

[文章编号] 1007-0893(2024)10-0021-05

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.10.006

## 轻型卒中患者自我效能感与虚弱状态的关系

赵 益<sup>1,2</sup> 张会敏<sup>1\*</sup> 刘 萍<sup>2</sup> 史俊青<sup>3</sup> 李 亭<sup>3</sup>

(1. 新乡医学院, 河南 新乡 450003; 2. 运城护理职业学院, 山西 运城 044000; 3. 山西盈康一生总医院, 山西 运城 044000)

**[摘要]** 目的: 探讨轻型卒中患者自我效能感与其虚弱状态的关系。方法: 选择 2022 年 8 月至 2022 年 12 月在山西盈康一生总医院就诊的 298 例轻型卒中患者作为研究对象, 记录患者年龄、性别、体质量指数 (BMI)、文化程度、个人史、伴随疾病、婚姻状态、家庭收入、居住方式、费用支付方式、自我效能感、虚弱状态、入院美国国立卫生研究院脑卒中量表 (NIHSS) 评分、卒中分型等资料数据。观察不同自我效能患者虚弱分级和虚弱状态发生率, 采用多因素 logistic 回归分析剔除协变量影响后自我效能与虚弱状态的关系。结果: 随着自我效能感增加, 患者虚弱状态分级逐渐降低 ( $F = 35.032$ ,  $P < 0.001$ )。自我效能感高的患者虚弱状态发生率低于自我效能感中等和自我效能感低的患者, 自我效能感中等患者虚弱状态发生率低于自我效能感低的患者, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。多因素 logistic 回归分析结果显示: 剔除协变量影响后, 自我效能中等和自我效能高均是虚弱状态的保护因素 ( $P < 0.05$ ), 协变量分析结果显示, 年龄  $\geq 60$  岁、非独居是影响患者虚弱状态的危险因素 ( $P < 0.05$ ), 文化程度  $\geq$  大专是患者虚弱状态的保护因素 ( $P < 0.05$ )。结论: 自我效能感是轻型卒中患者虚弱状态的保护因素, 采用积极干预措施, 改善患者自我效能感是减轻轻型卒中患者虚弱状态和改善预后的有效手段。

**[关键词]** 轻型卒中; 自我效能; 虚弱状态

**[中图分类号]** R 743.3    **[文献标识码]** B

### The Relationship Between Self-efficacy and Frailty in Patients with Mild Stroke

ZHAO Yi<sup>1,2</sup>, ZHANG Huimin<sup>1\*</sup>, LIU Ping<sup>2</sup>, SHI Junqing<sup>3</sup>, LI Ting<sup>3</sup>

(1. Xinxiang Medical University, Henan Xinxiang 453003; 2. Yuncheng Vocational Nursing College, Shanxi Yuncheng 044000;  
3. Shanxi Incaier General Hospital, Shanxi Yuncheng 044000)

**[Abstract]** Objective To explore the relationship between self-efficacy and frailty in patients with mild stroke. Methods A total of 298 patients with mild stroke who were treated in Shanxi Incaier General Hospital from August 2022 to December 2022 were selected as the study objects. Patients' age, sex, body mass index (BMI), educational level, personal history, concomitant diseases, marital status, family income, living style, expense payment method, self-efficacy, fallow state, National Institutes of Health stroke scale (NIHSS) score on admission, stroke classification and other data were recorded. The frailty grade and incidence of frailty state in patients with different self-efficacy were observed. Multivariate logistic regression was used to analyze the relationship between self-efficacy and frailty state after removing the influence of covariates. Results With the increase of self-efficacy, patients' faltering status grade decreased gradually ( $F = 35.032$ ,  $P < 0.001$ ). The incidence of frailty in patients with high self-efficacy was lower than that in patients with moderate self-efficacy and low self-efficacy, and the incidence of frailty in patients with moderate self-efficacy was lower than that in patients with low self-efficacy, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). Multiivariable logistic regression analysis showed that after removing the influence of covariates, moderate self-efficacy and high self-efficacy were both protective factors for frailty ( $P < 0.05$ ). The covariate analysis showed that age  $\geq 60$  years old and non-living alone were risk factors for frailty ( $P < 0.05$ ), and education  $\geq$  college degree was a protective factor for frailty ( $P < 0.05$ ). Conclusion Self-efficacy is a protective factor for the frailty of patients with mild stroke. Adopting active intervention measures to improve self-efficacy is an effective means to reduce frailty and improve prognosis of patients with mild stroke.

**[Keywords]** Mild stroke; Self-efficacy; Frailty

[收稿日期] 2024-03-20

[基金项目] 全国职业教育科学研究规划课题项目 (2020QZJ219); 河南省高等学校重点科研项目 (23B320002); 河南省哲学社会科学规划年度项目 (2020BSH013)

[作者简介] 赵益, 女, 主管护师, 主要研究方向是老年护理。

[※ 通信作者] 张会敏 (E-mail: 35290915@qq.com; Tel: 13523733972)

研究<sup>[1]</sup>显示，虚弱状态在卒中等心脑血管疾病患者中的发生率是一般人群的3倍，并已证实其与卒中患者病死率增加相关。对老年患者的研究<sup>[2]</sup>显示，虚弱状态是动态改变和可逆的，合理的卒中康复计划，逆转患者的虚弱状态，可使轻型卒中患者获益，同时，提高患者自我效能的家庭干预也可影响患者的健康行为和身体功能，对减少虚弱状态具有积极结果。近年来的研究显示，老年慢性病患者自我效能与虚弱风险呈负相关，但卒中患者自我效能与虚弱风险的关系较少见报道<sup>[3]</sup>。鉴于此，本研究探讨了轻型卒中患者自我效能与虚弱状态的关系，现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2022年8月至2022年12月在山西盈康一生总医院就诊的298例轻型卒中患者作为研究对象。纳入标准：患者年龄≥40岁，性别不限；首次诊断为缺血性卒中<sup>[4]</sup>；美国国立卫生研究院脑卒中量表（National Institutes of Health stroke scale, NIHSS）评分<4分；生命体征平稳，意识清晰；患者本人及其家属对本研究知情并同意参与。排除标准：失语者；严重视听功能障碍者；既往有脑卒中病史者；精神疾病患者；合并老年痴呆患者；无法完成相关测试者。本研究经医院伦理委员会批准，批件号：（2022）伦审第（011203）号。

### 1.2 方法

所有患者入院后24 h内，记录患者年龄、性别、体质质量指数（body mass index, BMI）、文化程度、个人史、伴随疾病、婚姻状态、家庭收入、居住方式、费用支付方式、自我效能感、虚弱状态、入院NIHSS评分、卒中分型等资料数据。

1.2.1 BMI 定义为体质量(kg)/身高(m)的平方，测量时身高精确到0.1 cm，体质量精确到0.1 kg，根据中国肥胖问题工作组汇总数据分析协作组于2002年对我国成人体质量指数和腰围对相关疾病的危险因素异常预测的建议，BMI<18.5 kg·m<sup>-2</sup>定义为消瘦，BMI 18.5~23.9 kg·m<sup>-2</sup>定义为正常，BMI 24~27.9 kg·m<sup>-2</sup>定义为超重，BMI≥28 kg·m<sup>-2</sup>定义为肥胖<sup>[5]</sup>。

1.2.2 文化程度 根据患者实际受教育程度分为≤小学、中学（包括高中和初中）、≥大专等。

1.2.3 个人史 包括吸烟与饮酒，（1）吸烟史：将连续或累计吸烟≥6个月者定义为吸烟者，符合吸烟者条件，在调查前30 d内吸烟的定义为正在吸烟，符合吸烟者条件，在调查前已经不吸烟者定义为戒烟者<sup>[6]</sup>；（2）饮酒史：参考《中国慢性病及其危险因素监测报告2010》中建议，过去12个月内有饮酒行为的定义为饮酒，饮酒危险度分为危险饮酒（男性日均纯酒精摄入41~60 g，

女性21~40 g）、有害饮酒（男性日均纯酒精摄入≥61 g，女性日均摄入≥41 g），适度饮酒定义为饮酒但未达危险饮酒标准<sup>[7]</sup>。

1.2.4 伴随疾病 包括高血压、糖尿病、高脂血症、冠心病、心房颤动、慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary diseases, COPD）、慢性肾病、慢性肝病等，均根据病历中的诊断结果进行统计。

1.2.5 婚姻状态 包括已婚状态和非已婚状态，非已婚状态又包括未婚、离异、丧偶等。

1.2.6 家庭收入 根据患者家庭收入分为<5000元·月<sup>-1</sup>、5000元~1万元·月<sup>-1</sup>和>1万元·月<sup>-1</sup>。

1.2.7 居住方式和费用支付方式 居住方式分为独居或非独居。费用支付方式包括新型农村合作医疗保险（新农合）、医保和自费等。

1.2.8 入院NIHSS评分 总分0~42分，得分越高说明神经缺损功能越严重，《高危非致残性缺血性脑血管事件诊疗指南》建议NIHSS≤3分或≤5分可定义为轻型卒中，本研究参考该指南选择<4分（≤3分）作为轻型卒中标准<sup>[8]</sup>。

1.2.9 卒中分型 参照TOAST分型分为大动脉粥样硬化型、小动脉闭塞型、心源性和其他及不明原因型<sup>[9]</sup>。

1.2.10 虚弱状态评估 采用埃德蒙顿衰弱量表（Edmonton frail scale, EFS）<sup>[10]</sup>进行评估，EFS总分17分，得分越高说明虚弱程度越严重，其中≤5分定义为无虚弱，6~7分为脆弱，8~9分为轻度虚弱，10~11分为中度虚弱，≥12分为重度虚弱，本研究中以无虚弱和脆弱定义为非虚弱状态，≥8分定义为虚弱状态。

1.2.11 自我效能感 评估采用症状管理自我效能量表（self-efficacy for symptom management scale, SESMS）<sup>[11]</sup>评估，SESMS包括13个条目，按10分制得分，1分表示完全没有信心，10分表示完全有信心，总分13~130分，≤57分表示自我效能感低，58~114分表示自我效能感中等，115~130分表示自我效能感高。

## 1.3 统计学方法

采用SPSS 23.0软件进行数据处理，符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用单因素方差检验；计数资料用百分比表示，采用 $\chi^2$ 检验；等级资料采用ridit分析；以虚弱状态为因变量，自我效能为自变量，协变量为单因素分析中差异具有统计学意义的其他变量，共同引入多因素logistic回归，分析独立影响因素； $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者虚弱状态及其与自我效能感的关系

2.1.1 患者虚弱状态与自我效能感的分布情况

298 例患者的 EFS 得分范围为 2~14 分，其中，无虚弱 45 例（15.10%），脆弱 33 例（11.07%），轻度虚弱 68 例（22.82%），中度虚弱 95 例（31.88%），重度虚弱 57 例（19.13%），虚弱状态患者占 73.83%。SESMS 得分范围为 31~117 分，自我效能感低 158 例（53.02%），自我效能高中等 101 例（33.89%），自我效能感高 39 例（13.09%）。

**2.1.2 患者自我效能感与虚弱状态分级的关系** 随着自我效能感增加，患者虚弱状态分级逐渐降低 ( $F = 35.032, P < 0.001$ )，见表 1。自我效能感高的患者虚弱状态发生率为 25.64% (10/39)，低于自我效能感中等患者的 70.30% (71/101) 和自我效能感低患者的 87.97% (139/158)，且自我效能感中等患者虚弱状态发生率低于自我效能感低的患者，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表 1 患者自我效能感与虚弱状态分级的关系 (例)

自我效能	n	无虚弱	脆弱	轻度 虚弱	中度 虚弱	重度 虚弱	ridit 值 $\bar{x} \pm s$
低	158	8	11	36	63	40	$0.592 \pm 0.247$
中等	101	18	12	26	29	16	$0.464 \pm 0.280$
高	39	19	10	6	3	1	$0.221 \pm 0.203$

## 2.2 不同虚弱状态患者协变量分析

协变量分析显示，虚弱状态和非虚弱状态患者的性别、入院 NIHSS 评分、婚姻状态、卒中分型比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；虚弱状态和非虚弱状态患者的年龄、BMI、文化程度、吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、高脂血症、冠心病、心房颤动、COPD、慢性肝病、慢性肾病、家庭收入、居住方式、费用支付方式等比较，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 不同虚弱状态患者协变量分析 (例)

项目	虚弱状态 (n=210)	非虚弱状态 (n=78)	$\chi^2$	P	项目	虚弱状态 (n=210)	非虚弱状态 (n=78)	$\chi^2$	P
年龄			26.297	< 0.001	心房颤动			4.523	0.033
< 60 岁	52	43			是	39	6		
≥ 60 岁	168	35			否	181	72		
性别			2.816	0.093	COPD			9.878	0.002
男	123	35			是	61	8		
女	97	43			否	159	70		
BMI			38.338	< 0.001	慢性肝病			14.996	< 0.001
消瘦	47	7			是	70	13		
正常	28	35			否	150	95		
超重	54	18			慢性肾病			13.923	< 0.001
肥胖	91	18			是	81	11		
文化程度			14.793	0.001	否	139	67		
≤ 小学	103	19			婚姻状态			3.093	0.079
中学	68	27			已婚	182	71		
≥ 大专	49	32			非已婚	38	7		
吸烟			12.491	0.002	家庭收入			43.573	< 0.001
不吸烟	102	53			< 5000 元·月 <sup>-1</sup>	166	33		
戒烟	51	15			5000 元~1 万元·月 <sup>-1</sup>	44	22		
正在吸烟	67	10			> 1 万元·月 <sup>-1</sup>	10	23		
饮酒			9.573	0.023	居住方式			23.564	< 0.001
不饮酒	101	45			独居	92	9		
适度饮酒	50	19			非独居	128	69		
危险饮酒	41	13			费用支付方式			16.019	< 0.001
有害饮酒	28	1			新农合	113	21		
高血压			9.893	0.002	医保	76	46		
是	146	36			自费	30	12		
否	74	42			入院 NIHSS 评分			1.443	0.229
糖尿病			18.216	< 0.001	0~2 分	79	34		
是	135	26			2~3 分	141	44		
否	85	52			卒中分型			2.885	0.410
高脂血症			5.024	0.025	大动脉粥样硬化型	86	36		
是	147	41			小动脉闭塞型	109	34		
否	73	37			心源性	12	6		
冠心病			5.605	0.018	其他及不明原因	13	2		
是	30	3							
否	190	75							

注：BMI 一体质量指数；COPD—慢性阻塞性肺疾病；NIHSS—美国国立卫生研究院脑卒中量表。

### 2.3 自我效能对患者虚弱状态影响的多因素分析

多因素 logistic 回归分析结果显示,与自我效能低患者相比较,自我效能中等和自我效能高均是虚弱状态的保护因素( $P < 0.05$ )。协变量分析结果显示,年龄 $\geq 60$ 岁、非独居是影响患者虚弱状态的危险因素( $P < 0.05$ ),文化程度 $\geq$ 大专是患者虚弱状态的保护因素( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 自我效能对患者虚弱状态影响的多因素分析

项 目	$\beta$	S.E.	Wald	P	OR	95% CI
<b>自变量</b>						
自我效能中等	-0.714	0.241	8.777	0.003	0.614	(0.502, 0.736)
自我效能高	-1.063	0.274	15.051	< 0.001	0.486	(0.331, 0.645)
<b>协变量</b>						
年龄 $\geq 60$ 岁	1.692	0.365	21.489	< 0.001	4.452	(1.691, 13.590)
文化程度 $\geq$ 大专	-0.614	0.236	6.769	0.009	0.706	(0.594, 0.863)
非独居	-0.766	0.255	9.024	0.002	0.583	(0.471, 0.802)

### 3 讨 论

虽然临幊上虚弱状态是生理储备减少所致的病理生理变化,但虚弱状态的发生与患者压力生活事件、体力活动减少等个体和环境特征相关。自我效能指个体对自己完成某项任务能力的信念或信心,这种信念影响个体的选择、行动和坚持。自我效能较高的人往往可更好地应对压力和挑战,因为其相信自己有能力成功应对困难和挑战。既往研究<sup>[12]</sup>显示,自我效能对卒中患者康复和管理具有积极影响。对22项研究的荟萃分析<sup>[13]</sup>显示,卒中管理中的自我效能干预措施与卒中幸存者生活质量、感知健康状况和身体功能改善相关。但既往研究中,缺乏自我效能与脑卒中患者虚弱状态关系的报道,因此本研究观察了轻型卒中患者自我效能与虚弱状态的关系。

本研究结果显示,298例轻型卒中患者虚弱状态发生率为73.83%。低于夏晗月等<sup>[14]</sup>横断面调查中卒中患者的虚弱发病率,这可能与本研究中纳入的为轻型卒中相关。本研究结果显示,随着自我效能升高,患者虚弱状态分级降低( $F = 35.032$ ,  $P < 0.001$ ),自我效能高的患者虚弱状态发生率低于自我效能中等和自我效能低患者,自我效能中等患者虚弱状态发生率低于自我效能低的患者,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。本研究结果还提示:自我效能感降低,是轻型卒中患者虚弱发生率增加的影响因素。在采用多因素 logistic 回归分析剔除协变量影响后,结果显示,自我效能中等和自我效能高均是轻型卒中患者虚弱状态的保护因素( $P < 0.05$ ),提示自我效能与轻型卒中患者虚弱状态存在负相关状态,提高自我效能可降低轻型卒中患者的虚弱状态发生风险。自我效能影响卒中患者虚弱状态的机制可能包括:(1)低自我效能可能通过运动行为改变影

响患者的虚弱状态,RISE研究中发现自我效能感低的患者表现为活跃度降低和久坐行为。西班牙一项研究<sup>[15]</sup>显示,运动行为较差的患者虚弱得分明显升高。(2)患者日常生活活动已被确定为虚弱相关因素,KIM等<sup>[16]</sup>研究显示,高自我效能与日常活动改善相关。(3)自我效能高的患者可积极参加日常活动和锻炼,并能遵循医生建议治疗基础疾病,有助于维持肌肉力量,改善健康状况,减少虚弱状态。

综上所述,本研究结果显示,自我效能感是轻型卒中患者虚弱状态的保护因素,采用积极干预措施,改善患者自我效能感是减轻轻型卒中患者虚弱状态和改善预后的有效手段。

### [参考文献]

- LIU L, HE C, YANG J, et al. Development and Validation of a Nomogram for Predicting Nutritional Risk Based on Frailty Scores in Older Stroke Patients [J]. Aging Clin Exp Res, 2024, 36 (1) : 112.
- O'CAOIMH R, MORRISON L, HANLEY M, et al. Impact of Frailty on Healthcare Outcomes after Cardioembolic Ischaemic Stroke Due to Atrial Fibrillation [J]. Int J Environ Res Public Health, 2024, 21 (3) : 270.
- VALSECCHI N, ALHAMBRA-BORRÁS T, DOÑATE-MARTÍNEZ A, et al. Self-efficacy as a mediator between frailty and falls among community-dwelling older citizens [J]. J Health Psychol, 2024, 29 (4) : 347-357.
- 中国老年医学学会急诊医学分会,中华医学会急诊医学分会卒中学会组,中国卒中学会急救医学分会.急性缺血性脑卒中急诊急救中国专家共识(2018版) [J].中华急诊医学杂志, 2018, 27 (7) : 721-728.
- 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组.我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值:适宜体质量指数和腰围切点的研究 [J].中华流行病学杂志, 2002, 23 (1) : 10-15.
- 王慧霞,刘聪,徐佳丽,等.大学生睡眠状况与吸烟饮酒行为及运动不足的关联性研究 [J].上饶师范学院学报, 2023, 43 (3) : 94-100.
- 中国疾病预防控制中心.中国慢性病及其危险因素监测报告2010 [M].北京:军事医学科学出版社, 2012: 83-85.
- 王伊龙,赵性泉,刘新峰,等.高危非致残性缺血性脑血管事件诊疗指南 [J].中国卒中杂志, 2016, 11 (6) : 481-491.
- 季一飞,余静梅.不同TOAST分型急性缺血性脑卒中诊疗指南及专家共识解读 [J].西部医学, 2022, 34 (11) : 1565-1570.
- 姚晨晨,陈娟,杨雷.老年衰弱患者基于埃德蒙顿衰弱量表评估分层抗阻运动的效果观察 [J].护理学报, 2024, 31 (7) : 73-78.
- CICERONE K D, AZULAY J. Perceived self-efficacy and life satisfaction after traumatic brain injury [J]. J Head

- Trauma Rehabil, 2007, 22 (5) : 257-66.
- [12] TORRISI M, DE COLA M C, BUDA A, et al. Self-Efficacy, Poststroke Depression, and Rehabilitation Outcomes: Is There a Correlation? [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2018, 27 (11) : 3208-3211.
- [13] JONES F, RIAZI A. Self-efficacy and self-management after stroke: a systematic review [J]. Disabil Rehabil, 2011, 33 (10) : 797-810.
- [14] 夏晗月, 曹倩, 周丹丹. 老年脑卒中患者衰弱现状及影响因素分析 [J]. 上海护理, 2022, 22 (1) : 28-32.
- [15] MAÑAS A, POZO-CRUZ B, RODRÍGUEZ-GÓMEZ I, et al. Which one came first: movement behavior or frailty? A cross-lagged panel model in the Toledo Study for Healthy Aging [J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2020, 11 (2) : 415-423.
- [16] KIM J H, PARK E Y. Balance self-efficacy in relation to balance and activities of daily living in community residents with stroke [J]. Disabil Rehabil, 2014, 36 (4) : 295-299.

〔文章编号〕 1007-0893(2024)10-0025-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.10.007

## 高年级医学生疼痛管理知识和态度调查分析

李文杰 司倩 张南 葛春丽

(河南中医药大学第五临床医学院 郑州人民医院, 河南 郑州 450001)

**〔摘要〕** 目的: 调查河南中医药大学第五临床医学院四年级或五年级医学生的疼痛管理知识水平和疼痛管理态度。方法: 选取 2021 年 9 月至 2022 年 2 月轮转的河南中医药大学第五临床医学院四年级或五年级医学生 160 名作为调查对象, 采用疼痛管理知识和态度调研问卷 (KASRP) (2014) 进行调查。结果: 高年级医学生的问卷平均答对率是  $(43.58 \pm 8.23)\%$ , 平均答对条数  $(17.00 \pm 3.21)$  条。经多元线性回归分析, 结果显示“是否了解疼痛的病理学特征”及“是否了解疼痛评估工具”是问卷答对率的影响因素 ( $P < 0.01$ )。结论: 河南中医药大学第五临床医学院四年级或五年级医学生疼痛管理知识不足。疼痛专科课程教育、医疗机构的疼痛临床实践是影响医学生疼痛认知水平的因素。

〔关键词〕 疼痛管理; 疼痛医学; 高年级医学生

〔中图分类号〕 R 951; G 642.0 〔文献标识码〕 B

### Survey and Analysis of Pain Management Knowledge and Attitudes Among Senior Medical Students

LI Wenjie, SI Qian, ZHANG Nan, GE Chunli

(The Fifth Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine, People's Hospital of Zhengzhou, Henan Zhengzhou 450001)

**[Abstract]** Objective To investigate the pain management knowledge level and pain management attitude of the fourth or fifth grade medical students in the Fifth Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine. Methods A total of 160 fourth or fifth grade medical students from the Fifth Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine, who rotated from September 2021 to February 2022 were selected as the survey subjects. The pain management knowledge and attitude survey questionnaire (KASRP) (2014 version) was used for the survey. Results The average correct answer rate of senior medical students was  $(43.58 \pm 8.23)\%$  and the average correct answer number was  $(17.00 \pm 3.21)$ . Through multiple linear regression analysis, the results showed that "whether you know the pathological characteristics of pain" and "whether you know the pain assessment tools" were the influential factors of the correct response rate of the questionnaire ( $P < 0.01$ ). Conclusion The fourth or fifth grade medical students at the Fifth Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine have insufficient knowledge of pain

〔收稿日期〕 2024-03-08

〔基金项目〕 “聚火优才”全国药学服务科研项目 (GMEAPC2023052); 河南医学科技攻关计划项目 (LHGJ20220801); 河南中医药大学科研苗圃工程项目 (MP2021-32)

〔作者简介〕 李文杰, 女, 主管药师, 主要从事药学部工作。