

慢性心力衰竭的患者源性因素对 医院-家庭过渡期用药偏差的影响研究

苏子雯¹, 王蔚云², 徐冬梅², 刘长红², 周如华², 杨磊³, 顾则娟¹

(1. 南京医科大学护理学院, 江苏 南京, 211166;

2. 江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院, 江苏 南京, 210029;

3. 南京中医药大学, 江苏 南京, 210023)

摘要: **目的** 探讨慢性心力衰竭(CHF)的患者源性因素对医院-家庭过渡期(简称过渡期)用药偏差的影响。**方法** 采用便利抽样法选取405例过渡期CHF患者作为研究对象,采用一般资料调查表、用药偏差评估工具、服药依从性量表(MMAS)、合理用药自我效能量表(SEAMS)、药物素养问卷进行电话随访调查,通过Logistic回归分析法分析患者源性因素对过渡期用药偏差的影响。**结果** 405例患者中,270例发生过渡期用药偏差,发生率为66.67%;单因素分析显示,发生用药偏差患者的心力衰竭病程、MMAS得分、SEAMS得分、药物素养得分与未发生用药偏差患者比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);二元Logistic回归分析显示,MMAS得分高、SEAMS得分高、药物素养得分高是CHF患者过渡期用药偏差的独立保护因素($OR = 0.241, 0.922, 0.541, P < 0.05$),且MMAS得分与用药偏差关联强度最大。**结论** CHF患者MMAS得分、SEAMS得分、药物素养得分是过渡期用药偏差风险的影响因素,医护人员应在出院前对患者进行综合评估,并制订针对性干预策略,以减少过渡期用药偏差。

关键词: 慢性心力衰竭; 用药偏差; 用药差异; 医院-家庭过渡期; 患者源性因素

中图分类号: R 541; R 473.5 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2023)07-078-06 DOI: 10.7619/jcmp.20223602

Influence of patient-related factors on medication discrepancy during hospital-home transition in patients with chronic heart failure

SU Ziwen¹, WANG Weiyun², XU Dongmei², LIU Changhong²,
ZHOU Ruhua², YANG Lei³, GU Zejuan¹

(1. School of Nursing, Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 211166;

2. Jiangsu Provincial People's Hospital, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 210029; 3. Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu, 210023)

Abstract: **Objective** To investigate the influence of patient-related factors on hospital-home medication discrepancy in patients with chronic heart failure (CHF) during the transitional period (short for transitional period). **Methods** A total of 405 patients with CHF in the transitional period were randomly selected by convenient sampling method. A telephone follow-up study was conducted using questionnaires, including the general information questionnaire, Medication Discrepancy Tool, Morisky Medication Adherence Scale (MMAS), Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS), and medication literacy questionnaire. The influence of patient-related factors on transitional medication discrepancy was analyzed by Logistic regression. **Results** Among 405 patients, 270 had transitional medication discrepancy, with an incidence of 66.67%. The univariate analysis showed that there were statistically significant differences between the group with medication discrepancy and the group without in terms of heart failure duration, MMAS score, SEAMS score, and medication literacy score ($P < 0.05$). Binary Logistic regression analysis showed that high scores in MMAS, SEAMS and medication literacy were independent protective factors for transitional medication discrepancy in CHF patients ($OR = 0.241, 0.922, 0.541, P < 0.05$), and the MMAS score had the strongest association. **Conclusion** MMAS, SEAMS and medication literacy scores in patients with CHF are the influencing

factors of medication discrepancy in the period of transition, suggesting the need for comprehensive assessment and targeted intervention strategies before discharge to reduce transitional medication discrepancy.

Key words: chronic heart failure; medication discrepancy; medication deviation; hospital-home transition period; patient-related factors

用药偏差即患者实际用药与医嘱药物方案之间的差异^[1],可导致用药错误、药物相关意外或有害事件,不仅影响治疗效果,还可能威胁患者生命安全^[2]。因用药方案变更、医患信息沟通不畅等,用药偏差多发生于出院回归家庭8周内的医院-家庭过渡期(简称过渡期)^[3-4],慢性肾脏病^[5]、骨质疏松性骨折^[6]患者过渡期用药偏差发生率分别高达50.3%、64.8%。药物治疗对慢性心力衰竭(CHF)患者至关重要,能有效延缓心室重构,提高生活质量^[7],但其疗效取决于患者是否遵医嘱服药,未规律遵医嘱服药是CHF患者死亡或再入院的独立预测因素^[8]。然而,由于服药种类多、用药方案复杂且需监测调整,CHF患者发生用药偏差的风险较高^[9]。基于“每个人是自己健康第一责任人”理念,居家环境下,患者能否遵医嘱服药,很大程度上取决于其服药管理的知识素养、信念、行为等,即患者源性因素^[6]。本研究调查并分析患者源性因素对CHF患者过渡期用药偏差的影响,旨在制订针对性干预策略降低过渡期用药偏差的发生率。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法选取2022年6—10月江苏省人民医院心血管科出院的过渡期CHF患者作为研究对象。纳入标准:①符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》中CHF诊断标准,纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级Ⅱ~Ⅳ级者;②出院后至少使用1种长期治疗药物者;③对研究知情同意者。排除标准:①出院后转至其他医疗机构继续治疗者;②合并严重精神、智力、听力障碍,语言沟通困难者;③合并其他严重疾病者;④无法取得联系者。横断面样本量计算公式为
$$N = \frac{\mu_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{\delta^2}$$
;N为样本量,P为用药偏差发生率(根据既往研究^[5,10],用药偏差平均发生率约为55.6%);δ为容许误差,δ=0.1P;μ_{α/2}为显著性检验统计量,α=0.05。将各数值代入上述样本量计算公式,得到样本量为307,考虑到

10%的失访率以及问卷剔除等问题,至少需样本341例。本研究共随访428例患者,剔除调查内容不全者23例,最终纳入405例。本研究获得江苏省人民医院伦理委员会审核批准。

1.2 方法

本研究为横断面研究,调查CHF患者的一般资料、服药依从性、用药自我效能及药物素养等患者源性因素对过渡期用药偏差的影响。

1.2.1 调查工具:①一般资料调查表,由课题组自行设计,内容包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、心力衰竭病程、NYHA心功能分级、出院带药数量等。②用药偏差评估工具,由SMITH J D等^[11]研发,已被广泛应用于用药偏差评估,包括2个部分。第1部分以药物医嘱为标准,包括药名、剂量、频次、时间、用法5个方面,12个条目,可评估患者报告实际用药与医嘱之间差异,任一题回答“是”即认为患者存在用药偏差;第2部分通过查看出院记录、询问患者及家属等,从患者源性和医源性2个方面综合分析用药偏差的原因。本研究采用王秀英等^[12]汉化版,总内容效度为0.97,总评定者间信度为0.84。③服药依从性量表(MMAS),由MORISKY D E等^[13]编制,可评估患者用药依从性,共8个条目,总分0~8分。条目1~4、6~7回答“是”计0分、“否”计1分,条目5反向计分,条目8有5个选项即从不、偶尔、有时、经常、所有时间分别计1、0.75、0.50、0.25、0分。6~8分为依从性好,<6分为依从性差。Cronbach's α系数为0.87。④合理用药自我效能量表(SEAMS),由RISSER J等^[14]研发,可评测患者用药自我效能,包括2个维度,即困难情境(8个条目)和不确定情境(5个条目)下的服药信心。采用Likert 3级计分法,1、2、3分依次代表没有信心、有点信心、非常有信心。总分13~39分,得分29~39分为用药自我效能好,13~28分为用药自我效能差。本研究采用董小方等^[15]汉化版,Cronbach's α系数为0.93。⑤药物素养问卷,由MANIACI M J等^[16]编制,可评估患者药物理解程度。该问卷共9个条目,回答正确计1分,错误计0分,其中条目7、9不计分。总分0~

7 分,得分 0~2 分为药物素养水平低,3~5 分为药物素养水平中等,6~7 分为药物素养水平高。本研究采用郑凤等^[17]汉化版,Cronbach's α 系数为 0.85。

1.2.2 资料收集方法:研究者本人采用统一指导语通过电话随访告知患者研究目的与意义,取得知情同意后使用调查工具逐条询问并录音记录。研究者对每例患者随访完成后均立即检查记录内容,如有遗漏或不清,再次电话询问补充,无法补全者予以剔除。病情资料通过电子病历系统收集。

1.3 统计学分析

双人录入数据,采用 SPSS 26.0 统计学软件进行分析。正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较采用 t 检验;非正态分布的计量资料以 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,比较采用非参数检验;计数资料以例数、百分比、 $[n(\%)]$ 表示,比较采用卡方检验。通过计算方差膨胀因子和容忍度进行共线性诊断。用药偏差为二分类资料,采用二元

Logistic 回归分析法分析患者源性因素对用药偏差的影响, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料和用药偏差发生情况

405 例患者中,男 268 例、女 137 例,平均年龄 (63.58 ± 11.98) 岁,270 例患者至少发生 1 次用药偏差,发生率为 66.67%。将至少发生 1 次过渡期用药偏差的 270 例 CHF 患者纳入发生组,累计发生用药偏差 679 例次,平均每人 2.51 例次,另将未发生用药偏差的 135 例 CHF 患者纳入未发生组。以用药偏差为因变量,以一般资料、MMAS 得分、SEAMS 得分、药物素养得分为自变量,单因素分析结果显示,发生组 CHF 患者病程、MMAS 得分、SEAMS 得分、药物素养得分与未发生组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。270 例 CHF 患者过渡期用药偏差的发生原因包括 13 种患者源性原因和 10 种医源性原因,见表 2。

表 1 CHF 患者过渡期用药偏差的单因素分析 $[n(\%)](\bar{x} \pm s)[M(P_{25}, P_{75})]$

因素	分类	未发生组($n=135$)	发生组($n=270$)	$t/Z/\chi^2$	P
性别	男	90(66.67)	178(65.93)	0.022	0.882
	女	45(33.33)	92(34.07)		
年龄/岁		62.80 $\pm$ 12.21	63.97 $\pm$ 11.86	-0.930	0.353
文化程度	小学及以下	47(34.81)	76(28.15)	3.041	0.385
	初中	30(22.22)	66(24.44)		
	高中或中专	24(17.78)	64(23.70)		
	大专及以上	34(25.19)	64(23.70)		
婚姻状况	已婚	127(94.07)	257(95.19)	0.226	0.635
	离异/丧偶	8(5.93)	13(4.81)		
工作情况	在职	25(18.52)	59(21.85)	0.612	0.736
	离退休	64(47.41)	122(45.19)		
	无业	46(34.07)	89(32.96)		
医保类型	新农合医保	51(37.78)	86(31.85)	1.591	0.451
	城镇职工医保	78(57.78)	168(62.22)		
	城镇居民医保	6(4.44)	16(5.93)		
家庭人均月收入	$\leq 3\,000$ 元人民币	58(42.96)	100(37.04)	1.328	0.249
	$> 3\,000$ 元人民币	77(57.04)	170(62.96)		
住院时间	≤ 7 d	84(62.22)	168(62.22)	0	1.000
	> 7 d	51(37.78)	102(37.78)		
病程	≤ 1 年	73(54.07)	116(42.96)	4.464	0.035
	> 1 年	62(45.93)	154(57.04)		
NYHA 心功能分级	2 级	93(68.89)	192(71.11)	0.229	0.892
	3 级	38(28.15)	70(25.93)		
	4 级	4(2.96)	8(2.96)		
患病数量/种		3.98 $\pm$ 2.08	4.26 $\pm$ 2.18	-1.260	0.209
出院带药数量/种		6.51 $\pm$ 2.56	6.94 $\pm$ 2.59	-1.567	0.118
MMAS 得分/分		8.00(8.00, 8.00)	7.00(6.25, 7.75)	-8.828	<0.001
SEAMS 得分/分		39.00(36.00, 39.00)	35.00(27.00, 39.00)	-6.390	<0.001
药物素养得分/分		5.26 $\pm$ 1.54	4.72 $\pm$ 1.61	3.230	0.001

NYHA: 纽约心脏病学会; MMAS: 服药依从性量表; SEAMS: 合理用药自我效能量表。

表 2 270 例 CHF 患者过渡期用药偏差发生原因分析

患者源性			医源性		
	n	占比/%		n	占比/%
1. 症状好转而加药或减药	75	27.78	1. 医护人员出院用药教育不完善	132	48.89
2. 身体不适,自行减药或加药	72	26.67	2. 医护人员未系统回顾既往用药史	39	14.44
3. 药物副作用或担心药物伤害身体	65	24.07	3. 就诊医院、药房无某种药物	26	9.63
4. 自觉出院前药物效果较好,按出院前方案服药	64	23.70	4. 出院时未发药	14	5.19
5. 遗忘	52	19.26	5. 不同医疗机构重复用药	11	4.07
6. 药物吃完后未及时开药	46	17.04	6. 用药清单信息矛盾	10	3.70
7. 听从他人、广告等介绍改变用药方案	35	12.96	7. 开具患者不耐受药物	9	3.33
8. 自觉无症状,没必要服药	29	10.74	8. 中间停药药物未注明停药时间	5	1.85
9. 主观故意不服药	13	4.81	9. 开具患者过敏药物	4	1.48
10. 药片不方便切割	12	4.44	10. 出院带药清单内容难辨识	1	0.37
11. 为方便记忆,调整用药频次与剂量	9	3.33			
12. 经济原因	8	2.96			
13. 自觉药物无效	6	2.22			

2.2 MMAS、SEAMS 和药物素养问卷回答情况

405 例 CHF 患者 MMAS 回答情况见表 3, 服药依从性好 355 例(87.65%), 服药依从性差 50 例(12.35%); SEAMS 回答情况见表 4, 用药自我效能好 316 例(78.02%), 用药自我效能差 89 例(21.98%); 药物素养问卷回答情况见表 5, 药物素养水平高 165 例(40.74%), 药物素养水平中等 208 例(51.36%), 药物素养水平低 32 例(7.90%)。

表 3 405 例 CHF 患者 MMAS 回答情况

条目	回答“是”/例	占比/%
是否忘记服药	52	12.84
过去 2 周内是否忘记服药	39	9.63
外出是否忘记随身携带药物	10	2.47
昨天未服药	3	0.74
觉得症状加重或出现其他症状时是否自行减药或停药	60	14.81
自觉病情得到控制是否停药	66	16.30
觉得坚持治疗计划有困难	18	4.44
觉得记住按时按量服药困难(偶尔、有时、经常或所有时间)	128	31.60

表 4 405 例 CHF 患者 SEAMS 回答情况

维度	条目	回答“没有信心”或“有点信心”/例	占比/%
不确定情境	当医生更换药物时	74	18.27
	重新购买的药物服用方法与以前不同	75	18.52
	当药物产生不良反应时	193	47.65
	当不太确信服用方法时	172	42.47
困难情境	当不太确信在什么时间服药时	170	41.98
	每天需服用几种不同种类药物时	83	20.49
	每天服药次数多于 1 次时	93	22.96
	当出门在外时	107	26.42
	当某天很忙时	123	30.37
	无人提醒时	126	31.11
	当服药程序比较麻烦时	152	37.53
	日常活动计划被打乱时	154	38.02
	当罹患其他疾病时	143	35.31

表 5 405 例 CHF 患者药物素养问卷回答情况

条目	回答正确/例	占比/%
请问您这次出院是否有出院带药	403	99.51
请问您现在每天需服用几种药	234	57.78
请问您是否知道现在服用药物的名称	285	70.37
请问您是否知道现在服用药物的剂量	335	82.72
请问您是否知道现在服用药物每天吃几次	347	85.68
请问您是否知道现在服用药物的作用	218	53.83
请问您是否知道现在服用药物的副作用	162	40.00
请问您是否被告知现在服用药物有副作用	160	39.51
您对正服用的药物有疑问时知道该咨询谁	324	80.00

2.3 患者源性因素对 CHF 患者过渡期用药偏差影响的多因素分析

共线性诊断显示,方差膨胀因子为 1.0 ~ 1.8,均小于 10.0,容忍度为 0.6 ~ 0.9,均大于 0.1,表明自变量间不存在严重共线性问题。以 CHF 患者过渡期用药偏差发生情况作为因变量(发生 = 1,未发生 = 0),将单因素分析中差异有统计学意义的变量作为自变量(赋值方式:病

程≤1 年 = 1, >1 年 = 2; MMAS 得分、SEAMS 得分、药物素养得分以原值输入),进行二元 Logistic 回归分析。结果显示,MMAS 得分高、SEAMS 得分高、药物素养得分高均为 CHF 患者过渡期用药偏差的独立保护因素($OR = 0.241、0.922、0.541$, $P < 0.05$),且 MMAS 得分与用药偏差关联强度最大($OR = 0.241$, $P < 0.001$),见表 6。

表 6 CHF 患者过渡期用药偏差的二元 Logistic 回归分析

变量	回归系数	Wald χ^2	P	OR	95% 置信区间
病程(以≤1 年为参照)	0.220	0.724	0.395	1.246	0.751 ~ 2.068
MMAS 得分	-1.423	22.150	<0.001	0.241	0.133 ~ 0.436
SEAMS 得分	-0.082	6.695	0.010	0.922	0.867 ~ 0.980
药物素养得分	-0.615	29.968	<0.001	0.541	0.434 ~ 0.674

3 讨 论

CHF 患者过渡期用药偏差发生率高,原因以患者源性占比较高。本研究 405 例 CHF 患者中,270 例患者发生用药偏差,发生率为 66.67%,高于潘凌蕴^[5]报道的慢性肾脏病患者用药偏差发生率。CHF 患者发生过渡期用药偏差的原因中,占比较高的原因包括:① 症状稳定好转,即患者住院治疗,水肿、呼吸困难等心力衰竭症状明显好转,部分患者认为无需继续服药,随意减药或停药。② 药物知识缺乏,即患者因身体不适或担心药物副作用伤害身体等而少服、漏服甚至停服药物。③ 医护人员用药教育不完善,即患者因出院药物指导不完善而按住院前方案或自行猜测方案服药。本研究中,CHF 患者发生用药偏差的原因主要来源于患者本身,因此从患者源性因素分析用药偏差发生情况,对于综合干预措施的制订具有重要意义。

服药依从性越低,CHF 患者用药偏差风险越高。本研究结果显示,MMAS 得分与用药偏差关联强度最大($OR = 0.241$, $P < 0.001$),MMAS 得分每提高 1 分,CHF 患者发生用药偏差风险就降低 75.9%,即 MMAS 得分越低,发生过渡期用药偏差的风险越高,与薛文俊等^[18]研究结果相似。MMAS 主要评估患者有无忘记服药、减药或停药、坚持治疗或记忆困难情况,得分越低表示依从性越差。CHF 患者以老年人居多,因记忆力减退,常忘记服药,此外由于患者未能充分认识到遵医嘱服药的重要性,在病情反复、药物疗效不佳或身

体不适时易自行减药或停药^[19],引起用药偏差发生风险增加。对此,医护人员可向患者强调遵医嘱服药的必要性,并通过设置服药闹钟、使用药盒等将教育指导与技能干预相结合,避免患者随意减药或停药。值得注意的是,服药依从性评估仅关注是否减药或停药,而用药偏差评估还关注服药种类、频次、时间等是否与医嘱一致。因此,即使是 MMAS 得分高的患者也可能发生用药偏差,说明评估用药偏差发生情况更具有临床意义。

合理用药自我效能越差,CHF 患者用药偏差风险越高。本研究结果显示,CHF 患者 SEAMS 得分越低,发生过渡期用药偏差的风险越高($OR = 0.922$, $P = 0.010$),与常陆等^[10]研究结果一致。合理用药自我效能表示患者坚持用药的信心,与目标、结果期望及感知环境障碍等共同作用,可影响个体的用药决策^[20],用药自我效能差的患者缺乏合理用药的信心。因病情反复发作、迁延不愈,部分 CHF 患者对药物疗效持消极态度,认为“服药无用”;因多病共存,用药负担重,部分 CHF 患者积极主动求医意愿较低,难以形成和维持遵医嘱服药行为^[21]。对此,医护人员可基于自我效能理论,与患者共同制订服药计划,积极鼓励患者树立用药信心,努力克服用药过程中的困难,减少用药偏差的发生。

药物素养水平越低,CHF 患者用药偏差风险越高。本研究结果显示,药物素养得分高的 CHF 患者发生过渡期用药偏差的风险是得分低患者的 0.541 倍,即药物素养得分越低,用药偏差发生风险越高。药物素养指个体获取、理解药物信息,安

全合理使用药物的能力^[22], 药物素养低的患者理解、计算药物信息能力存在缺陷^[23]。CHF 患者的药物知识主要来自出院指导及药品说明书, 若医护人员因时间有限未能充分解释^[24], 加之年老久病、服药种类多以及药品说明书字体过小等, CHF 患者往往不能很好地理解并掌握所服药物剂量、效果、副作用等信息, 可导致用药偏差。对此, 医护人员可通过治疗性沟通技巧、录制用药指导视频或音频、建立用药打卡及咨询交流群等帮助患者掌握药物用法及注意事项, 进而提高药物素养水平。

综上所述, MMAS 得分、SEAMS 得分、药物素养得分越低, CHF 患者发生过渡期用药偏差的风险越高, 医护人员应予以高度重视。医护人员应基于服药依从性、用药自我效能、药物素养等患者源性因素对 CHF 患者进行综合评估, 并通过增强患者遵医嘱用药意识与信心, 提供清晰药嘱和信息化提醒工具, 鼓励家属参与督促等综合干预措施, 减少过渡期用药偏差的发生。本研究样本来自同一家医院, 未来还应开展多中心调查进一步深入分析, 并通过纵向研究探讨用药偏差随出院时间变化的轨迹。

参考文献

- COLEMAN E A, SMITH J D, RAHA D, *et al.* Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors[J]. *Arch Intern Med*, 2005, 165(16): 1842–1847.
- GIANNINI O, RIZZA N, PIRONI M, *et al.* Prevalence, clinical relevance and predictive factors of medication discrepancies revealed by medication reconciliation at hospital admission: prospective study in a Swiss internal medicine ward[J]. *BMJ Open*, 2019, 9(5): e026259.
- NAYLOR M D, MARCILLE J. Managing the transition from the hospital[J]. *Manag Care*, 2014, 23(6): 27–30.
- MOGHILI M A, FARHA R A, HAMMOUR K A. Medication discrepancies in hospitalized cancer patients: do we need medication reconciliation[J]. *J Oncol Pharm Pract*, 2021, 27(5): 1139–1146.
- 潘爱蕴. 老年慢性肾脏病患者医院: 家庭过渡期用药偏差的发生情况及相关因素研究[D]. 南京: 南京大学, 2018.
- 马园华. 老年骨质疏松性骨折患者医院-家庭过渡期用药偏差的相关因素分析[D]. 湖州: 湖州师范学院, 2021.
- 国家卫生计生委合理用药专家委员会, 中国药师协会. 心力衰竭合理用药指南(第2版)[J]. *中国医学前沿杂志: 电子版*, 2019, 11(7): 1–78.
- SCHULZ M, GRIESE-MAMMEN N, ANKER S D, *et al.* Pharmacy-based interdisciplinary intervention for patients with chronic heart failure: results of the PHARM-CHF randomized controlled trial[J]. *Eur J Heart Fail*, 2019, 21(8): 1012–1021.
- 陈芳辉, 于爱晨, 傅孟元, 等. 县级医院慢性病老年患者出院带药用药偏差现状及影响因素分析[J]. *中国医院药学杂志*, 2022, 42(15): 1563–1567.
- 常陆, 蒋梦蝶, 王梦莹, 等. 老年糖尿病患者医院-家庭过渡期用药偏差的影响因素[J]. *中华老年医学杂志*, 2022, 41(4): 433–437.
- SMITH J D, COLEMAN E A, MIN S J. A new tool for identifying discrepancies in postacute medications for community-dwelling older adults[J]. *Am J Geriatr Pharmacother*, 2004, 2(2): 141–147.
- 王秀英, 李英华, 肖锟婷, 等. 改良版用药差异评估工具的信度与效度评价[J]. *中国药房*, 2015, 26(31): 4460–4462.
- MORISKY D E, ANG A, KROUSEL-WOOD M, *et al.* Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting[J]. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 2008, 10(5): 348–354.
- RISER J, JACOBSON T A, KRIPALANI S. Development and psychometric evaluation of the Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS) in low-literacy patients with chronic disease[J]. *J Nurs Meas*, 2007, 15(3): 203–219.
- 董小方, 刘延锦, 王爱霞. 合理用药自我效能量表的汉化及信效度检验[J]. *护理学杂志*, 2015, 30(11): 47–49.
- 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.
- 郑凤, 丁四清, 钟竹青, 等. 冠状动脉内支架植入术后出院病人药物素养现状调查[J]. *护理研究*, 2015, 29(14): 1732–1734.
- 薛文俊, 牛晓丹, 王艳红. 老年2型糖尿病患者医院-家庭过渡期用药偏差的调查研究[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(2): 225–232.
- UNNI E, SUN B E. Exploring a new theoretical model to explain the behavior of medication adherence[J]. *Pharmacy (Basel)*, 2022, 10(2): 43.
- WU J B, TAO Z J, SONG Z J, *et al.* Validation and psychometric properties of the self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale in elderly Chinese patients[J]. *Int J Clin Pharm*, 2021, 43(3): 586–594.
- 牛晓丹. 服药查对在老年2型糖尿病患者医院-家庭过渡期用药偏差中的应用研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2021.
- NEIVA PANTUZZA L L, NASCIMENTO E D, CREPALDE-RI-BEIRO K, *et al.* Medication literacy: a conceptual model[J]. *Res Social Adm Pharm*, 2022, 18(4): 2675–2682.
- GENTIZON J, BOVET E, RAPP E, *et al.* Medication literacy in hospitalized older adults: concept development[J]. *Health Lit Res Pract*, 2022, 6(2): e70–e83.
- OZAVCI G, BUCKNALL T, WOODWARD-KRON R, *et al.* A systematic review of older patients' experiences and perceptions of communication about managing medication across transitions of care[J]. *Res Social Adm Pharm*, 2021, 17(2): 273–291.

(本文编辑: 陆文娟)