

· 临床研究 ·

老年慢性病患者用药依从性现状及其影响因素

蔡乐¹, 刘传斌^{2,3}, 高媛¹, 王天琳¹, 曹丰^{2,4}, 梁锦湄¹, 刘淼⁵, 陈孟莉^{1,2*}, 范利^{2,4*}
(中国人民解放军总医院:¹ 医疗保障中心药剂科,² 国家老年疾病临床医学研究中心,³ 京西医疗区,⁴ 第二医学中心心血管内科,⁵ 研究生院统计学与流行病学教研室, 北京 100853)

【摘要】 目的 调研老年慢性病患者的用药依从性现状并分析其影响因素,探讨相关干预措施,为促进合理用药和实施优质药学服务提供依据。**方法** 采取分层抽样法,对国内多地区共 15 家不同等级医疗机构的老年慢性病患者开展问卷调查,调研内容主要包括患者一般资料、用药认知情况及 Morisky 服药依从性评估,分析用药依从性的影响因素。采用 SPSS 27.0 统计软件进行数据分析。根据数据类型,分别采用 t 检验或 χ^2 检验进行组间比较。采用 logistic 回归分析老年慢性病患者用药依从性的影响因素。**结果** 共回收有效问卷 1 007 份,老年慢性病患者的用药依从率为 44.2%。logistic 回归分析显示,婚姻状况、文化程度和用药认知水平为老年慢性病患者用药依从性的影响因素 ($OR = 0.653, 95\% CI 0.454 \sim 0.941, P = 0.022$; $OR = 0.740, 95\% CI 0.550 \sim 0.994, P = 0.046$; $OR = 0.591, 95\% CI 0.438 \sim 0.797, P = 0.001$)。**结论** 老年慢性病患者的用药依从性整体水平较差,导致用药依从性差的原因复杂多样,可通过开展用药宣教、加强随访等提高老年患者用药认知水平和治疗重视程度,改善老年慢性病患者的用药依从性,促进合理用药。

【关键词】 老年人; 慢性病; 用药依从性; 影响因素

【中图分类号】 R969.3 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.02.017

Current status and its influencing factors of medication compliance in elderly patients with chronic diseases

Cai Le¹, Liu Chuanbin^{2,3}, Gao Yuan¹, Wang Tianlin¹, Cao Feng^{2,4}, Liang Jinmei¹, Liu Miao⁵, Chen Mengli^{1,2*}, Fan Li^{2,4*}

(¹Department of Pharmacy, Center of Medical Supplies, ²National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, ³Western Medical Branch, ⁴Department of Cardiology, Second Medical Center, ⁵Department of Epidemiology and Statistics, Graduate School, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

【Abstract】 Objective To analyze the current status and its influencing factors of medication compliance in elderly patients with chronic diseases, and explore relevant interventions to provide reference for promoting rational drug use and implementing high-quality pharmaceutical services. **Methods** A stratified sampling was used to select elderly patients with chronic diseases from 15 medical institutions at different levels in many regions of China. Questionnaire surveys and Morisky medication adherence assessment were conducted for their general information, medication cognition, and medication compliance to analyze the influencing factors of medication adherence. SPSS statistics 27.0 was used for data analysis. Student's t test or χ^2 -Square test was used for intergroup comparison depending on different data type. Logistic regression analysis was adopted to analyze the influencing factors of medication compliance in elderly patients with chronic diseases. **Results** A total of 1 007 valid questionnaires were collected, and the medication compliance rate of the elderly patients was 44.2%. Logistic regression analysis showed that marital status, education level and drug recognition level were the influencing factors of medication compliance in these elderly patients ($OR = 0.653, 95\% CI 0.454 \sim 0.941, P = 0.022$; $OR = 0.740, 95\% CI 0.550 \sim 0.994, P = 0.046$; $OR = 0.591, 95\% CI 0.438 \sim 0.797, P = 0.001$). **Conclusion** The medication compliance is quite poor in elderly patients with chronic diseases, and the reasons for this are complex and varied. Medication education and strengthening follow-up visits can improve the medication cognition and treatment attention of the elderly patients, and thereby improve medication adherence and promote rational medication use.

收稿日期: 2022-08-24; 接受日期: 2022-10-18

基金项目: 国家卫生健康委员会药物政策与基本药物制度司 2020 年度委托研究课题

通信作者: 范利, E-mail: fl6698@163.com; 陈孟莉, E-mail: hellolily301cn@126.com

【Key words】 aged; chronic diseases; medication compliance; influencing factors

This work was supported by the 2020 Project of Division of Drug Policy and Essential Medicine System of National Health Commission.

Corresponding author: Fan Li, E-mail: fl6698@163.com; Chen Mengli, E-mail: hellolily301cn@126.com

随着我国人口老龄化进程的加快,慢性非传染性疾病如心脑血管疾病、癌症、糖尿病等已成为老年人群致残和致死的主要原因,全球疾病总负担的23%可归因于60岁及以上人群的疾病,慢性非传染性疾病占大部分负担^[1]。老年人常患有多种慢性疾病,需要接受多种药物治疗,往往用药依从性较差。用药依从性差可能导致不理想的医疗结果,如老年人的生活质量较低、再入院率更高及临床结局较差^[2]。因此,了解用药依从性的影响因素并制定针对性的干预措施十分重要。本研究旨在通过对老年慢性病患者的用药依从性进行调查分析,为提高老年患者合理用药水平和实施优质药学服务提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究为一项多中心抽样调查,采用分层抽样法从国家老年疾病临床医学研究中心网络单位中抽取七大地理区域中15家不同等级医疗机构的老年患者进行问卷调研。纳入标准:(1)年龄 ≥ 60 岁;(2)至少包括心血管、脑血管、糖尿病或肿瘤4类疾病中的1种;(3)未出现病危或抢救;(4)不存在认知障碍,能表达自身意愿。排除标准:(1)出现危重症及严重多器官功能衰竭或抢救;(2)存在认知障碍。本研究通过医院医学伦理委员会批准(批准文号:伦审第S2020-470-01号),参与问卷调研的患者均签署知情同意书。

1.2 调查内容

(1)一般资料:由患者的基本信息、疾病信息和用药清单三部分组成。基本信息包括:患者的性别、年龄、文化程度、婚姻状况、居住状况、收入水平、医疗费用支付方式等。疾病信息包括:患者罹患慢性病的种类和数量。用药清单包括:患者正在服用的药物品种、剂量和用药时间等。(2)用药认知:在参阅相关文献^[3,4]和工作经验的基础上自行设计,包括患者是否清楚自己所用药品的治疗目的、用法用量、规格、可能出现的副作用、有效期、保存条件等10个问题。每个问题选择正确答案计1分,选择错误或不确定计0分,总分10分。 ≥ 6 分计为良好, < 6 分计为较差。(3)用药依从性:采用 Morisky 服药依从性量表^[5](Morisky medication adherence scale, MMAS-8),共有8个条目,条目1~4、6~7回答“是”

计0分,回答“否”计1分;条目5反向计分;条目8采用Likert 5级评分法计分,选项包括从不、偶尔、有时、经常、所有时间,分别赋予1分、0.75分、0.5分、0.25分和0分。问卷总分8分,8分为完全依从,6~7分为部分依从, < 6 分为不依从,完全依从与部分依从视为依从性好,不依从视为依从性差。同时对认为按时按量服药有困难的患者,不能按时按量服药的原因进行调查。

1.3 统计学处理

采用SPSS 27.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料以例数(百分率)表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用logistic回归分析老年慢性病患者用药依从性的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基本情况与用药依从性现状

本调研共收集问卷1125份,剔除问卷调查信息填写不全、年龄不符合要求等,最终共纳入老年患者1007例。男性499例(49.6%),女性508例(50.4%);年龄60~97(71.3 $\pm$ 7.7)岁,其中60~79岁828例(82.2%);用药(3.7 $\pm$ 2.7)种,用药 ≥ 5 种的患者303例(30.1%);患病(2.8 $\pm$ 1.8)种,患病 ≥ 5 种的患者141例(14.0%);用药认知得分(6.6 $\pm$ 2.2)分,用药认知水平良好者726例(72.1%)。根据MMAS-8量表,用药依从性好者445例(44.2%),依从性差者562例(55.8%)。

2.2 影响老年慢性病患者用药依从性的单因素分析

对老年慢性病患者的用药依从性进行分析,考察性别、年龄、就诊医院级别、婚姻状况、是否独居、月收入、有无医保、文化程度、罹患慢性病个数、使用药品个数及用药认知水平共11个因素对患者用药依从性的影响。单因素分析结果显示,不同婚姻状况、月收入、文化程度及用药认知水平的患者,用药依从性差异有统计学意义($P < 0.05$;表1)。

2.3 影响老年慢性病患者用药依从性的多因素分析

将单因素分析结果中有统计学意义的变量作为自变量进行赋值,用药依从性作为因变量,进行

二元 logistic 回归分析。多因素分析结果显示，良好均为老年慢性病患者用药依从性的保护因素
已婚、文化程度为高中及以上水平、用药认知水平（表 2）。

表 1 影响老年慢性病患者用药依从性的单因素分析

Table 1 Univariate analysis on influencing factors of medication compliance in elderly patients with chronic diseases [n(%)]				
Factor	Good compliance	Poor compliance	χ^2	P value
Gender			0.100	0.752
Male	223(44.7)	276(55.3)		
Female	222(43.7)	286(56.3)		
Age			1.719	0.190
60–80 years	358(43.2)	470(56.8)		
≥80 years	87(48.6)	92(51.4)		
Hospital level			5.571	0.062
Primary hospital	65(42.8)	87(57.2)		
Secondary hospital	164(40.3)	243(59.7)		
Tertiary hospital	216(48.2)	232(51.8)		
Marital status			6.672	0.010
Married	392(45.9)	462(54.1)		
Divorced, unmarried or widowed	53(34.6)	100(65.4)		
Living alone			0.050	0.824
Yes	26(45.6)	31(54.4)		
No	419(44.1)	531(55.9)		
Monthly income			8.548	0.036
0–<3 000 yuan	187(39.6)	285(60.4)		
3 000–<5 000 yuan	168(46.8)	191(53.2)		
5 000–<10 000 yuan	74(51.7)	69(48.3)		
≥10 000 yuan	16(48.5)	17(51.5)		
Medical insurance			0.021	0.885
Yes	433(44.2)	546(55.8)		
No	12(42.9)	16(57.1)		
Degree of education			14.263	0.000
Junior high school or below	217(38.9)	341(61.1)		
Senior high school or above	228(50.8)	221(49.2)		
Number of chronic diseases			0.242	0.623
1–4 kinds	380(43.9)	486(56.1)		
>4 kinds	65(46.1)	76(53.9)		
Number of drugs used			0.713	0.399
1–4 kinds	305(43.3)	399(56.7)		
>4 kinds	140(46.2)	163(53.8)		
Cognitive level of medication			19.453	0.000
Poor	93(33.1)	188(66.9)		
Good	352(48.5)	374(51.5)		

表 2 影响老年慢性病患者用药依从性的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariate logistic regression analysis on influencing factors of medication compliance in elderly patients with chronic diseases					
Factor	B	SE	Wald χ^2	P value	OR(95%CI)
Marital status					
Married					
Divorced,unmarried or widowed	−0.425	0.186	5.244	0.022	0.653 (0.454–0.941)
Monthly income					
≥10 000 yuan					
5000–<10 000 yuan	0.154	0.390	0.155	0.693	1.166(0.543–2.504)
3000–<5 000 yuan	0.079	0.370	0.046	0.831	1.082(0.524–2.234)
0–<3000 yuan	−0.023	0.378	0.004	0.952	0.978(0.466–2.052)
Degree of education					
High school or above					
Junior high school or below	−0.301	0.151	3.993	0.046	0.740(0.550–0.994)
Cognitive level of medication					
Good					
Poor	−0.526	0.152	11.917	0.001	0.591(0.438–0.797)

2.4 老年患者用药依从性差的主要原因

本研究对按时按量服药有困难的577例患者,不能按时按量服药的原因进行调查,结果显示其主要原因包括记忆力不佳[67.2%(388/577)]、药品种类多[30.3%(175/577)]、服药次数多[25.0%(144/577)]、工作生活繁忙[15.8%(82/577)]及对用药不重视[13.9%(79/577)]。

3 讨论

目前用药依从性评价的量表主要包括MMAS-8量表、服药信念量表、药物依从性评定量表、依从性障碍调查等^[6]。本研究采用MMAS-8量表评价用药依从性,该表简单、经济、实施性强,可快速对患者用药情况进行评估,适用于慢性病患者用药依从性评估^[7],有较好的信度及效度^[8]。本调研对全国七大地理区域中15家不同等级的医疗机构患者进行调研,调查结果显示1007例老年慢性病患者用药依从性好的比例为44.2%,表明患者的用药依从性总体较低。曾海涛^[9]对广东省185例老年慢性病患者依从性调查发现用药依从率为38.38%。用药依从性不佳会影响药物的有效性,导致症状加重、疾病恶化,需要对此问题重视,分析相关影响因素加以解决。

本研究通过logistic回归分析发现,文化程度、婚姻状况和用药认知水平是老年慢性病患者用药依从性的影响因素,文化程度高、有伴侣及良好的用药认知水平均对用药依从性产生显著的正向作用。通常文化程度较高的患者自主学习和接受能力强,能正确认识慢性病的危害及坚持合理用药的必要性,用药依从性好;而文化程度较差的患者可能对病情认知不足,了解药品相关知识少,易受虚假广告、不良信息误导,容易出现服药时间、用药剂量等随意改变的行为。有研究显示,有家人的陪伴、较高的社会支持水平可显著提高患者用药安全,伴侣的生活照料可减少老年人焦虑和抑郁的产生,对老年人心理塑造有积极作用,对提升用药依从性至关重要^[10-12]。患者用药认知水平对用药依从性也有显著影响,这与赖小星等^[13]研究结论一致。老年患者对药物治疗目标不了解,药物认知不够,不了解坚持服药的重要性,可能会导致用药依从性较低。

老年人常患多种慢性病,使用多种药物,患者常因记忆力不佳漏服药物或减少服药次数,降低用药依从性,导致慢性病控制不佳。虽然本研究并未发

现使用药品种类与患者用药依从性明显相关,这可能与患者整体用药依从性较低、调研人群差异等因素有关,但调研发现药品种类多、服药次数多是患者不能按时按量服药的主要原因,提示临床用药时应注意优化药物选择,降低用药难度。简化药物治疗方案,适当使用复方制剂减少用药种类,使用长效制剂减少用药次数等方法,可提高用药依从性^[14]。本研究结果显示,用药认知水平与依从性相关。通过综合教育干预可提高患者的健康知识水平,提高对疾病管理认知及坚持用药获益的认知,从而提高用药依从性^[15]。由于患者一般比较听从医师的建议,因此应诊医师在开处方时应向患者充分说明服药的重要性和必要性。药师也可采取发放宣传资料、举办药物知识讲座等方式进行科普,加强对老年患者合理用药的健康教育。本研究发现,老年患者在伴侣的帮助下用药依从性更高,提示应加强对无伴侣患者的日常关怀、照顾和社会支持。通过电话、微信等方式随访提供远程慢病药学服务可增加慢性病患者对服药的依从性,改善患者不良反应的处置率^[16]。将无伴侣老年患者纳入随访名单,定期通过电话、上门随访对患者进行延续性药学服务,及时发现并解决患者用药过程中出现的问题,有利于提升患者用药依从性。

本研究尚存在许多不足:(1)各中心入组样本量较小,下一步计划在更大规模的老年慢性病人群中对结论的准确性进行验证;(2)未对用药依从性与患者疗效及疾病控制情况等进行评估,下一步应对用药依从性差是否与患者疗效不佳或药品不良事件增加等不良后果有关进行研究分析。

综上,老年慢性病患者用药依从性总体水平较差,其影响因素复杂多样。用药依从性是影响慢性病临床治疗效果的重要因素,采取综合性的干预措施十分必要,药师应发挥自身专业优势,开展合理用药宣教提高患者合理用药的健康素养,同时应给予文化程度较低、无伴侣老年患者更多的药学服务及社会支持,改善老年患者用药依从性,进而提高患者生活质量。

致谢

感谢国家老年疾病临床医学研究中心以下网络单位的支持:长春富奥社区卫生服务中心、绍兴越城区斗门街道社区卫生服务中心、西安新城胡家庙社区卫生服务中心、佛山市第四人民医院、廊坊爱德堡医院、科右前旗人民医院、宿迁安颐老年病医院、西藏比如县医院、西藏武警总队医院、开远市人民医院、郑州市第九人民医院、广西医科大学第一附属医院、四川省人民医院、唐山市工人医院(排名不分先后)。

【参考文献】

- [1] Prince MJ, Wu F, Guo Y, *et al.* The burden of disease in older people and implications for health policy and practice[J]. *Lancet*, 2015, 385(9967): 549–562. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61347-7.
- [2] Mukhtar O, Weinman J, Jackson SH. Intentional non-adherence to medications by older adults[J]. *Drugs Aging*, 2014, 31(3): 149–157. DOI: 10.1007/s40266-014-0153-9.
- [3] 马向芹. 我国老年慢性病患者患病及用药状况研究[D]. 开封:河南大学, 2015: 71–75. DOI: 10.7666/d.D760439.
- Ma XQ. Study on the situation of illness and medication of elderly patients with chronic disease in China[D]. Kaifeng: Henan University, 2015: 71–75. DOI: 10.7666/d.D760439.
- [4] 林彦君. 基于数据挖掘的老年人安全用药知行研究[D]. 广州:广东药科大学, 2018: 57–63.
- Lin YJ. The research of knowledge attitude and practice for the elderly based on data mining[D]. Guangzhou: Guangdong Pharmaceutical University, 2018: 57–63.
- [5] Morisky DE, 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. DOI: 10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x.
- [6] 高月, 张艳, 单岩, 等. 老年慢性病患者用药依从性评估工具的研究进展[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(17): 3858–3861. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2021.17.062.
- Gao Y, Zhang Y, Shan Y, *et al.* Advances in research on medication adherence assessment tools for elderly patients with chronic diseases[J]. *Chin J Gerontol*, 2021, 41(17): 3858–3861. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2021.17.062.
- [7] 侯凯旋, 闫素英. 慢病患者药物依从性量表的研究[J]. *中国医院药学杂志*, 2018, 38(2): 192–196. DOI: 10.13286/j.cnki.chinhosp pharmacy.2018.02.18.
- Hou KX, Yan SY. A review of medication adherence scale in patients with chronic diseases[J]. *Chin J Hosp Pharm*, 2018, 38(2): 192–196. DOI: 10.13286/j.cnki.chinhosp pharmacy.2018.02.18.
- [8] 崔淑节, 李湘萍, 陈嘉兴, 等. 中文版服药依从性量表评价门诊高血压患者服药依从性的信度与效度研究[J]. *护理管理杂志*, 2018, 18(2): 93–96. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2018.02.005.
- Cui SJ, Li XP, Chen JX, *et al.* Study on the reliability and validity of the Chinese version of MMAS-8 scale in evaluating medication compliance of outpatients with hypertension[J]. *J Nurs Adm*, 2018, 18(2): 93–96. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2018.02.005.
- [9] 曾海涛. 老年慢性病患者用药依从性现状及对策分析[J]. *中国现代药物应用*, 2019, 13(23): 213–215. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2019.23.117.
- Zeng HT. Analysis on the current situation and countermeasures of medication compliance of elderly patients with chronic diseases[J]. *Chin J Mod Drug Appl*, 2019, 13(23): 213–215. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2019.23.117.
- [10] Tengku Mohd TAM, Yunus RM, Hairi F, *et al.* Social support and depression among community dwelling older adults in Asia: a systematic review[J]. *BMJ Open*, 2019, 9(7): e026667. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-026667.
- [11] Harris KM, Anderson DR, Landers JD, *et al.* Higher anxiety and will to live are associated with poorer adherence to cardiac rehabilitation[J]. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2019, 39(6): 381–385. DOI: 10.1097/HCR.0000000000000438.
- [12] Turan GB, Aksoy M, Çiftçi B. Effect of social support on the treatment adherence of hypertension patients[J]. *J Vasc Nurs*, 2019, 37(1): 46–51. DOI: 10.1016/j.jvn.2018.10.005.
- [13] 赖小星, 朱宏伟, 霍晓鹏, 等. 老年多重用药患者用药依从性现状及其影响因素的研究[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(12): 1638–1642. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2016.12.012.
- Lai XX, Zhu HW, Huo XP, *et al.* The current status and associated factors of medication compliance in the elderly undergoing polypharmacy[J]. *Chin Nurs Manage*, 2016, 16(12): 1638–1642. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2016.12.012.
- [14] Kini V, Ho PM. Interventions to improve medication adherence: a review[J]. *JAMA*, 2018, 320(23): 2461–2473. DOI: 10.1001/jama.2018.19271.
- [15] Tan JP, Cheng KKF, Siah RC. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence for patients with hypertension, hyperlipidaemia and diabetes[J]. *J Adv Nurs*, 2019, 75(11): 2478–2494. DOI: 10.1111/jan.14025.
- [16] 施楠楠, 甄健存, 梁健华, 等. 老年高血压患者远程慢病药学服务的实践及效果评价[J]. *中国医院药学杂志*, 2021, 41(10): 1069–1074. DOI: 10.13286/j.1001-5213.2021.10.16.
- Shi NN, Zhen JC, Liang JH, *et al.* Practice and evaluation of telemedicine-based pharmaceutical care for elderly patients with hypertension[J]. *Chin J Hosp Pharm*, 2021, 41(10): 1069–1074. DOI: 10.13286/j.1001-5213.2021.10.16.

(编辑: 郑真真)