

• 数智护理专栏 •

编者按:近年来,国家高度重视卫生健康事业的数字化、智能化转型,《“十四五”国民健康规划》中明确提出要加快卫生健康信息化建设,推动大数据、云计算、物联网、智能医疗装备等新技术在医疗服务、健康管理、养老照护等领域的应用。在此背景下,“数智护理”应运而生,它不仅是对传统护理模式的一次深刻变革,更是未来护理学科发展的重要方向。为此,本刊积极响应数字中国建设,推出“数智护理”专栏,聚焦信息化随访平台应用、语音生物标记物、移动智能技术应用等方面,以期后续相关研究提供借鉴。

居家脑卒中患者药物素养现状及影响因素分析

陈珍凤¹,陈霞²,魏艳³,李瑞⁴,张理想³,邓晓媚⁵,王婷婷²

(1.中国科学技术大学附属第一医院 延续护理中心,安徽 合肥 230036;

2.中国科学技术大学附属第一医院 护理部;3.中国科学技术大学附属第一医院 心血管内科;

4.中国科学技术大学附属第一医院 神经内科;5.中国科学技术大学附属第一医院 药学部)

【摘要】 目的 了解居家脑卒中患者的药物素养现状和影响因素,为提高脑卒中患者出院后居家用药的安全性与规范性提供参考。**方法** 2023年4—8月,采用便利抽样法选取某院延续护理中心基于信息化平台随访的212例脑卒中患者为研究对象,通过平台收集患者人口学、生活方式、用药等相关资料,采用药物素养调查问卷(medication literacy questionnaire,MLQ)对其进行调查。**结果** 居家脑卒中患者药物素养总分为 (5.52 ± 1.63) 分,多因素有序 Logistic 回归分析结果表明,文化程度高的脑卒中患者有较好的药物素养水平($P < 0.01$),空腹血糖 ≥ 7.1 mmol/L、缺乏运动脑卒中患者的药物素养水平较低(均 $P < 0.05$)。**结论** 医护人员应结合院外居家脑卒中患者药物素养的影响因素,制订个性化干预措施,以提升其药物素养水平,保证患者居家用药安全。

【关键词】 脑卒中;居家用药;药物素养;影响因素;用药安全

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.11.001

【中图分类号】 R473.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)11-0001-04

Analysis of Current Status and Influencing Factors of Medication Literacy of Stroke Patients at Home

CHEN Zhenfeng¹, CHEN Xia², WEI Yan³, LI Rui⁴, ZHANG Lixiang³, DENG Xiaomei⁵, WANG Tingting²

(1.Extended Care Center, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei 230036, Anhui Province, China; 2.Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China; 3.Department of Cardiovascular, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China; 4.Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China; 5.Department of Pharmacy The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China)

Corresponding author: CHEN Xia, Tel: 0551-62284020

【Abstract】 Objective To understand the current status and influencing factors of medication literacy of stroke patients at home, so as to provide reference for improving the safety and standardization of medication at home after discharge. **Methods** Convenience sampling method was used to select 212 stroke patients who were followed up by the information technology platform in the extended care center of our hospital from April 2023 to August 2023 as the study objects. Medication Literacy Questionnaire (MLQ) was used to investigate medication literacy of the patients and the relevant information of the patient's demography, lifestyle and medication was collected. **Results** The total score of medication literacy of stroke patients at home was (5.52 ± 1.63) . The results of multi-factor ordered logistic regression analysis showed that stroke patients with higher education level had better medication literacy level ($P < 0.05$), while patients with fasting blood glucose ≥ 7.1 mmol/L and lack of exercise had lower medication literacy level (all $P < 0.05$). **Conclusions** Medical staff should develop personalized intervention measures based on the influencing factors of medication literacy of stroke patients at home, so as to improve their medication literacy level and ensure the safe usage of medication for patients at home.

【Key words】 stroke; home medication; medication literacy; influencing factors; medication safety

[Mil Nurs, 2024, 41(11): 1-4]

脑卒中是我国居民首位致残、致死病因,给患者家庭及社会带来沉重负担。据报道^[1],缺血性脑卒中患者发病后 1 年内的复发率为 11.3%。研究^[2]表明,采用二级预防干预,可降低脑卒中患者 80% 的复发风险。但脑卒中患者用药不依从发生率高达 45.26%^[3],严重影响患者的临床结局和生命质量。药物素养是指个体获取、理解、交流、计算和处理特定药物信息,做出明智的药物治疗和健康决策,以达到安全有效地使用药物的能力^[4]。药物素养水平与患者是否能够正确识别药物及个体服药依从性相关^[5]。本研究基于信息化随访平台了解居家脑卒中患者药物素养的现状,并分析其影响因素,以期为提高居家脑卒中患者药物素养和用药安全性,提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2023 年 4—8 月,采用便利抽样法选取某院延续护理中心运用信息化平台随访的 212 例脑卒中患者为研究对象。纳入标准:(1)符合《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》诊断标准^[6];(2)年龄≥18 周岁;(3)神志清楚、病情稳定,可进行语言交流;(4)患者知情同意;(5)出院后需要长期口服药物。排除标准:(1)精神疾病或认知功能障碍;(2)合并严重的心肝肾功能不全、呼吸衰竭等其他严重的器质性疾病者。根据 Kendall 原则,样本量计算至少是变量数的 5~10 倍^[7]。此调查预计纳入 20 个变量,考虑到 20% 的无效问卷,因此本研究所需样本量为 120~240 例,最终本研究纳入 212 例患者。本研究获得医院伦理委员会批准(2023-RE-375),所有研究对象及其家属均已签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 脑卒中信息化随访平台 包括患者年龄、性别、婚姻状态、文化程度、职业、工作状态等人口社会学资料以及出院用药、随访周期等相关资料。

1.2.1.2 药物素养调查问卷 (medication literacy questionnaire, MLQ) MLQ 由美国学者 Maniaci 等^[8]于 2008 年编制,郑凤等^[9]将此量表引入国内并验证,用于评估出院患者对自身用药知识的理解,包括是否有出院带药及是否知晓出院带药的种类、名称、剂量、频次、作用及药物的不良反应是否被告知、药物不良反应、用药联系人,共 9 个条目。采用二分

制计分(回答正确 1 分,不知道或错误为 0 分),其中条目 7、9 无正确答案,不计分。量表总分为 0~7 分,得分越高,表示药物素养水平越高,根据得分将药物素养水平划分为差(0~2 分)、中(3~5 分)、优(6~7 分)3 个等级。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.850,重测信度为 0.943,内容效度指数为 0.812。

1.2.2 资料收集 脑卒中信息化平台设定的随访周期是出院后 3、6、9 个月和 1 年,1 年后是每半年随访 1 次。本研究中,调查者先通过信息化平台对接的医院管理信息系统(hospital information system, HIS)自动提取患者住院期间相关疾病资料及出院用药情况;然后借助该平台拨通患者电话,在取得其同意的情况下,进行相关资料收集,并对患者进行药物素养的调查。调查员使用统一指导语说明问卷填写方法,逐一向患者朗读条目后让其独立作答,调查员代为填写,避免使用引导性语言;对于理解能力差或不确定的条目由患者家属协助作答。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 22.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以频数、百分比描述,单因素分析中对药物素养得分影响有意义的变量纳入多因素线性回归模型,采用逐步向前法,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 居家脑卒中患者药物素养的得分情况 212 例居家脑卒中患者药物素养的总分为 (5.52 ± 1.63) 分。其中,药物素养水平处于差水平 17 例(8.02%)、中水平 128 例(60.38%)、高水平 67 例(31.60%)。7 个得分条目中,正确率后 3 位由低到高依次是条目 8“是否知道药物的不良反应”、条目 4“是否知道现在服用药物的剂量”和条目 6“是否知道服用的每种药物作用”,见表 1。

表 1 居家脑卒中患者药物素养的得分情况(N=212)

条 目	正确率[n(%)]
1.请问您这次出院是否有出院带药?	207(97.64)
2.请问您现在每天需服用几种药?	169(79.72)
3.请问您是否知道现在服用药物的名称?	151(71.23)
4.请问您是否知道现在服用药物的剂量?	92(43.40)
5.请问您是否知道现在服用的药物每天需吃几次?	191(90.09)
6.请问您是否知道现在服用的每种药物的作用?	117(55.19)
8.请问您是否知道现在服用药物的不良反应?	50(23.58)

2.2 不同一般资料居家脑卒中患者药物素养的得分比较 212 例脑卒中患者,其中男 153 例,女 59 例,年龄 31~87 岁,平均 (59.22 ± 11.79) 岁;已婚 199 例(93.87%);学历为小学及以下 63 例(29.72%)。结果显示,不同文化程度、运动情况、空腹血糖水平、服用抗栓药、服用降压药、服

【收稿日期】 2023-11-11 【修回日期】 2024-10-28
【基金项目】 国家自然科学基金项目(82001452);安徽省省级教学项目(2021jyxm1793)
【作者简介】 陈珍凤,本科,副主任护师,电话:0551-62284059
【通信作者】 陈霞,电话:0551-62284020

用调脂药居家脑卒中患者的药物素养水平存在差异(均 $P<0.05$),见表 2。

表 2 不同一般资料居家脑卒中患者
药物素养的得分比较($\bar{x}\pm s$,分)

项 目	人数[n(%)]	得分	<i>F</i> 或 <i>t</i>	<i>P</i>
年龄(岁)			0.565	0.688
<41	15(7.08)	4.93±2.12		
41~50	30(14.15)	4.57±1.77		
51~60	78(36.79)	4.55±1.53		
61~70	57(26.89)	4.75±1.41		
≥71	32(15.09)	4.31±1.75		
性别			-1.781	0.078
女	59(27.83)	4.29±1.57		
男	153(72.17)	4.72±1.61		
吸烟情况			2.141	0.120
从不吸烟	121(57.08)	4.45±1.61		
已戒烟	55(25.94)	4.98±1.53		
现在吸烟	36(16.98)	4.50±1.66		
婚姻			0.025	0.976
丧偶	7(3.30)	4.71±1.60		
已婚	199(93.87)	4.59±1.58		
离婚	6(2.83)	4.67±2.58		
文化程度			11.113	<0.05
小学及以下	63(29.72)	3.81±1.40		
初中	64(30.19)	4.55±1.64 ^a		
高中/中专	47(22.17)	5.06±1.49 ^a		
大专及以上	38(17.92)	5.42±1.43 ^{ab}		
饮酒情况			0.476	0.622
从不饮酒	132(62.26)	4.54±1.60		
已戒酒	52(24.53)	4.79±1.61		
现在饮酒	28(13.21)	4.54±1.64		
空腹血糖 (C _B /mmol/L ⁻¹)			2.201	<0.05
<7.1	175(82.55)	4.70±1.64		
≥7.1	37(17.45)	4.14±1.36		
运动 [*]			3.126	<0.05
经常运动	173(81.60)	4.75±1.62		
缺乏运动	39(18.40)	3.95±1.39		
服用抗栓药			3.867	<0.05
否	40(18.87)	3.67±1.72		
是	172(81.13)	4.81±1.51		
服用降压药			-2.292	<0.05
否	61(28.77)	4.18±1.76		
是	151(71.23)	4.77±1.52		
服用降糖药			-0.978	0.330
否	149(70.28)	4.53±1.63		
是	63(29.72)	4.76±1.55		
服用调脂药			-4.687	<0.05
否	36(16.98)	3.39±1.74		
是	176(83.02)	4.85±1.46		
随访时间(<i>t</i> /a)			0.932	0.396
<1	33(15.57)	4.91±1.23		
1~3	138(65.09)	4.50±1.70		
>3	41(19.34)	4.68±1.54		

* 运动情况:经常运动,即中等强度运动≥3 次/周,≥30 min/次;时间或频率不足为缺乏运动;a; $P<0.01$,与第 1 层比较;b; $P<0.01$,与第 2 层比较

2.3 居家脑卒中患者药物素养的多元线性回归分析 以药物素养总分为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的变量采用逐步法带入多元线性回归模型进行分析。分类变量采用 01 编码,二分类变量(性别、空腹血糖、运动情况),参照类别赋值为 0,其他对比类别设置为 1,多分类变量(文化程度)采用生成哑变量的形式进入模型,赋值方案同样采用 01 赋值法,共计生成 3 组哑变量进入模型。结果表明,文化程度高的脑卒中患者药物素养水平高($P<0.05$),空腹血糖 ≥ 7.1 mmol/L、缺乏运动的脑卒中患者药物素养水平低(均 $P<0.05$),见表 3。

表 3 居家脑卒中患者药物素养的多元线性回归分析($n=212$)

项 目	<i>b</i>	<i>sb</i>	<i>b'</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
常数项	4.032	0.212	—	19.017	<0.05
性别	0.192	0.232	0.054	0.830	0.407
运动	-0.766	0.262	-0.186	-2.928	<0.05
空腹血糖 ≥ 7.1 mmol/L	-0.492	0.266	-0.117	-1.847	<0.05
文化程度	0.518	0.096	0.350	5.404	<0.05

3 讨论

3.1 居家脑卒中患者药物素养的现状 本次研究结果显示,居家脑卒中患者药物素养总分为(5.52±1.63)分,略高于杜娜娜等^[10]调查的急性缺血性脑卒中患者药物素养总分[(4.58±0.32)分]。分析原因,可能是本研究中居家脑卒中患者院外随访是持续定期有规律的进行、且每一次随访都对患者进行相应的知识宣教,有利于患者获得更准确的药物信息,从而提高了患者的用药能力。本研究结果还显示,7 个得分条目中正确率后 3 位的是条目 8“是否知道药物的不良反应”、条目 4“是否知道现在服用药物的剂量”和条目 6“是否知道服用的每种药物作用”。分析原因可能为脑卒中患者出院时,护理人员更注重出院用药种类、频次、药物储存等相关知识的告知;药物的不良反应与作用虽也进行了宣教,但患者因服用药物种类多、居家用药时间延长及医患沟通不足导致其对所用每种药物的剂量、不良反应及作用信息了解不够清晰。坚持有效的药物治疗对于降低卒中复发风险以及控制卒中相关合并症和继发性疾病至关重要。因此,护理人员应重视提升脑卒中患者的药物素养水平,在住院健康教育及后续居家指导中加强对患者及其家属进行药物相关知识的宣教,可依托“互联网+”“网络平台”“医院-社区-家庭”一体化延续护理、临床药师参与优化延续性护理实践等服务来帮助居家脑卒中患者及家属掌握脑卒中药物的相关知识;多渠道了解患者近期服药

状况,定期组织居家服药经验交流会,提升延续护理服务质量。

3.2 居家脑卒中患者药物素养的影响因素分析

3.2.1 文化程度 本研究结果显示,文化程度高的患者有较好的药物素养水平,这与杜娜娜等^[10]的研究结果一致。戈文涛等^[11]对青光眼患者药物素养的调查显示,文化程度是患者药物素养的影响因素。刘梦如等^[12]的研究结果显示,中高等健康素养的患者文化水平较高。分析原因可能是文化程度高的患者,对语言文字理解能力较好,有较强的获取药物信息和自我用药管理的能力。因此,护理人员在用药知识宣教时,应根据患者的文化水平,制订个体化的用药知识宣教计划,保证用药信息传达的及时和准确。

3.2.2 空腹血糖水平 本研究结果显示,空腹血糖 ≥ 7.1 mmol/L的脑卒中患者药物素养水平相对较低。脑卒中患者常并发高血压、糖尿病等疾病。郭健^[13]的调查显示,国内合并糖尿病的脑卒中患者占脑卒中患者总数的 20.75%,其中服用降糖药的患者占 69.52%。研究^[14]表明,患者并发疾病种类越多,其药物素养水平越低。这可能是由于患有多种疾病的患者身心健康状况差,需同时服用多种药物,导致其自我管理能力和药物依从性低。相关研究^[15]还显示,出院脑卒中患者自我管理效能与心理弹性呈正相关,提示医护人员应加强对居家脑卒中患者的心理支持。目前,研究^[16]已证实糖尿病是导致急性缺血性脑卒中发生的独立危险因素。因此,在对居家脑卒中合并糖尿病的患者,应作为重点关注人群,加强对其用药知识的宣教。

3.2.3 运动水平 本研究结果显示,缺乏运动的脑卒中患者的药物素养水平较低。钟竹青等^[17]的研究显示,患者的运动情况是慢性病患者用药安全的影响因素,经常锻炼的患者用药安全水平较高。另有研究^[18]发现,耐力和阻力训练能改善乳腺癌患者常见的化疗不良反应,可见运动锻炼能够改善慢性病患者用药安全水平。温高芹等^[19]对慢性心衰患者进行远程运动训练监测,结果显示可提高患者健康素养,改善患者预后。因此,护士在对居家脑卒中患者随访中,应重视评估其运动情况,根据其运动耐力选择适合的运动方式,更好地促进患者进行居家康复训练,提高患者药物素养水平。

【参考文献】

[1] BERGSTRÖM L, IREWALL A L, SÖDERSTRÖM L, et al. One-year incidence, time trends, and predictors of recurrent ischemic stroke in Sweden from 1998 to 2010: an observational study[J].

Stroke, 2017, 48(8): 2046-2051.

- [2] DIENER H C, HANKEY G J. Primary and secondary prevention of ischemic stroke and cerebral hemorrhage: JACC focus seminar [J]. J Am Coll Cardiol, 2020, 75(15): 1804-1818.
- [3] 杜海江, 李晓霞. 缺血性脑卒中患者二级预防用药依从性现状及影响因素分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2018, 18(1): 132-135, 138.
- [4] 刘玉杰, 杨方英. 老年共病病人药物素养研究进展[J]. 护理研究, 2023, 37(9): 1627-1630.
- [5] SHEN Z, DING S, SHI S, et al. Association between social support and medication literacy in older adults with hypertension[J/OL]. [2022-11-07]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9677095/>. DOI: 10.3389/fpubh.2022.987526.
- [6] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.
- [7] 孙振球, 徐勇勇. 医学统计学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 238-239.
- [8] 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.
- [9] 郑凤, 钟竹青, 丁四清, 等. 药物素养评估量表的编译与评价[J]. 中南大学学报: 医学版, 2016, 41(11): 1226-1231.
- [10] 杜娜娜, 夏勇. 急性缺血性脑卒中患者赋权水平、药物素养与二级预防用药依从性的相关性研究[J]. 实用药物与临床, 2023, 26(7): 597-601.
- [11] 戈文涛, 卞薇, 邵瑛, 等. 青光眼患者药物素养现状及其影响因素分析[J]. 现代临床护理, 2022, 21(10): 13-19.
- [12] 刘梦如, 梁发存, 尹艳茹, 等. 脑卒中患者健康素养的潜在剖面分析及与健康行为差异比较[J]. 军事护理, 2023, 40(4): 52-55, 70.
- [13] 郭健. 中国居民合并慢性病的脑卒中发病危险因素及对二级预防药物依从性研究[D]. 北京: 中国医学科学院北京协和医学院, 2019.
- [14] 熊燕, 王桂花, 王茜文, 等. 维持性血液透析患者药物素养现状及影响因素研究[J]. 东南国防医药, 2022, 24(1): 86-88.
- [15] 蓝月晨, 盛晗, 刘于晶, 等. 心理弹性在出院脑卒中患者自我效能与功能锻炼依从性间的中介作用[J]. 军事护理, 2023, 40(10): 66-70.
- [16] 沈俊明, 党怀辉. 急性缺血性脑卒中合并糖尿病患者胰高血糖素样肽-1、瘦素水平与其预后的关系[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(4): 545-548.
- [17] 钟竹青, 刘好奇, 姚自强, 等. 慢性病患者用药安全现状及影响因素分析[J]. 中国护理管理, 2024, 24(3): 342-346.
- [18] JOHNSON A, DEMMELMAIER I, SJOVALL K, et al. A single exercise session improves side-effects of chemotherapy in women with breast cancer: an observational study[J/OL]. [2019-11-08]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6842202/>. DOI: 10.1186/s12885-019-6310-0.
- [19] 温高芹, 谢文静, 贡欢欢, 等. 远程监测运动训练对慢性心力衰竭患者健康素养及左心室收缩功能的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(10): 1216-1219.

(本文编辑: 沈园园)