

医院-家庭过渡期老年冠心病患者的用药偏差管理

滕智裕¹, 吴娟², 郭晨曦¹, 李玲¹, 何彩云¹

摘要:目的 探讨老年冠心病患者医院-家庭过渡期的用药偏差管理效果。方法 将 71 例老年冠心病患者按不同病区分为对照组 35 例与观察组 36 例;对照组给予常规护理,观察组在此基础上进行用药偏差管理。结果 干预后观察组用药偏差发生率显著低于对照组(均 $P < 0.05$),干预 8 周后观察组药物素养及服药依从性评分显著高于对照组(均 $P < 0.05$)。结论 实施用药偏差管理可减少医院-家庭过渡期患者用药偏差发生率,提高患者药物素养和服药依从性。

关键词:老年人; 冠心病; 医院-家庭过渡期; 用药偏差管理; 药物素养; 服药依从性; 用药安全

中图分类号:R473.2 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.12.117

Management for reducing medication discrepancy in elderly patients with coronary heart disease during the transition from hospital to home Teng Zhiyu, Wu Juan, Guo Chenxi, Li Ling, He Caiyun. Department of Nursing, Medical School, Hunan Normal University, Changsha 410013, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of management on medication discrepancy in elderly patients with coronary heart disease (CAD) during the transition from hospital to home. **Methods** Totally, 71 elderly CAD patients were divided into a control group ($n=35$) and an observation group ($n=36$) according to the ward where they stayed. The control group was given routine care, while the observation group additionally received management for medication discrepancy. **Results** The incidence of medication discrepancy in the observation group was significantly lower than that in the control group after the intervention(all $P < 0.05$). The scores of medication literacy and medication adherence in the observation group were significantly higher than those in the control group after 8 weeks of intervention (both $P < 0.05$). **Conclusion** Management for medication discrepancy can reduce medication discrepancy rate during the transition from hospital to home, and improve patients' medication literacy and adherence.

Key words: the elderly; coronary heart disease; transition from hospital to home; medication discrepancy management; medication literacy; medication adherence; medication safety

有数据显示,2021 年我国冠心病现患人数约 1 139 万,其中 60 岁以上人群中冠心病患病率高达 27.8%^[1]。药物治疗是冠心病治疗和二级预防的基石^[2],冠心病患者需要长期或终身服用某些药物且不能随意增减药物剂量或停药。用药偏差是指发生在患者治疗环境转变的过渡期内,因病情变化、用药方案变更、服药环境改变及过渡期不同医疗机构间信息交接不畅等因素,导致医嘱药物治疗方案与患者实际用药之间的差异^[3]。老年冠心病患者因病情复杂、多种药物联合使用、用药知识与社会支持不足等原因,常常发生用药偏差,严重威胁患者安全,并产生巨大的经济损失^[4-5]。据 WHO 数据显示,全球冠心病患者中有 1/3 死于不合理用药^[6]。医院-家庭过渡期是指患者从出院到返回家庭 8 周内^[7],该阶段是用药偏差的高风险时期。李英华等^[8]调查显示,冠心病患者在出院 4 周左右用药偏差发生率为 55.4%。因此,采取有效措施确保老年冠心病患者在医院-家庭过渡期的安全用药有重要意义。药物重整 (Medication Reconciliation, Med-Rec)^[9]是实施

用药偏差管理的核心措施,将患者居家用药情况和入院、出院药物医嘱进行核对并修正,确保精准的药物治疗和用药安全。本研究以药物重整为核心措施构建医院-家庭过渡期老年冠心病患者用药偏差管理方案,并验证其在保障老年冠心病患者用药安全中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于 2022 年 6~9 月在湖南省人民医院心内科 3 个病区中采取随机抽签法抽取 2 个病区的老年冠心病患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②符合冠心病诊断标准;③出院后至少使用 1 种治疗冠心病的长期处方药物。排除标准:①出院后进入其他医疗卫生机构继续治疗;②急性心肌梗死并发恶性心律失常,或生命体征不平稳;③合并心、肝、肺、肾等器官衰竭;④有严重精神障碍、认知/听力障碍。采用两样本均数比较公式计算样本量: $n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(\mu_a + \mu_b)}{\delta/\sigma} \right] + \frac{1}{4} \mu_a^2$ 。本研究取双侧 $\alpha = 0.05$, $\mu_{0.05/2} = 1.96$; $\beta = 0.10$, $\mu_{0.01} = 1.282$;假定 $\delta/\sigma = 0.80$ 。代入公式计算得出 $n_1 = n_2 \approx 34$ 例,考虑 15% 失访率,确定每组样本量为 40,共计 80 例。设心内二科 40 例为对照组;同期入住心内三科的 40 例为观察组。研究对象均知情同意并自愿加入本研究。干预过程中对照组失访 5 例,观察组退出 4 例,最终观察组 36 例,对照组 35 例完成研究。71 例患者的年龄

作者单位:1. 湖南师范大学医学院护理系(湖南 长沙,410013);2. 湖南省人民医院(湖南师范大学附属第一医院)心内三科

滕智裕;女,硕士在读,护士

通信作者:何彩云,1074919468@qq.com

科研项目:2022 年湖南省中医药科研计划项目(D2022097)

收稿:2023-01-25;修回:2023-03-03

60~83 岁,病程 3 个月至 12 年,住院时间 4~14 d。 两组患者一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	受教育程度(例)				住院时间 (d, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		小学及以下	初中	高中/中专	大专及以上学历	
对照组	35	23	12	68.63±5.51	9	7	13	6	7.00±2.33
观察组	36	21	15	68.33±4.97	10	7	11	8	7.61±1.67
统计量		$\chi^2=0.410$		$t=0.237$		$Z=-0.072$			$t=-1.291$
P		0.522		0.813		0.943			0.201

组别	例数	合并症数量(例)			冠心病病程(例)				药物不良 反应史(例)	每日服药种类(例)	
		1 种	2 种	≥3 种	<1 年	1~年	6~年	≥10 年		<5 种	≥5 种
对照组	35	2	5	28	11	9	5	10	6	21	14
观察组	36	2	6	28	13	7	8	8	7	21	15
统计量		$Z=-0.210$			$Z=-0.358$				$\chi^2=1.753$	$\chi^2=0.020$	
P		0.833			0.720				0.185	0.886	

注:合并症包括糖尿病、高血压、高血脂症、COPD、肾功能不全、脂肪肝等疾病。

1.2 干预方法

对照组接受常规的疾病诊治与护理、健康宣教与健康咨询、药物管理相关知识等,并告知患者按时服药、规律服药的重要性,做好出院居家用药宣教,分别于患者出院后 1 周、4 周、8 周进行电话随访,解答患者问题并给予健康指导。观察组在常规护理基础上实施用药偏差管理,具体如下。

1.2.1 成立用药偏差管理团队 团队成员共 7 人。1 名研究生导师(副教授)担任指导老师;1 名护士长担任用药偏差管理小组组长;1 名临床医生及 1 名临床药师担任用药偏差管理顾问;2 名主管护师、1 名在读研究生为用药偏差管理小组成员。

1.2.2 制定用药偏差管理方案与药物宣教手册 制定用药偏差管理方案:以 5A 护理模式为理论基础,即评估(Assess)、建议(Advice)、达成共识(Agree)、帮助(Assist)、安排随访(Arrange)^[10],根据药物重整的 4C 流程,即收集(Collect)、查对(Compare)、修正(Correct)、沟通(Communicate)为核心措施,结合文献回顾、专家讨论(专家包括高校护理学副教授 1 名、心血管疾病相关临床护理专家 2 名、心内科副主任医师 1 名及主管药师 1 名),确定用药偏差管理方案,见样表 1。编制药物宣教手册:由研究团队中研究生与主管护师通过查阅文献、借鉴科内宣教材料编制《冠心病患者药物健康宣教手册》初稿,然后由团队其他成员审阅修改,再小组讨论修改而成。该手册内容主要包括三部分,分别为冠心病常用药物分类、患者出院医嘱药物的详细介绍及个性化服药依从表。

1.2.3 干预方案实施 由 2 名主管护师与研究生为主要实施者,按照用药偏差管理方案对患者施行干预,自查各项措施落实情况,以及患者执行情况。实施过程中,医生与药师负责疾病诊治及用药指导,组长全程参与,负责检查用药情况、健康教育及流程中的沟通协调。

1.3 评价方法

1.3.1 评价工具 ①药物素养量表。该量表由美国

梅奥医院的 Maniaci 等^[11]编制,由郑凤等^[12]译成中文版,内容涉及患者对药物的名称、数量、剂量、作用、不良反应等共 9 个条目,采用 2 分制计分(回答正确 1 分,回答错误 0 分),条目 7 和 9 无正确答案,不计入总分。总分为 7 分,得分越高说明药物素养水平越高,得分 6~7 分为药物素养水平“优”,3~5 分为“中”,0~2 分为“差”。②服药依从性。该量表是 Morisky 等^[13]于 2008 年编制,由司在霞等^[14]于 2012 年修订为中文版,包含 8 个条目,量表满分为 8 分,得分<6 分为依从性低,得分 6~分为依从性中等,得分 8 分为依从性高。③用药偏差评估工具(Medication Discrepancy Tool,MDT)。由 Smith 等^[15]于 2004 年研发,从患源性和医源性 2 个层面分析患者发生偏差的原因。本研究采用王秀英等^[16]修订的中文版 MDT。中文版 MDT 主要包括 2 个部分,第 1 部分是以出院药物医嘱为评估标准,对比患者出院后所用药物在种类、剂量、途径、频率、时间是否与药物清单一致,并记录两者之间的差异。第 2 部分是对出现用药偏差的原因及种类分类。MDT 根据评估者出院清单、护理记录表等,对出院前药物处方、用药指导、家属教育等多个环节进行分析。其目的不仅是查对与过渡期有关的药物问题,更为重要是追溯原因并提出解决这些问题的有效方案。

1.3.2 资料收集方法 由研究者本人完成资料的收集。入院 24 h 内收集患者的一般资料、药物素养以及服药依从性。出院当天通过医院信息系统(HIS)收集患者出院药物医嘱,指导患者居家期间根据个性化服药表用药,若有漏服、剂量减少/增加、种类减少/增加等现象发生时及时进行记录。分别于患者出院后 1 周、4 周、8 周时进行电话随访,随访前均提前 1 天与患者取得联系并预约第 2 天的随访时间,对文化程度为小学及以下的老年患者,提前预约 1 名文化程度较高的照顾者与其共同完成电话随访。随访后评估患者的用药偏差发生情况(根据患者的个性化服药表记

录);于第 8 周评估药物素养(依据患者的出院医嘱询问患者现在所用药物的相关药物知识,了解患者对药

样表 1 用 药 偏 差 管 理 方 案

步骤	实施阶段	实施目的	实施内容
评估	收集信息(入院后 24 h 内)	① 综合评估患者用药行为现状、用药相关知识以及技能等。 ② 确定患者详细的用药记录	① 筛选符合条件的患者;告知研究目的及意义,征得患者及其家属同意,签署知情同意书;完成基线调查,对患者一般资料、药物素养以及服药依从性等进行评估,并邀请患者及其家属参与用药偏差管理,建立良好护患关系。② 护士负责收集患者 24 h 内完整的服药记录以及 3 个月内最佳用药史(Best Possible Medication History, BPMH)。最佳用药史是指通过系统地访谈患者和家属并结合多种可靠的信息来源,获取和证实患者目前所服用的全部药物,并完整记录所有药物名称、剂量、用法的用药史。处方药物、非处方药、营养支持药物、中草药和按需服药的药物(如助眠药、硝酸甘油等)都应该完整地纳入患者的最佳用药史。
建议	宣教与指导(入院 2~4 d)	为患者提供降低用药偏差风险知识与技术,提高患者自护技能,准确安全用药与管理药物	① 知识宣教。研究者给患者及其家属讲授用药相关知识。采用回授法一对一知识讲解,1 次/d,15 min/次,共 3 次。第 1 讲为冠心病药物治疗的重要性;第 2 讲为用药偏差的类型与危害、第 3 讲为如何避免发生用药偏差,并发放《冠心病患者药物健康宣教手册》以供患者学习、进行知识巩固。② 技能训练。以患者的 1 种药物为例,一对一示范药盒、药品说明书以及药物医嘱中获取、理解药物名称、剂型、规格等知识,准确服药,做好药物治疗效果与不良反应监测,正确储存药物、做好用药安全管理等。然后指导患者用微生素类药物进行练习与考核,以了解患者对该技能的掌握程度,并及时给予反馈与强化训练。
达成共识	查对与修正(出院前 24~72 h)	① 确定用药偏差。 ② 根据患者的用药特点,形成最佳出院服药计划,作为随访时间内督促患者安全、合理用药的依据	① 确定出院医嘱与最佳用药史、住院期间药物医嘱之间的差异。将出院医嘱与住院期间用药记录、最佳用药史进行查对,以识别存在的差异,包括剂量改变、种类增减、特殊药物的服药时间等。② 将查对阶段所识别的差异与医生、患者及其家属进行沟通,最终形成个体化的最佳出院药物计划。最佳出院药物计划包括 3 个部分,比对重整后的出院药物医嘱、出院小结和个性化服药时间表。该计划中注明入院前家庭用药中哪些需要调整、住院期间哪些需要调整及新增加的药物,并为患者详细写明每种药物的名称和服用方法。
协助	沟通(出院前 24 h)	① 护患共同确定用药管理策略。② 确保患者掌握院内药物宣教知识与技能	① 护士针对患者出院后所服用药物,向患者及家属重点讲述用药方法和注意事项,协同患者及家属制作个体化的服药时间表,注明服药名称、时间、剂量、频次等信息。出院前再次评估患者的用药相关知识以及技能掌握程度,分析其知识、技能掌握的障碍并提出解决问题的策略。② 强化健康教育。采取提问等方式,让患者用自己的语言复述/回答所学到的药物知识,若患者理解错误或未完全理解,则再次解释或纠正,确保患者掌握宣教内容。
随访	随访(出院后 1 周、4 周、8 周)	① 明确后期随访的时间和方式(电话)。 ② 动态掌握患者用药实况,实时指导	① 出院后的重点是分析和修正患者不遵医服药行为,确保合理准确服药。出院后 1 周、4 周、8 周分别通过电话进行随访,评估患者发生用药偏差的情况,及时纠正患者用药偏差,给予用药指导。② 询问患者在出院后用药执行中存在的问题和需求,解答患者的疑惑。③ 管理实施 8 周后,收集并整理患者反映的问题,对整个管理过程进行调整,持续进行质量改进。

1.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件进行统计分析。行 χ^2 检验、 t 检验、广义估计方程分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组用药偏差发生情况 对照组出院后 8 周内累计发生用药偏差 145 次;观察组累计发生 79 次。采用广义估计方程分析两组用药偏差发生率, $Wald \chi^2_{\text{组间}}=5.596, P=0.018; Wald \chi^2_{\text{时间}}=11.128, P=0.004$;观察组用药偏差发生率显著低于对照组。两组不同时间段用药偏差发生情况,见表 2。

表 2 两组不同时段用药偏差发生情况

组别	例数	第 1 周		第 2~4 周		第 5~8 周	
		例数	次数	例数	次数	例数	次数
对照组	35	23	65	21	44	20	36
观察组	36	18	37	13	24	9	18
合计	71	41	102	34	68	29	54

2.2 两组干预前后药物素养及用药依从性评分比较 见表 3。

表 3 两组干预前后药物素养及用药依从性评分比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	药物素养		用药依从性	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	35	3.89±1.23	4.29±0.94	4.59±1.27	4.87±1.21
观察组	36	3.81±1.17	5.11±0.75	4.72±1.14	5.45±0.77
t		0.282	-3.889	-0.428	-2.402
P		0.783	<0.001	0.632	0.020

3 讨论

3.1 用药偏差管理可有效减少患者用药偏差发生率 本研究结果表明,患者在出院后 4 周、8 周的用药偏差发生率相比出院后 1 周均有所降低,且观察组用药偏差发生率低于对照组,说明用药偏差管理在老年冠心病住院患者中的应用可有效降低其用药

偏差发生率。研究表明,基于5A护理模式的延续性干预能降低用药差错的发生,提高患者的用药安全水平^[17]。本研究以5A护理模式为理论基础,通过评估-建议-达成共识-协助-随访各环节为患者在医院-家庭过渡期提供个体化、针对性和延续性药物管理服务,能有效提高患者的治疗依从性及自我管理能^[18]。陈珂等^[19]研究表明,药物重整能有效减少癌痛患者过渡期的用药偏差发生率。本研究的用药偏差管理方案将药物重整始终贯穿于收集、核对、修正、沟通4个阶段,该流程将患者住院前、住院期间、出院后的用药过程无缝连接,由医生、药师及护士协作,形成了一个“以患者为中心”的合理用药决策圈,对药物医嘱的反复核对与修正,确保患者用药方案准确无误,最大限度地确保药物治疗信息的统一。其次,住院期间通过药物知识宣教与技能训练及随访过程中针对患者用药偏差发生的类型及原因进行个体化干预,能有效提高患者安全用药的意识,降低患者医院-家庭过渡期的用药偏差发生率。

3.2 用药偏差管理可提升患者药物素养 本研究表明,干预后观察组患者药物素养得分显著高于对照组($P<0.05$),提示通过用药偏差管理有效提高了老年冠心病患者的药物素养水平。良好的药物素养是患者用药安全的关键^[20],药物素养较低的患者在理解药物标签信息方面存在困难,易发生用药偏差。本研究运用回授法为患者提供针对性、连续性、分阶段的药物知识宣教及技能训练,确保患者所学知识已掌握。研究表明,回授法可以增强患者及家属对药物医嘱的理解能力,使患者更好地实现医院-家庭过渡期的用药自我管理^[21]。本研究采用一对一宣教方式更能与患者建立良好的护患关系,增加患者的信任感,揭示其深层次的药物认知误区。此外,根据出院药物医嘱为患者制定个性化的《冠心病药物健康宣教手册》,该手册不仅包括每种药物的用药知识,还在同一页面提供相对应的药物图片,利于老年患者记忆,方便患者居家用药期间反复学习,有效避免了常规教育致患者出院遗忘大部分知识的问题。

3.3 用药偏差管理可提升患者服药依从性 本研究表明,干预后观察组患者服药依从性评分显著高于对照组($P<0.05$)。提示用药偏差管理可有效提高老年冠心病患者的服药依从性。有研究报道,将用药偏差管理应用于老年糖尿病患者能有效提高其服药依从性^[22],与本研究结果一致。老年冠心病患者易受身体功能退行性变、记忆力及执行能力下降等因素影响,服药依从性问题不容忽视。世界卫生组织曾指出,提高患者的治疗依从性比开发新的治疗方法获益更多^[23]。本研究实施的用药偏差管理贯穿于患者用药的每个环节,密切关注患者住院期间用药方案的调整,及时有效地给予患者用药指导,使患者掌握自己

所服用药物种类的改变、剂量的增减等情况。通过良好的信息支持让患者对药物产生正确的认知及判断,增强患者的服药信念、信心以及执行能力。随访依据最佳出院药物计划了解其执行情况、评估用药偏差发生原因,使干预更具针对性,从而效果更好。服药依从性是一个动态变化的过程,医护人员需要开展院内外的延续干预,以期达到最佳效果。

4 小结

本研究通过用药偏差管理降低了医院-家庭过渡期老年冠心病患者的用药偏差发生率,有效提高患者的药物素养及服药依从性,从而提升患者用药安全水平。本研究中的样本来源于1所医院,样本的代表性有限;效果评价缺乏客观指标,结果可能受主观因素影响。后期可开展多中心、大样本研究,同时纳入客观评价指标,为临床提供更为可靠的循证依据。

参考文献:

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2020 概要[J]. 中国循环杂志, 2021, 36(6): 521-545.
- [2] 葛均波, 戴宇翔, 张世鑫. 2019 年心血管病学领域研究进展[J]. 中华医学信息导报, 2020, 35(2): 9-10.
- [3] Van Der Luit C D, De Jong I R, Ebbens M M, et al. Frequency of occurrence of medication discrepancies and associated risk factors in cases of acute hospital admission [J]. Pharm Pract (Granada), 2018, 16(4): 1301.
- [4] Lu M, Ma J, Lin Y, et al. Relationship between patient's health literacy and adherence to coronary heart disease secondary prevention measures[J]. J Clin Nurs, 2019, 28(15-16): 2833-2843.
- [5] Nobre M R C, Domingues R Z D L. Patient adherence to ischemic heart disease treatment [J]. Rev Assoc Med Bras, 2017, 63(3): 252-260.
- [6] World Health Organization. Guide for developing national patient safety policy and strategic plan[EB/OL]. (2019-07-31) [2023-02-17]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/148352>.
- [7] Naylor M D, Marcille J. Managing the transition from the hospital[J]. Manag Care, 2014, 23(6): 27-30.
- [8] 李英华, 王秀英, 陆悦, 等. 冠心病患者出院后用药差异发生情况及相关因素的调查研究[J]. 中国药房, 2015, 26(2): 273-275.
- [9] Milone A S, Philbrick A M, Harris I M, et al. Medication reconciliation by clinical pharmacists in an outpatient family medicine clinic [J]. J Am Pharm Assoc, 2003, 2014, 54(2): 181-187.
- [10] Glasgow R E, Davis C L, Funnell M M, et al. Implementing practical interventions to support chronic illness self-management[J]. Jt Comm J Qual Saf, 2003, 29(11): 563-574.
- [11] Maniaci M J, Heckman M G, Dawson N L. Functional health literacy and understanding of medications at discharge[J]. Mayo Clin Proc, 2008, 83(5): 554-558.

(下转封三)