元的损失[19]。≥60岁的老年患者是用药错误发生率最高的群体。本研究结果显示,在24周的随访期内,药师发现并纠正用药错误25例次,12周内发现并纠正44例次,差异有统计学意义($P = 0.002$)。结果表明患者出院后随访的间隔时间越短、干预越早,越有意义。

4.2. 药师在防范、管理用药错误中的作用

4.2.1. 药师在药品管理、使用中防范用药错误

据报道,90%老年患者的用药错误是可以预防的[20]。临床医生和药师都应对老年患者的用药错误给予足够重视。Mira等[21]的研究显示,医师与患者沟通失败是患者发生用药错误的重要原因,如医师经常更改处方、开具处方时未考虑其他医师的处方、患者从不同医师处获得的信息不一致、患者感觉医师不愿听其倾诉或失去对医师的信任等。药师参与老年患者的用药管理,对医师的处方进行审核,对患者用药进行重整,可减少不必要的药物治疗,减少用药错误的发生率。老年人的记忆力通常较差,常会遗忘医师和药师进行的用药教育内容。O'Connell和Johnson[22]对用药教育的评估结果显示,在44例老年患者中,能够正确复述用药教育中关于用药剂量、用法和频率等内容的76%~100%者分别占30%(13/44)、64%(28/44)和66%(29/44),只有27%(12/44)的患者记住了医师告知的可能发生的不良反应。本研究结果显示,由于国家4+7政策的出台,在随访的12周内,药师发现并纠正用药品种错误6例,占用药错误的首位,占比20%。因此,开展患者用药教育,鼓励患者及其家属参与用药管理。患者用药教育(patient medication education, PME)是指对患者进行合理用药指导,目的是增加患者用药知识,预防药品不良反应,提高患者用药的依从性,降低用药错误的发生率。可就药物的名字和用途、药物服用的时间和方法、不良反应及处理、药物间相互作用、依从性问题等,通过门诊、住院、出院、采用知识壁报、纸质用药指导单、用药知识讲座、网络、用药咨询等方式进行患者教育[23]。对老年患者的用药教育应有足够的耐心,需反复多次采用口头强化和书面教育相结合的方法,对记忆力明显减退的老年患者应求助其家属一起参与用药管理。建议患者及其家属借助电子设备和机器人对老年患者进行用药提醒,可有效减少用药错误的发生[24][25]。

4.2.2. 药师通过处方审核发挥防范用药错误的作用

王雅葳等研究结果显示引发老年患者用药错误的主要人员为医师和药师,其中医师引发的ME主要发生在处方环节,主要发生在给药剂量、用药频次、给药途径和相互作用等方面,可能与其药学知识欠

缺有关。处方审核是用药错误防范策略中技术策略第4级[5]。处方前置审核、事前干预可使处方存在的问题关口前移,明显提升医师的合理用药水平和处方的合理性,大大减少处方环节的用药错误[26]。本研究结果显示,44例用药错误药师干预并纠正用法、用量错误有34例,药师拦截错误率达77.27%。药师利用自身优势与专业特长,熟悉掌握药学知识,通过对处方进行适宜性审核,实施技术策略,发挥防范用药错误作用。国外有学者报道,以药师为主导的防范错误模式可大幅降低医师导致的用药错误[27][28]。同时提示医师在开具处方时,应注意把握给药剂量、用药频次、给药途径及相互作用,尤其是给老年精神病患者开具处方时,尤应注意控制用药频次,详细了解患者有无禁忌症,并应熟悉药物间的相互作用,多与药师沟通,尽量避免药物不良反应的叠加。药师对不合理处方进行干预可以有效防止因不合理处方造成的用药错误风险,在临床合理用药中具有不可替代的作用。

4.2.3. 药师通过药学监护发挥防范用药错误的作用

老年精神病患者对于使用特殊药品,比如吸入装置的使用方法、分散片与肠溶片、缓控释片的服用方法普遍掌握较差,因此药师应主动向患者及其监护人提供标准化的用药指导以减少患者的用药错误;药师还可以利用互联网技术对病人进行在线用药咨询。本研究结果显示,互联网用药咨询服务可以帮助患者及家长更详细了解治疗药物的用药信息,促进合理用药,以减少患者的用药错误。

4.2.4. 药师通过药物不良反应监测发挥防范用药错误的作用

本研究结果显示药师是用药错误监测小组核心成员,未避免药物不良反应的发生,利用医院检验科优势,建议临床医生定期对患者所服的抗精神病药物进行血药浓度监测。因患者服用药物的特殊性,尤其是BZDs药物的使用,予患者及其家属实施防跌倒宣教,不良反应监测如定期监测肝肾功能、心电图检查等,减免药物不良反应或事件的发生。本研究结果显示用药错误大部分来源于药师上报,反应了医护重视不够,药师可以定期总结分享用药错误案例,组织全体医护人员共同分析和探讨,提升用药错误分享意识,以减少用药错误的发生。

5. 小结

本研究结果显示,以临床药师为主导的慢病管理有助于及时发现并纠正出院老年精神病患者的用药错误,对出院老年患者的用药安全具有积极意义。本研究也设计方案存在不足之处,导致2组入组研究人数偏少,对试验结论的说服力产生一定影响。因此,我们需要改进研究方案,设计多中心、大样本的研究。尽管住院期间和出院时对老年患者做了详细的用药指导,出院后随访时仍能发现患者出现用药错误。这提示药师用药安全教育工作不完全到位。今后对老年慢病患者进行用药安全管理时应缩短随访间隔,与老年患者沟通时,注意放慢语速,重要的内容应重复讲解,必要时可让老年患者重复药师强调的重点,给患者提供易于理解的用药宣传材料。同时,在老年患者住院、出院和随访时应尽可能对患者、家属或监护人同时进行用药指导。

基金项目

衢州市指导性科技计划项目(2020116)。

参考文献

- [1] 王金朋. 精神分裂症治疗指南对抗精神病药物使用的影响[J]. 临床医药文献杂志, 2018, 5(29): 86.
- [2] Khan, A.Y., Redden, W., Ovais, M., et al. (2015) Current Concepts in the Diagnosis and Treatment of Schizophrenia in Later Life. *Current Geriatrics Reports*, 4, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s13670-015-0149-2>
- [3] 马翔宇, 侯宁. 老年人潜在不适当用药调查分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2019, 19(8): 1017-1020.

- [4] 熊甜. 出院老年患者的居家用药问题及影响因素和干预研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2014.
- [5] 合理用药国际网络(INRUD)中国中心组临床安全用药组, 中国药理学会药源性疾病专业委员会, 中国药学会医院药学专业委员会, 等. 中国用药错误管理专家共识[J]. 药物不良反应杂志, 2014, 16(6): 321-326. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1008-5734.2014.06.001>
- [6] Kunac, D.L. and Tatley, M.V. (2011) Detecting Medication Errors in the New Zealand Pharmacovigilance Database: A Retrospective Analysis. *Drug Safety*, **34**, 59-71. <https://doi.org/10.2165/11539290-000000000-00000>
- [7] 林晓斐. 中国防治慢性病中长期规划(2017~2025年)[J]. 中医药管理杂志, 2017, 25(4): 14.
- [8] 田华, 李沐, 张相林. 慢病管理模式的国内外现状分析[J]. 中国药房, 2016, 27(32): 4465-4467.
- [9] Peron, E.P., Marcum, Z.A., Boyce, R., et al. (2011) Year in Review: Medication Mishaps in the Elderly. *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, **9**, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2011.01.003>
- [10] Onoue, M., Akazawa, M., Terada, T., et al. (2006) Check of Outpatient Prescriptions in Oncology Surgery Ward by Clinical Pharmacists: Through Patient Interviews and Verification of Administration Records. *Japanese Journal of Pharmaceutical Health Care & Sciences*, **32**, 424-428. <https://doi.org/10.5649/jjphcs.32.424>
- [11] 陈国伟, 罗文婷. 基于市民健康信息系统的区域慢病一体化防治管理模式探究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(2): 152-154.
- [12] 田家利, 贺艳丽, 刘宇. 北京市房山区农村老年慢性病患者自我管理行为的研究[J]. 中国护理管理, 2017, 17(5): 619-624.
- [13] 金美芳, 俞卫华, 金梦菲. 慢病健康管理模式在居家养老服务中的应用[J]. 中国乡村医药, 2019, 26(6): 56-57.
- [14] 张志刚, 王华. 临床药师在慢性病管理中的作用与探讨[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(6): 927-928.
- [15] 魏雪莲. 药师干预对出院高血压患者口服降压药依从性的影响[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2018, 35(5): 588-589.
- [16] 马明华, 年华, 刘霞. 临床药师糖尿病慢病管理模式的构建和成效评价[J]. 药学实践杂志, 2020, 38(1): 91-96.
- [17] 夏杰, 韩敏珍, 胡涵帅. 我院临床药师参与冠心病慢病管理模式探讨及效果评价[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(46): 187-194.
- [18] Fasolino, T. and Snyder, R. (2012) Linking Nurse Characteristics, Team Member Effectiveness, Practice Environment, and Medication Error Incidence. *Journal of Nursing Care Quality*, **27**, E9-E16. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e318241da17>
- [19] Koffuor, G.A., Anto, B.P. and Abaitey, A.K. (2012) Error-Provoking Conditions in the Medication Use Process: The Case of a Government Hospital in Ghana. *Journal of Patient Safety*, **8**, 22-25. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31823d048d>
- [20] Mira, J.J. (2019) Medication Errors in the Older People Population. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, **12**, 491-494. <https://doi.org/10.1080/17512433.2019.1615442>
- [21] Mira, J.J., Orozco-Beltrán, D., Pérez-Jover, V., et al. (2013) Physician Patient Communication Failure Facilitates Medication Errors in Older Polymedicated Patients with Multiple Comorbidities. *Family Practice*, **30**, 56-63. <https://doi.org/10.1093/fampra/cms046>
- [22] O'Connell, M.B. and Johnson, J.F. (1992) Evaluation of Medication Knowledge in Elderly Patients. *Annals of Pharmacotherapy*, **26**, 919-921. <https://doi.org/10.1177/106002809202600711>
- [23] 黎雪梅, 李继平. 临床用药错误及管理策略[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(21): 2593-2594.
- [24] Rantanen, P., Parkkari, T., Leikola, S., et al. (2017) An In-Home Advanced Robotic System to Manage Elderly Home-Care Patients' Medications: A Pilot Safety and Usability Study. *Clinical Therapeutics*, **39**, 1054-1061. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2017.03.020>
- [25] Suzuki, R. and Hasegawa, T. (2018) Evaluation of a One-Dose Package Medication Support System for Community-Based Elderly Patients and Eldercare Facilities. *American Journal of Health-System Pharmacy*, **75**, e202-e212. <https://doi.org/10.2146/ajhp170176>
- [26] 王欣, 闫素英, 蔡皓东. 关注老年患者的用药错误[J]. 药物不良反应杂志, 2020, 22(11): 609-611.
- [27] Gupta, M. and Agarwal, M. (2013) Understanding Medication Errors in the Elderly. *New Zealand Medical Journal*, **126**, 62-70.
- [28] Samp, J.C., Touchette, D.R., Marinac, J.S., et al. (2014) Economic Evaluation of the Impact of Medication Errors Reported by U.S. Clinical Pharmacists. *Pharmacotherapy*, **34**, 350-357. <https://doi.org/10.1002/phar.1370>