

## 遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性及其影响因素研究

李琳琳, 徐磊, 张运伟

**【摘要】** **目的** 分析遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性及其影响因素。**方法** 选取2016年8月—2017年2月遂宁市中心医院神经内科收治的首发缺血性脑卒中患者200例,根据出院时Morisky服药依从性量表评分分为依从性好组(Morisky服药依从性量表评分 $<6$ 分,  $n=112$ )和依从性差组(Morisky服药依从性量表评分 $\geq 6$ 分,  $n=88$ )。出院后3个月、6个月、12个月进行电话随访并采用Morisky服药依从性量表评价其不同种类药物服药依从性变化;比较两组患者临床特征、出院后12个月复发情况及预后;遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素分析采用多因素Logistic回归分析。**结果** (1)出院后3个月、6个月、12个月服用抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物者服药依从性均呈下降趋势( $P<0.05$ )。(2)两组患者性别、年龄、居住地、婚姻状况、医疗费用支付方式比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );两组患者文化程度、月收入、高血压发生率、糖尿病发生率、心脏病发生率、吸烟率、饮酒率、疾病认知情况、药物认知情况、TOAST病因分型比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。(3)多因素Logistic回归分析结果显示,文化程度[OR=0.545, 95%CI(0.373, 0.796)]、月收入[OR=0.589, 95%CI(0.402, 0.864)]、高血压[OR=6.985, 95%CI(4.022, 12.131)]、糖尿病[OR=3.563, 95%CI(1.307, 9.712)]、心脏病[OR=2.463, 95%CI(1.727, 3.514)]、吸烟[OR=2.195, 95%CI(1.358, 3.549)]、饮酒[OR=1.707, 95%CI(1.312, 2.221)]、疾病认知[OR=0.456, 95%CI(0.213, 0.975)]、药物认知[OR=0.561, 95%CI(0.382, 0.824)]、TOAST病因分型[OR=2.158, 95%CI(1.237, 3.763)]是遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素( $P<0.05$ )。(4)出院后12个月依从性好组患者复发率、预后不良者所占比例低于依从性差组( $P<0.05$ )。**结论** 随出院时间延长,遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物服药依从性呈下降趋势;文化程度、月收入、高血压、糖尿病、心脏病、吸烟、饮酒、疾病认知、药物认知、TOAST病因分型是遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素,且服药依从性差者复发率、预后不良者所占比例较高。

**【关键词】** 卒中;脑缺血;服药依从性;影响因素分析

**【中图分类号】** R 743 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.07.009

李琳琳, 徐磊, 张运伟. 遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性及其影响因素研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(7): 40-44. [[www.syxnf.net](http://www.syxnf.net)]

LI L L, XU L, ZHANG Y W. Medication compliance and its influencing factors in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26(7): 40-44.

**Medication Compliance and Its Influencing Factors in Discharged Patients with First-episode Ischemic Stroke in Suining** LI Lin-lin, XU Lei, ZHANG Yun-wei

Department of Neurology, the Central Hospital of Suining, Suining 629000, China

Corresponding author: XU Lei, E-mail: 182439789@qq.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the medication compliance and its influencing factors in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining. **Methods** From August 2016 to February 2017, a total of 200 patients with first-episode ischemic stroke were selected in the Department of Neurology, the Central Hospital of Suining, and they were divided into good compliance group (with Morisky Medication Compliance Scale score less than 6,  $n=112$ ) and poor compliance group (with Morisky Medication Compliance Scale score equal or over than 6,  $n=88$ ) according to Morisky Medication Compliance Scale score at discharge. All of the 200 patients were followed up by telephone 3 months, 6 months and 12 months after discharge, respectively, and Morisky Medication Compliance Scale was used to evaluate the change of medication compliance on different kinds of drugs; clinical features, recurrence and prognosis 12 months after discharge were compared between the two groups;

基金项目: 四川省卫生和计划生育委员会科研项目(17PJ092)

629000 四川省遂宁市中心医院神经内科

通信作者: 徐磊, E-mail: 182439789@qq.com

multivariate Logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of medication compliance in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining. **Results** (1) Medication compliance on antithrombotic drugs, statins, antihypertensive drugs and antidiabetic drugs showed a downward trend 3 months, 6 months and 12 months after discharge, respectively ( $P < 0.05$ ). (2) No statistically significant differences of gender, age, place of residence, marital status or payment manner of medical expenses was found between the two groups ( $P > 0.05$ ), while there were statistically significant differences of educational level, monthly income, incidence of hypertension, diabetes and heart disease, smoking rate, drinking rate, awareness of disease, knowledge of drugs and TOAST etiological types ( $P < 0.05$ ). (3) Multivariate Logistic regression analysis results showed that, educational level [ $OR = 0.545$ , 95% $CI$  (0.373, 0.796)], monthly income [ $OR = 0.589$ , 95% $CI$  (0.402, 0.864)], hypertension [ $OR = 6.985$ , 95% $CI$  (4.022, 12.131)], diabetes [ $OR = 3.563$ , 95% $CI$  (1.307, 9.712)], heart disease [ $OR = 2.463$ , 95% $CI$  (1.727, 3.514)], smoking [ $OR = 2.195$ , 95% $CI$  (1.358, 3.549)], drinking [ $OR = 1.707$ , 95% $CI$  (1.312, 2.221)], awareness of disease [ $OR = 0.456$ , 95% $CI$  (0.213, 0.975)], knowledge of drugs [ $OR = 0.561$ , 95% $CI$  (0.382, 0.824)] and TOAST etiological types [ $OR = 2.158$ , 95% $CI$  (1.237, 3.763)] were influencing factors of medication compliance in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining ( $P < 0.05$ ). (4) Recurrence rate and proportion of patients with poor prognosis in good compliance group was statistically significantly lower than those in poor compliance group 12 months after discharge ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** As discharge time lengthen, medication compliance on antithrombotic drugs, statins, antihypertensive drugs and antidiabetic drugs showed a downward trend in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining; educational level, monthly income, hypertension, diabetes, heart disease, smoking, drinking, awareness of disease, knowledge of drugs and TOAST etiological types are influencing factors of medication compliance in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining, meanwhile poor medication compliance may result in relatively high risk of recurrence and poor prognosis.

**【Key words】** Stroke; Brain ischemia; Medication compliance; Root cause analysis

脑卒中是一种急性脑血管疾病,具有发病率高、复发率高、致残率高、病死率高等特点,严重威胁患者身体健康和生命安全;此外,部分复发性缺血性脑卒中患者无明显神经功能缺损症状,即无症状性脑梗死,因此缺血性脑卒中复发率可能会被低估<sup>[1]</sup>。有效的二级预防是防止缺血性脑卒中复发的重要措施<sup>[2]</sup>,药物治疗在缺血性脑卒中的二级预防中发挥着重要作用,但常需要患者长期坚持、规律服药,因此具备良好的服药依从性才能保证二级预防效果<sup>[3]</sup>。本研究旨在分析遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性及其影响因素,以期减少首发缺血性脑卒中患者复发、改善患者预后提供参考,现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2016年8月—2017年2月遂宁市中心医院神经内科收治的首发缺血性脑卒中患者200例,均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》<sup>[4]</sup>中的缺血性脑卒中诊断标准。纳入标准:(1)临床资料及随访资料完整;(2)年龄40~80岁。排除标准:(1)伴有意识、语言障碍而无法完成相应量表评估者;(2)住院期间存在抗栓药物、他汀类药物等治疗禁忌证者;(3)伴有吞咽功能障碍且需置入胃管者;(4)有精神障碍病史者;(5)有痴呆病史者;(6)药物滥用者;(7)伴有严重肝肾功能不全及肿瘤者;(8)同时参与其他临床试验者。本研究向患者及其家属承诺对患者资料进行保密,符合相关医学伦理学要求并经遂宁市中心医院

医学伦理委员会审核批准;所有患者及其家属对本研究知情同意并签署知情同意书。根据出院时Morisky服药依从性量表<sup>[5]</sup>评分将患者分为依从性好组(Morisky服药依从性量表评分 $< 6$ 分, $n = 112$ )和依从性差组(Morisky服药依从性量表评分 $\geq 6$ 分, $n = 88$ )。

### 1.2 观察指标

1.2.1 服药依从性变化 出院3个月、6个月、12个月对所有患者进行电话随访并采用Morisky服药依从性量表<sup>[5]</sup>评价其不同种类药物服药依从性,包括抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物。Morisky服药依从性量表包含8个项目,总分0~8分,以Morisky服药依从性量表评分 $< 6$ 分为服药依从性差, $\geq 6$ 分为服药依从性好。

1.2.2 临床特征 比较两组患者临床特征,包括性别、年龄、居住地、婚姻状况、文化程度、月收入、医疗费用支付方式、高血压发生情况、糖尿病发生情况、心脏病发生情况、吸烟情况(连续或累积吸烟时间 $\geq 6$ 个月定义为吸烟)、饮酒(近30d内至少饮过1/2瓶啤酒或125g葡萄酒或40g白酒定义为饮酒)、疾病认知情况、药物认知情况、TOAST病因分型。

1.2.3 复发情况及预后 比较两组患者出院后12个月内复发情况及预后,其中预后的评估采用改良Rankin评分量表(mRS),以mRS评分 $\leq 2$ 分为预后良好,mRS评分 $> 2$ 分或死亡为预后不良。

1.3 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行数据

分析, 计数资料分析采用  $\chi^2$  检验; 不同种类药物服药依从性变化采用趋势  $\chi^2$  检验; 遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素分析采用多因素 Logistic 回归分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 不同种类药物服药依从性变化 出院后 3 个月、6 个月、12 个月服用抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物者服药依从性均呈下降趋势( $P < 0.05$ , 见表 1)。

表 1 不同种类药物服药依从性比较 [n (%)]

药物种类	例数	出院后 3 个月	出院后 6 个月	出院后 12 个月	$\chi^2$ 趋势值	P 值
抗栓药物	182	164 (90.1)	139 (76.4)	119 (65.4)	26.710	<0.001
他汀类药物	119	90 (75.6)	77 (64.7)	60 (50.4)	16.286	<0.001
降压药物	106	80 (75.5)	64 (60.4)	48 (45.3)	20.127	<0.001
降糖药物	71	45 (63.4)	36 (50.7)	19 (26.8)	19.024	<0.001

2.2 临床特征 两组患者性别、年龄、居住地、婚姻状况、医疗费用支付方式比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组患者文化程度、月收入、高血压发生率、糖尿病发生率、心脏病发生率、吸烟率、饮酒率、疾病认知情况、药物认知情况、TOAST 病因分型比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 2)。

2.3 多因素 Logistic 回归分析 以服药依从性为因变量, 以文化程度、月收入、高血压、糖尿病、心脏病、吸烟、饮酒、疾病认知、药物认知、TOAST 病因分型为自变量 (变量赋值见表 3) 进行多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, 文化程度、月收入、高血压、糖尿病、心脏病、吸烟、饮酒、疾病认知、药物认知、TOAST 病因分型是遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素 ( $P < 0.05$ , 见表 4)。

2.4 复发情况及预后 出院后 12 个月依从性好组患者复发率低于、预后不良者所占比例低于依从性差组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 5)。

## 3 讨论

脑卒中又称中风, 是指脑部血管突然破裂或因血管阻塞导致脑组织供血不足而引起的以脑组织损伤、神经功能缺损为主要表现的临床综合征, 严重时会导致患者死亡<sup>[6]</sup>。目前, 脑卒中已成为我国第一位因病死亡原因, 也是导致成年人残疾的重要原因<sup>[7-8]</sup>。脑卒中可分为出血性卒中和缺血性卒中, 脑供血动脉狭窄、闭塞是导致缺血性卒中的主要原因, 但目前临床上尚缺乏完全有效的缺血性卒中治疗手段, 因此应加强预防工作; 由于复发的缺血性卒中患者病死率较首发脑卒中患者高、功能恢复较差<sup>[9-10]</sup>, 因此加强首发缺血性卒中患者二级预防以降低复发风险尤为重要<sup>[11-12]</sup>。

表 2 两组患者临床特征比较 [n (%)]

临床特征	依从性好组 (n=112)	依从性差组 (n=88)	$\chi^2$ 值	P 值
性别			0.989	0.320
男性	57 (50.9)	51 (58.0)		
女性	55 (49.1)	37 (42.0)		
年龄 (岁)			0.274	0.601
<60	43 (38.4)	37 (42.0)		
≥ 60	69 (61.6)	51 (58.0)		
居住地			0.038	0.846
城市	55 (49.1)	42 (47.7)		
农村	57 (50.9)	46 (52.3)		
婚姻状况			0.001	0.982
已婚	52 (46.4)	41 (46.6)		
未婚 / 离婚 / 寡居	60 (53.6)	47 (53.4)		
文化程度			11.636	0.001
初中及以下	32 (28.6)	46 (52.3)		
高中及以上	80 (71.4)	42 (47.7)		
月收入 (元)			28.945	0.000
>5 000	76 (67.9)	26 (29.5)		
≤ 5 000	36 (32.1)	62 (70.4)		
医疗费用支付方式			0.483	0.487
医保	59 (52.7)	42 (47.7)		
非医保	53 (47.3)	46 (52.3)		
高血压			5.520	0.019
是	62 (55.4)	34 (38.6)		
否	50 (44.6)	54 (61.4)		
糖尿病			4.218	0.040
是	66 (58.9)	39 (44.3)		
否	46 (41.1)	49 (55.7)		
心脏病			8.466	0.004
是	69 (61.6)	36 (40.9)		
否	43 (38.4)	52 (59.1)		
吸烟			26.938	<0.001
是	28 (25.0)	54 (61.4)		
否	84 (75.0)	34 (38.6)		
饮酒			12.865	<0.001
是	33 (29.5)	48 (54.5)		
否	79 (70.5)	40 (45.4)		
疾病认知			18.314	<0.001
了解	36 (32.1)	55 (62.5)		
不了解	76 (67.9)	33 (37.5)		
药物认知			40.656	<0.001
了解	86 (76.8)	28 (31.8)		
不了解	26 (23.2)	60 (68.2)		
TOAST 病因分型			19.661	0.001
心源性栓塞型	21 (18.7)	19 (21.6)		
大动脉粥样硬化型	37 (33.0)	9 (10.2)		
小动脉闭塞型	25 (22.3)	16 (18.2)		
其他明确病因型	16 (14.3)	23 (26.1)		
不明原因型	13 (11.6)	21 (23.9)		

表3 变量赋值  
Table 3 Variable assignment

变量	赋值
文化程度	初中及以下=0, 高中及以上=1
月收入	≤5 000元=0, >5 000元=1
高血压	否=0, 是=1
糖尿病	否=0, 是=1
心脏病	否=0, 是=1
吸烟	否=0, 是=1
饮酒	否=0, 是=1
疾病认知	不了解=0, 了解=1
药物认知	不了解=0, 了解=1
TOAST 病因分型	心源性栓塞型=0, 大动脉粥样硬化型=1, 小动脉闭塞型=2, 其他明确病因型=3, 不明原因型=4
服药依从性	好=0, 差=1

表4 遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性影响因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 4 Multivariate Logistic regression analysis on influencing factors of medication compliance in discharged patients with first-episode ischemic stroke in Suining

因素	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95%CI
文化程度	-0.607	0.279	4.733	0.021	0.545	(0.373, 0.796)
月收入	-0.529	0.253	4.355	0.027	0.589	(0.402, 0.864)
高血压	1.944	0.651	8.917	0.003	6.985	(4.022, 12.131)
糖尿病	1.271	0.546	5.419	0.015	3.563	(1.307, 9.712)
心脏病	0.902	0.392	5.295	0.018	2.463	(1.727, 3.514)
吸烟	0.786	0.323	5.922	0.011	2.195	(1.358, 3.549)
饮酒	0.535	0.231	5.364	0.016	1.707	(1.312, 2.221)
疾病认知	-0.786	0.258	9.281	<0.001	0.456	(0.213, 0.975)
药物认知	-0.578	0.183	9.976	<0.001	0.561	(0.382, 0.824)
TOAST 病因分型	0.769	0.374	4.228	0.029	2.158	(1.237, 3.763)

表5 两组患者出院后12个月复发情况及预后比较 [n (%)]

Table 5 Comparison of recurrence and prognosis between the two groups 12 months after discharge

组别	例数	复发		预后	
		是	否	良好	不良
依从性好组	112	13 (11.6)	99 (88.4)	102 (91.1)	10 (8.9)
依从性差组	88	76 (86.4)	12 (13.6)	9 (10.2)	79 (89.8)
$\chi^2$ 值		111.510		130.411	
P 值		<0.001		<0.001	

本研究结果显示, 两组患者性别、年龄、居住地、婚姻状况、医疗费用支付方式间无统计学差异, 与周子懿等<sup>[13]</sup>、黄林欢等<sup>[14]</sup>研究结果一致; 两组患者文化程度、月收入、高血压发生率、糖尿病发生率、心脏病发生率、吸烟率、饮酒率、疾病认知情况、药物认知情况、TOAST 病因分型间存在统计学差异, 与冯华军<sup>[15]</sup>、

徐洁等<sup>[16]</sup>研究结果一致; 进一步行多因素 Logistic 回归分析结果显示, 文化程度、月收入、高血压、糖尿病、心脏病、吸烟、饮酒、疾病认知、药物认知、TOAST 病因分型是遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素, 分析其可能原因如下: (1) 文化程度低的患者对擅自停药药物产生的严重后果认识不足, 部分患者自认为出院后疾病好转就不需要再继续采用药物治疗, 因此应加强首发缺血性脑卒中患者出院后随访工作以减少擅自停药等的发生。(2) 首发缺血性脑卒中患者出院后需要长期、规律服药, 药物产生的费用导致多数患者经济压力增加而被迫中断治疗, 月收入较低者服药依从性较差。(3) 合并其他慢性疾病如高血压、糖尿病、心脏病等者已充分了解慢性疾病需长期服药治疗的必要性, 较易遵医嘱服药, 服药依从性相对较好。

(4) 多数疾病的治疗需患者改变不良生活习惯, 如吸烟、饮酒等, 但戒烟、戒酒是一项长期而艰巨的任务, 首发缺血性脑卒中出院患者由于病情好转而不再注意控制吸烟、饮酒等不良生活习惯, 服药依从性降低。(5) 疾病认知主要反映患者对疾病的认识程度, 良好的疾病认知有利于使患者了解擅自停药产生的不良后果, 促进患者遵医嘱规律服药, 因此疾病认知良好者服药依从性较高。(6) 药物认知指用药相关知识、不良反应等, 药物认知不足者对长期服药的认知不足, 认为身体无不适、长时间未出现临床症状表明疾病已痊愈而无需继续服药或擅自停药, 继而导致缺血性脑卒中复发等。(7) TOAST 病因分型可影响首发缺血性脑卒中患者二级预防用药方案的制定, 继而影响患者服药依从性。

本研究结果显示, 遂宁市首发缺血性脑卒中患者出院后3个月、6个月、12个月服用抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物者服药依从性均呈下降趋势, 与卞鸿雁<sup>[17]</sup>、吕功伟等<sup>[18]</sup>研究结果一致, 因此对于首发缺血性脑卒中出院患者, 应加强患者出院后随访工作并建议患者积极配合、长期坚持药物治疗, 并加大对心脑血管疾病防治工作的宣传力度, 增强患者疾病认知。值得一提的是, 遂宁市首发缺血性脑卒中患者出院后12个月仍有65.4%坚持服用抗栓药物, 说明多数患者对该病有一定程度的重视。本研究结果还显示, 出院后12个月依从性好组患者复发率、预后不良者所占比例低于依从性差组, 表明服药依从性差者复发率、预后不良所占比例较高, 服药依从性直接严重影响二级预防效果。

综上所述, 随出院时间延长, 遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者抗栓药物、他汀类药物、降压药物、降糖药物服药依从性呈下降趋势; 文化程度、月收入、高血压、糖尿病、心脏病、吸烟、饮酒、疾病认知、药物认知、TOAST 病因分型是遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性的影响因素, 且服药依从性差者复发率、

预后不良者所占比例较高。因此,在实际工作中仍需进一步加强患者及其家属对缺血性脑卒中的认知以使其积极配合治疗,并做好出院患者用药指导及随访工作以提高患者长期服药依从性,达到减少复发、改善预后等目的。本研究样本量较小且为单中心研究、随访时间较短,虽可在一定程度上反映遂宁市首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性现状,但也存在一定局限性,今后仍需扩大样本量、延长随访时间以进一步证实研究结果。

作者贡献:徐磊进行试验设计与实施,质量控制及审校;李琳琳、徐磊、张运伟进行资料收集整理、撰写论文、成文并对文章负责。

本文无利益冲突。

参考文献

**【编后语】** 本研究分析了来源于遂宁市中心医院的200例首发缺血性脑卒中出院患者服药依从性及其影响因素,病例具有代表性,对制定遂宁市首发缺血性脑卒中患者二级预防措施及降低患者复发风险具有一定指导价值。但本研究样本量较小,随访时间较短,观察指标不够全面,且未详细描述样本分布情况,故仍需联合多中心、扩大样本量以进一步研究证实。

[1] 汪飞,廖庆红,秦丽丽,等.缺血性卒中患者他汀类药物治疗依从性调查及原因分析[J].中国医师进修杂志,2014,37(22):60-63.DOI:10.3760/ema.j.issn.1673-4904.2014.22.019.

[2] BANGALORE S, SCHWAMM L, SMITH E E, et al.Secondary prevention after ischemic stroke or transient ischemic attack [J]. Am J Med, 2014, 127(8):728-738.DOI:10.1016/j.amjmed.

[3] 李文健,潘旭东,王静,等.缺血性脑卒中后二级预防药物依从性现状及对预后的影响[J].中华神经科杂志,2017,50(3):178-183.DOI:10.3760/ema.j.issn.1006-7876.2017.03.005.

[4] 中华医学会神经病学分会.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014[J].中华神经科杂志,2015,48(4):246-257.

[5] 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.

[6] BOGIATZI C, HACKAM D G, MCLEOD A I, et al.Secular trends in ischemic stroke subtypes and stroke risk factors [J]. Stroke, 2014, 45(11):3208-3213.DOI:10.1161/strokeaha.114.006536.

[7] 杨洪云.缺血性脑卒中患者早期神经功能恶化的危险因素研究[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(3):16-18,

37.DOI:10.3969/j.issn.1008-5971.2015.03.005.

[8] KASSEBAUM N J, BERTOZZIVILLA A, COGGESHALL M S, et al.Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 [J].Lancet, 2014, 384(9947):980-1004.DOI:10.1016/S0140-6736(14)60696-6.

[9] 朱荣志,周英,赵勇,等.脑卒中后癫痫发作的临床特点、治疗及预后分析[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(3):100-102.DOI:10.3969/j.issn.1008-5971.2015.03.034.

[10] SOUTER C, KINNEAR A, KINNEAR M, et al.Optimisation of secondary prevention of stroke: a qualitative study of stroke patients' beliefs, concerns and difficulties with their medicines[J]. Int J Pharm Pract, 2014, 22(6):424-432.DOI:10.1111/ijpp.12104.

[11] 何伟.缺血性脑血管病他汀类药物二级预防依从性影响因素 Logistic 回归分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(13):1551-1553.DOI:10.3969/j.issn.1672-1349.2015.13.031.

[12] 王力,张茁.缺血性脑卒中二级预防他汀类药物应用状况调查[J].中华老年心脑血管病杂志,2016,18(9):953-956. DOI:10.3969/j.issn.1009-0126.2016.09.014.

[13] 周子懿,魏琳,张小培,等.缺血性卒中二级预防药物治疗依从性及应用现状的随访研究[J].中国全科医学,2014,17(5):498-503.

[14] 黄林欢,黄楚明,林麒.动脉粥样硬化性脑梗死患者二级预防依从性的临床调查[J].实用医学杂志,2016,32(13):2102-2104.DOI:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.13.008.

[15] 冯华军.老年缺血性脑卒中患者院外二级预防用药的依从性情况及影响因素分析[J].中国药物警戒,2017,14(10):635-637.DOI:10.3969/j.issn.1672-8629.2017.10.014.

[16] 徐洁,谭盛.缺血性脑卒中及短暂性脑缺血发作患者二级预防用药依从性的现状研究[J].实用医学杂志,2016,32(13):2095-2098.DOI:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.13.006.

[17] 卞鸿雁.缺血性脑卒中患者氯吡格雷服药依从性及影响因素分析[J].重庆医学,2016,45(21):3018-3019,3024.DOI:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.21.047.

[18] 吕功伟,钟镝,赵秀丽,等.进展性缺血性卒中预后的相关因素分析[J].现代生物医学进展,2017,17(29):5781-5787.DOI:10.13241/j.cnki.pmb.2017.29.043.

(收稿日期:2018-03-21;修回日期:2018-07-18)  
(本文编辑:刘新蒙)