

门诊新发高血压患者服药依从性轨迹及影响因素研究

路胜男¹, 李玲¹, 王甜甜², 王金³

摘要:目的 探究门诊新发高血压患者服药依从性轨迹及其影响因素,为制定针对性干预措施提供参考。方法 采用便利抽样法选取 337 例门诊新确诊的高血压患者为研究对象,应用 Morisky 服药依从性量表于确诊后 4 周、3 个月、6 个月和 12 个月进行 4 次调查,采用群组化轨迹模型分析患者服药依从性变化轨迹,并通过多分类 logistic 回归分析其影响因素。结果 患者在 4 个时间点的服药依从性得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。服药依从性轨迹分为持续高依从性组(52.82%)、中等波动组(37.09%)及持续低依从性组(10.09%)3 类。多分类 logistic 回归分析显示,与持续高依从性组相比,年龄 51~60 岁、服药种类 ≥ 3 种更易进入中等波动组(均 $P<0.05$),年龄 36~50 岁、文化程度大专、家庭人均月收入 $<1\ 000$ 元更易进入持续低依从性组,社会支持有利于提高患者服药依从性(均 $P<0.05$)。结论 门诊新发高血压患者在确诊 12 个月内服药依从性轨迹呈现相对稳定性特征,但存在显著的群体异质性。医护人员应特别关注持续低服药依从性及依从性波动变化的患者,根据影响因素采取针对性干预措施,以提高患者服药依从性。

关键词: 高血压; 门诊; 服药依从性; 纵向研究; 轨迹; 群组化轨迹模型; 社会支持; 影响因素

中图分类号: R473.5 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.07.035

Medication adherence trajectory and its influencing factors in outpatients with new-onset hypertension

Lu Shengnan, Li Ling, Wang Tiantian, Wang Jin. Outpatient Department, Hainan Hospital of the People's Liberation Army General Hospital, Sanya 572013, China

Abstract: **Objective** To explore the trajectory of medication adherence and its influencing factors in outpatients with new-onset hypertension, so as to provide a reference for developing targeted intervention. **Methods** A total of 337 newly diagnosed outpatients with hypertension were selected by convenience sampling method, then they were investigated by utilizing the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) at 4 weeks, 3 months, 6 months and 12 months after diagnosis. The group-based trajectory modeling was used to analyze the participants' medication adherence trajectory, and its influencing factors were explored by utilizing multinomial logistic regression. **Results** There was no statistically significant difference in the participants' scores of MMAS-8 at 4 time points ($P>0.05$). The medication adherence trajectory was divided into three categories: a continuous high adherence group (52.82%), a moderate fluctuation group (37.09%) and a continuous low adherence group (10.09%). Multivariate logistic regression analysis showed that, compared with the continuous high adherence group, the patients with an age of 51–60 years old and taking three kinds or more medications were more likely to enter into the moderate fluctuation group (both $P<0.05$), and the patients with an age of 36–50 years old, educational background of junior college, and per capita monthly income of the family less than 1 000 yuan were prone to enter into the continuous low adherence group, and social support was conducive to improving patients' medication adherence (all $P<0.05$). **Conclusion** The medication adherence trajectory in outpatients with new-onset hypertension shows relatively stable characteristics within the first 12 months after diagnosis, but it reveals significant group heterogeneity. Medical staff should pay special attention to those patients with continuous low medication adherence and fluctuating adherence, and take targeted interventions according to the influencing factors, so as to improve their medication adherence.

Keywords: hypertension; outpatient department; medication adherence; longitudinal study; trajectory; group-based trajectory modeling; social support; influencing factors

《中国心血管疾病与健康报告 2021》显示,我国成年居民高血压患病率为 27.9%,高血压对我国医疗卫生体系造成严重负担^[1]。高血压需要终身管理,有效的血压控制可抑制病情进展^[2]。但相关报道显示,我国高血压控制率仅 15%~57%^[3-4],服药依从性

差是其主要原因^[5]。一项荟萃分析发现,高血压患者坚持遵医嘱服药可将心血管风险降低 26%,全因死亡风险降低 29%^[6]。但高血压患者普遍服药依从性较差,Mahmood 等^[7]对 22 个亚洲国家的 66 项研究分析发现,高血压患者服药依从性良好者为 52%,而张梅竹等^[8]的调查显示,北京社区中老年高血压患者服药依从性良好者占 33.6%。有学者指出,高血压患者服药依从性受年龄、文化程度、疾病认知、社会支持、合并症等因素影响^[9]。根据慢性病轨迹理论^[10],慢性病患者的自我管理受到疾病认知、疾病阶段的影

作者单位:中国人民解放军总医院海南医院 1. 门诊部 2. 神经内科 3. 综合治疗室(海南 三亚,572013)

路胜男:女,本科,护士,fsj108yspa@163.com

通信作者:王金,775776795@qq.com

收稿:2023-11-10;修回:2023-01-15

响而呈现动态变化特点。群组化轨迹模型(Group-based Trajectory Modeling,GBTM)可有效区分总体中存在相同变化趋势的亚群,弥补了传统分析方法在探讨群体异质性方面的不足^[11],该模型适用于分析慢性病患者服药依从性的纵向数据^[12]。本研究采用群组化轨迹模型分析门诊新发高血压患者确诊12个月内服药依从性轨迹,并采用多元logistic回归模型分析亚组内个体间差异,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

采用便利抽样法选取2021年3月至2022年4月我院门诊新确诊的高血压患者为研究对象。纳入标准:①血压 $\geq 140/90$ mmHg,门诊医生确诊为高血压;②医生建议至少需要服用1种降压药治疗;③在我院门诊药房系统建立档案,个人信息录入HIS;④年龄 ≥ 18 岁;⑤知情,同意参与本研究。排除标准:①继发性高血压;②肝肾脏器功能严重损伤;③合并精神性疾病。剔除标准:任一调查时间点拒绝随访、失访或问卷无效者。采用贝叶斯信息标准(BIC)作为选择模型首要考虑的指标时,样本量不少于200^[13],考虑20%的失访率,至少需要250例。本研究共337例患者全程完成随访和调查,其中男156例,女181例;年龄36~65(51.91 \pm 8.80)岁;居住地为农村162例,城镇175例;有高血压家族史111例;已婚305例,未婚、离异或丧偶32例;待业/退休164例,在职173例;高血压1级148例,2级162例,3级27例;吸烟95例;从不饮酒299例,饮1~3次/月27例, ≥ 1 次/周11例。本研究经我院伦理委员会批准[伦审2021第(34)号]。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

①一般资料调查表。包括性别、年龄、文化程度、居住地、高血压家族史、婚姻状况、家庭人均月收入、职业状况、高血压分级、服药种类、吸烟、饮酒、并发症、合并其他疾病。②Morisky服药依从性量表(Morisky Medication Adherence Scale,MMAS-8)。采用崔淑节等^[14]修订的中文版量表,共8个条目,其中条目1~4及6~7,“是”计0分,“否”计1分,条目5反向计分,条目8根据患者回答“从不”至“所有时间”分别计1.00、0.75、0.50、0.25和0分,总分0~8分; < 6 分为依从性差,6~ < 8 分为依从性中等,8分为依从性好。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.740。③社会支持量表(Social Support Rating Scale,SSRS)。采用肖水源^[15]编制的量表,包括主观支持(4个条目,32分)、客观支持(3个条目,22分)和对支持利用度(3个条目,12分)3个维度10个条目,总分12~66分,分值越高获得的社会支持越高。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.891。

1.2.2 调查方法

在患者确诊当天入组,签署知情

同意后,研究者获取患者一般人口学资料并录入医院门诊药房的HIS,并告知患者后续随访日期。入组后的调查时间分别为确诊后4周(T1)、3个月(T2)、6个月(T3)和12个月(T4),根据2021世界卫生组织《成人高血压药物治疗指南》^[16],确诊高血压后应在4周内尽快开始服药,门诊医生在患者确诊时便为其开降压药,并叮嘱其持续服药,故本研究T1设定为确诊后4周,并于患者返院复诊时采用纸质问卷面对面调查服药依从性及社会支持。T2~T4主要通过微信发送电子版问卷收集患者的服药依从性,不会线上填写问卷的患者则通过门诊随访结合电话调查。T1共发放问卷382份,回收有效问卷369份;T2随访时失访8例,无效问卷6份,回收有效问卷355份;T3随访时失访5例,拒绝随访1例,无效问卷3份,回收有效问卷346份;T4随访时失访3例,无效问卷2份,拒绝随访4例,最终337例患者全程完成本研究。

1.2.3 统计学方法

采用SPSS23.0软件对数据进行处理,患者的服药依从性轨迹采用SAS9.4软件构建群组化轨迹模型,并通过proc traj过程完成轨迹分析。组间比较采用方差分析或秩和检验,4个时间点的服药依从性得分比较采用广义估计方程分析。采用多因素logistic回归模型分析亚组的影响因素,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 患者社会支持及服药依从性评分

T1时患者社会支持评分22~55(38.52 \pm 6.37)分,主观支持(20.25 \pm 4.03)分,客观支持(10.11 \pm 2.37)分,对支持利用度(8.16 \pm 2.24)分。患者4个时间点服药依从性及比较,见表1。

表1 患者4个时间点服药依从性及比较

时间	例数	依从性评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	依从性[例(%)]		
			差	中等	好
T1	337	5.78 \pm 1.80	136(40.35)	118(35.01)	83(24.63)
T2	337	5.80 \pm 1.84	128(37.98)	125(37.09)	84(24.93)
T3	337	5.77 \pm 1.88	131(38.87)	109(32.34)	97(28.78)
T4	337	5.83 \pm 1.85	126(37.39)	132(39.17)	79(23.44)
F/Z		0.069		0.781	
P		0.976		0.854	

2.2 患者服药依从性随时间变化的轨迹

MMAS-8评分为连续性资料,选择删失正态模型拟合其分布。当拟合组数为1时,1阶、2阶、3阶的表达式均无意义,排除1个分组;当拟合4组时,4组皆为1阶的模型BIC绝对值小于拟合3组时模型的BIC绝对值,为-8 806.78,但表达式最高阶无意义,因此无需继续拟合更多组,拟合为3组或2组较为合适。因此继续拟合2组、3组,拟合2组的BIC(-8 819.43)绝对值高于拟合3组(-8 808.60),故保留3个亚组,为达到最优分组,对模型拟合程度进行综合考虑,选取“2阶-1阶-1阶”作为服药依从性轨迹分组最终拟合形式,其参数见表2。3个估计亚组中,第1亚组轨迹曲线

处于中等,并呈现波动趋势,为中等波动组(125 例,占 37.09%);第 2 亚组轨迹曲线在 4 个时间点均处于较高水平,为持续高依从性组(178 例,占 52.82%);

第 3 亚组轨迹曲线在 4 个时间点依从性评分均较低,且保持稳定水平,为持续低依从性组(34 例,10.09%)。见表 2、表 3 及图 1。

表 2 服药依从性拟合 3 个亚组的参数

亚组阶数			BIC	AvePP			最少亚组 [例(%)]
第 1 亚组	第 2 亚组	第 3 亚组		第 1 亚组	第 2 亚组	第 3 亚组	
1	1	1	-8 815.38	0.91	0.87	0.92	21(6.23)
1	1	2	-8 809.51	0.90	0.93	0.90	19(5.64)
2	1	1	-8 808.60	0.88	0.91	0.92	34(10.09)

表 3 服药依从性拟合 3 个亚组轨迹模型的最大似然估计参数

分组	参数	估计值	标准误	t	P
中等波动组	截距	-1.88	0.157	-7.632	<0.001
	线性项	1.41	0.174	7.254	<0.001
	二次项	-0.18	0.040	-4.024	0.001
持续高依从性组	截距	-2.51	0.878	-5.186	<0.001
	线性项	0.49	0.253	2.476	0.038
持续低依从性组	截距	-1.34	0.192	-6.317	<0.001
	线性项	1.56	0.168	8.645	<0.001

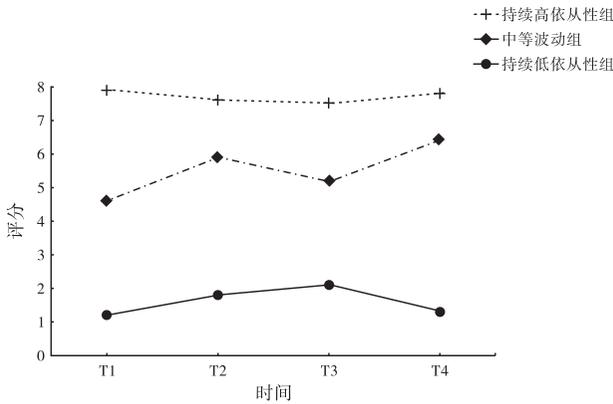


图 1 高血压患者服药依从性轨迹

2.3 不同人口学特征患者服药依从性类别比较 不同性别、居住地、高血压家族史、婚姻状况、职业状况、高血压分级、吸烟、饮酒患者的服药依从性类别差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),差异有统计学意义的项目及比较见表 4。

2.4 患者服药依从性轨迹的影响因素 将筛选出的 7 个与服药依从性轨迹相关显著的变量作为自变量,以 3 个服药依从性亚组作为因变量,以持续高依从性组为参照,采用多因素 logistic 回归模型对各亚组的影响因素作进一步分析。平行性假设检验结果显示, $P < 0.001$,认为不符合比例优势,采用无序多分类 logistic 回归分析。分析结果见表 5。

3 讨论

3.1 门诊新发高血压患者服药依从性轨迹 患者总体的服药依从性评分在调查的 4 个时间点差异无统计学意义,且 4 个时间点依从性为中等或好共约占 60%,提示新发高血压患者服药依从性呈现较为稳定的特点。本研究基于群组化轨迹模型进行分析,并获

表 4 不同人口学特征患者服药依从性类别比较 例

项目	例数	持续高依从性组 (n=178)	中等波动组 (n=125)	持续低依从性组 (n=34)	χ^2/F	P
年龄(岁)					16.596	0.002
36~<51	142	74	51	17		
51~<61	113	47	55	11		
61~65	82	57	19	6	15.742	0.003
文化程度						
小学及以下	110	73	27	10		
中学及中专	139	65	63	11		
大专及以上学历	88	40	35	13		
家庭人均月收入					9.745	0.045
<1 000 元	65	30	24	11		
1 000~3 000 元	185	95	77	13		
>3 000 元	87	53	24	10		
服药种类					6.876	0.032
1~2 种	283	158	97	28		
≥3 种	54	20	28	6		
并发症					7.405	0.025
无	294	162	101	31		
有	43	16	24	3		
合并其他疾病					11.056	0.004
否	235	134	85	16		
是	102	44	40	18		
社会支持		49.63±6.25	37.57±6.40	36.24±6.36	6.376	0.002

表 5 高血压患者服药依从性轨迹的影响因素

变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
中等波动组 vs. 持续高依从性组					
截距	-1.311	0.355	13.650	<0.001	
年龄					
51~<61 岁	1.020	0.482	4.481	0.034	2.774(1.078~7.135)
服药种类					
≥3 种	1.078	0.526	4.198	0.040	2.938(1.048~8.237)
持续低依从性组 vs. 持续高依从性组					
截距	-2.219	0.547	16.378	<0.001	
年龄					
36~<51 岁	0.953	0.371	6.601	0.010	2.594(1.254~5.367)
文化程度					
大专及以上学历	0.935	0.339	7.612	0.006	2.548(1.311~4.952)
家庭人均月收入					
<1 000 元	1.165	0.488	5.702	0.017	3.207(1.232~8.346)
社会支持	-0.158	0.070	5.083	0.024	0.854(0.745~0.980)

注:年龄以 61~65 岁为对照,服药种类以 1~2 种为对照,文化程度以小学及以下为对照,家庭人均月收入以 >3 000 元为对照,社会支持原值输入。

得 3 个不同的服药依从性类别,即持续高依从性组、中等波动组及持续低依从性组。持续高依从性组患者占比最高,为 52.82%,说明过半数门诊新发高血压患者服药依从性良好,与 Mahmood 等^[7]对亚洲高血压患者服药依从性的荟萃分析结果一致。医生通常会对新发高血压患者进行详细诊断和评估,制定个

体化治疗方案,患者在用药后感受到血压下降、自觉身体改善,更有动力坚持用药。同时,新发高血压患者接受健康指导后,了解坚持用药的必要性及血压控制不佳的危害,更相信医生,因此服药依从性较高。此外,该组患者社会支持水平高或年龄较大(可能伴随明显的不适症状),更倾向于依从药物治疗方案。医护人员应赞扬并鼓励该组患者坚持用药,定期测量血压,有不适及时检查。

中等波动组患者占 37.09%,患者服药依从性呈现波动变化,与既往报道^[17]一致。患者服药依从性波动的原因较多,首先,某些降压药物可能会引起不良反应或不适症状(如头晕、乏力、消化不良等),从而导致患者对药物产生恐惧或不满意,降低服药依从性。其次,高血压需要长期坚持用药^[18],部分患者可能会忘记按时服药,尤其在无明显不适症状时^[9],当血压升高,感觉身体不适时才再次遵医嘱用药。最后,经济困难患者可能在一定时间内无法负担药物费用,从而暂时出现用药中断,故服药依从性发生波动。

持续低依从性组患者仅占 10.09%,此类患者服药依从性最差,是需要医护人员关注的主要群体。部分患者由于知识缺乏、经济条件限制等导致服药依从性较差,且短期内不易改变,会呈现相对稳定的低依从性。此外,该组患者担心长期用药出现不良反应,对于用药必要性的信念较低,导致较低的服药依从性^[19]。因此,应注重该类患者的健康知识宣教,增加患者对持续用药的正确认知。

3.2 门诊新发高血压患者服药依从性轨迹的影响因素

3.2.1 年龄 本研究显示,以持续高依从性组为对照,年龄 51~<61 岁的患者比 61~65 岁者更易归入中等波动组。可能因为 51~<61 岁患者相比 60 岁以上的患者,合并疾病种类较少,可能在无明显症状时,倾向于选择非药物治疗手段,而仅在血压升高明显时遵医嘱用药,因此患者服药依从性出现波动^[3]。本研究 36~<51 岁的患者比 61~65 岁者更容易归入持续低依从性组,可能因为该年龄段患者处于事业上升期,是家庭中坚力量,可能因工作、学业、人际关系等原因忽视了自身健康。而年长的患者可能有更多医疗经验,多处于退休期,有更多时间精力专注于自身健康,理解高血压的危险性,愿意通过药物来维持健康。

3.2.2 服药种类 本研究显示,以持续高依从性为对照,服药≥3 种的患者比 1~2 种者更易归于中等波动组。服药种类多被认为是高血压患者服药依从性的阻碍因素^[19],高血压患者通常需要同时服用多种药物来控制血压,或者按照不同的时间和剂量服用药物,易出现混淆或困惑,从而导致错服、漏服^[20]。针对中等波动组患者,医护人员应做好用药的健康宣教,并尽可能简化给药方案,减少每天需要服用的药

物数量,以降低忘服、漏服风险。

3.2.3 家庭人均月收入 本研究显示,与持续高依从性组相比,家庭人均月收入<1 000 元的患者比>3 000 元的患者更易进入持续低依从性组。低收入是影响服药依从性的主要经济因素之一^[20],收入低的患者通常疾病意识更差,与医护人员沟通不到位,对持续性服药的认知不足,因此服药依从性较差。研究指出,中低收入国家的高血压患者服药依从性低于中高收入国家患者,后者具有更高的疾病意识水平和更好的医疗保健系统^[7],无论从个体收入的微观角度还是从国家医疗设施的宏观角度,经济条件均与服药依从性密切相关。医疗保健资源缺乏、获得医疗保健设施方面的不平等和缺乏获取医疗资源的能力等限制低收入患者对医疗资源的利用度。因此,临床医生应考虑到患者的经济问题,指导患者使用医保,尽可能丰富免费医疗资源的获取渠道,如通过微信公众号推送疾病相关内容、开展公益性直播讲解高血压与用药的知识等,或为患者寻找替代的廉价药物,以降低经济压力,提高服药依从性。

3.2.4 文化程度 与持续高依从性组患者相比,大专及以上学历的患者比小学及以下学历者更易进入持续低依从性组。目前有关文化程度对高血压患者的服药依从性影响尚无一致结论。侯晓林等^[21]认为,高文化程度是服药依从性的促进因素,文化程度高的患者通常具有更丰富的健康知识和医学知识,更容易接受医生的建议,因此服药依从性高,与本研究结果不一致。可能因为本研究纳入的是新发高血压患者,年龄相对较小,病程较短,身体不适较轻,患者更倾向于通过良好的生活方式控制血压,故服药依从性呈现低水平。低文化程度的患者服药依从性更高,可能因为其经济状况通常不佳,对药物购买成本更加敏感,疾病进展导致的不良后果又可能进一步加重经济压力,因此遵循医嘱用药行为更好。

3.2.5 社会支持 本研究结果显示,社会支持越高的患者越易进入持续高依从性组。社会支持是促使慢性病患者健康行为发生良好改变的外部因素,可对服药依从性产生积极影响。社会支持高的患者可能获得更多来自家人的关心与监督或经济支持,面对病情具有更强的信心,激发疾病管理的内驱力^[22]。同时更善于利用医疗信息,具备更强的自我管理能力和自我管理技能,包括服药依从性。因此,医护人员可从扩大社会支持入手,通过对患者及家人进行高血压相关知识教育,提高患者知识水平,并促进家人对患者服药行为进行监督,以提高患者服药依从性。同时,鼓励患者加入高血压患者的组织或群体,以分享经验,相互鼓励。此外,医疗团队与患者保持良好的沟通、信任关系,可使用短信提醒、移动应用程序等通信技术对服药行为进行定期随访、用药提醒、血压监测等^[23],以确保患者正确服用药物,提高用药效果。

4 结论

本研究显示,门诊新发高血压患者服药依从性轨迹呈现相对稳定性特征,但存在显著的群体异质性。医护人员应特别关注持续低服药依从性及中等波动组患者,可通过健康教育方式提高患者高血压用药认知水平,提供更丰富的信息获取渠道,提高患者的社会支持水平。但本研究服药依从性的衡量以患者主观叙述为主,结果可能存在偏倚;本研究选取的患者仅来自 1 所医院,代表性不足;此外,服药依从性的影响因素复杂,未来研究需要纳入药物种类、人格特点等因素分析。

参考文献:

- [1] 马丽媛,王增武,樊静,等.《中国心血管健康与疾病报告 2021》关于中国高血压流行和防治现状[J].中国全科医学,2022,25(30):3715-3720.
- [2] Chia Y C, Devaraj N K, Ching S M, et al. Relationship of an adherence score with blood pressure control status among patients with hypertension and their determinants: findings from a nationwide blood pressure screening program[J]. J Clin Hypertens, 2021, 23(3): 638-645.
- [3] 王思嘉,龚清海,李思萱,等.宁波市社区居民新发高血压控制情况及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(3):195-197.
- [4] Wang Z, Chen Z, Zhang L, et al. Status of hypertension in China: results from the China hypertension survey, 2012-2015[J]. Circulation, 2018, 137(22): 2344-2356.
- [5] Eshome D F, Demssie A F, Zeleke B M. Determinants of blood pressure control amongst hypertensive patients in Northwest Ethiopia[J]. PLoS One, 2018, 13(5): 1-11.
- [6] Lee E K P, Poon P, Yip B H K, et al. Global burden, regional differences, trends, and health consequences of medication nonadherence for hypertension during 2010 to 2020: a meta-analysis involving 27 million patients[J]. J Am Heart Assoc, 2022, 11(17): 1-17.
- [7] Mahmood S, Jalal Z, Hadi M A, et al. Prevalence of non-adherence to antihypertensive medication in Asia: a systematic review and meta-analysis [J]. Int J Clin Pharm, 2021, 43(3): 486-501.
- [8] 张梅竹,徐黎,刘菁华,等.北京某社区中老年高血压患者服药依从性相关因素分析[J].重庆医学,2021,50(21):3736-3739.
- [9] Bhusal L, Deep Pathak B, Dhakal B, et al. Determination of level of self-reported adherence of antihypertensive drug(s) and its associated factors among patient with hypertension at a tertiary care center[J]. J Clin Hypertens, 2022, 24(11): 1444-1450.
- [10] Corbin J M, Strauss A. A nursing model for chronic illness management based upon the trajectory framework [J]. Sch Inq Nurs Pract, 1991, 5(3): 155-174.
- [11] Feldman B, Shen J, Chen C, et al. Perceived health after adult traumatic brain injury: a Group-Based Trajectory Modeling (GBTM) analysis[J]. Brain Inj, 2020, 34(6): 741-750.
- [12] 陈平,郭怡,吴一波,等.2型糖尿病患者服药依从性轨迹及其影响因素[J].中国医院药学杂志,2022,42(8):769-773.
- [13] 王孟成,邓俏文,毕向阳.潜变量建模的贝叶斯方法[J].心理科学进展,2017,25(10):1682-1695.
- [14] 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.
- [15] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J].临床精神医学杂志,1994,4(2):98-100.
- [16] 张建玲,李刚.2021 世界卫生组织《成人高血压药物治疗指南》解读[J].中华高血压杂志,2023,31(1):18-20.
- [17] Peh K Q E, Kwan Y H, Goh H, et al. An adaptable framework for factors contributing to medication adherence: results from a systematic review of 102 conceptual frameworks[J]. J Gen Intern Med, 2021, 36(9): 2784-2795.
- [18] 刘珊珊,张冰,李晶,等. LEARNS 模式在老年高血压患者健康教育中的应用[J].护理学杂志,2022,37(8):76-79.
- [19] Walsh C A, Cahir C, Bennett K E. Association between adherence to antihypertensive medications and health outcomes in middle and older aged community dwelling adults; results from the Irish longitudinal study on ageing[J]. Eur J Clin Pharmacol, 2019, 75(9): 1283-1292.
- [20] 许秋月,符昭君,王霞.海口市老年高血压患者生活质量与服药依从性研究[J].华南预防医学,2021,47(4):449-452.
- [21] 侯晓林,曾庆华,赵志颖.某三甲医院门诊老年高血压病患者服药依从性现状及影响因素分析[J].中国卫生事业管理,2019,36(1):37-39.
- [22] Shen B, Guan T, Du X, et al. Medication adherence and perceived social support of hypertensive patients in China: a community-based survey study[J]. Patient Prefer Adherence, 2022, 16(1): 1257-1268.
- [23] 俞人悦,张露芳,朱月英,等.“互联网+”随访对口服利伐沙班患者服药依从性的影响[J].护理学杂志,2023,38(6):126-129.

(本文编辑 韩燕红)