

- 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 ± 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 ± 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, 主要从事药理学工作。

management. The education of pain specialized courses and the clinical practice of pain in medical institutions are factors that affect the pain cognition level of medical students.

[Keywords] Pain management; Pain medicine; Senior medical students

疼痛是“人类第五大生命体征”，但也会严重危害人们身心健康。我国疼痛医学发展较晚，提供疼痛服务的医学院校和医疗卫生机构在疼痛专科课程教育、疼痛研究及疼痛科室建设、疼痛管理、疼痛执业规范化培训、疼痛继续教育课程等方面仍存在欠缺。笔者前期研究发现临床医务人员（含高年级临床本科生）存在对患者疼痛评估和治疗不足，对疼痛治疗不足给患者造成病理生理影响认识不清的情况。高年级医学生是未来临床疼痛诊疗的主力军，但对其开展疼痛认知方面的调查研究较少。故本研究采用问卷调查的方式对高年级医学生疼痛管理知识和态度进行调查研究，以期疼痛管理教育提供数据参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年9月至2022年2月河南中医药大学第五临床医学院轮转的四年级或五年级医学生160名作为调查对象，均为全日制本科生，且有3个月以上的实习或临床轮转经验。本研究经医院医学伦理委员会审核批准（20210705）。

1.2 问卷调查

问卷分3部分，其中第3部分为知情同意书，所有参与调研的学生均签署知情同意书。

1.2.1 问卷第1部分 为自行设计内容，包括：

（1）一般资料。包括性别、年龄、专业等；（2）疼痛知识教育管理现状，涵盖学校疼痛课程设计、自学能力、疼痛知识继续教育、疼痛知识储备水平等。（3）疼痛知识教育态度及需求。

1.2.2 问卷第2部分 调查疼痛教育认知水平，问卷参考自刘苗苗等汉化的疼痛管理知识和态度调研问卷（knowledge and attitudes survey regarding pain, KASRP）

（2014版）^[1]部分内容。源英文问卷重测信度 > 0.80 ，内部一致性信度为 > 0.70 ^[2]。修订的中文版KASRP（2014）的Cronbach's α 系数为0.717，重复检测Pearson相关系数为0.765，内容效度符合要求。该部分有3种题型，分别为是非题（第1~22题）、选择题（第23~35题）及案例分析题（第36、37题，每题含2个条目），共39条目。按照标准的答案进行评分，答题正确评1分，答题错误评0分，记录答卷的答对率，答对率=正确题数/总题数 $\times 100\%$ ^[1]，答对率80%视为合格，低于此比例表明疼痛知识不足，疼痛管理态度需改善。计算各个条目的答对人数比例，计算公式：答对人数比例=

答对某条目人数/总人数 $\times 100\%$ 。

1.2.3 开展调查 问卷调查方式为线下问卷调查，将160份调查问卷及知情同意书集中发放，同时向调查对象介绍调查的目的、答卷的方法和需要关注的问题，答卷时长约35 min，答卷完毕立即回收问卷。最终回收问卷160份，回收率100%，除去4份回答有缺项的无效问卷，有效的调查问卷为156份，有效率为97.5%。

1.3 统计学处理

数据由双人录入Excel表格，双人共同核对数据，及时发现和更正录入过程中的错误，计算每份问卷的答对率、各个条目的答对人数比例。采用SPSS 25.0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，两组间采用独立样本 t 检验，多组间采用单因素方差分析进行检验，并采用LSD检验进行多重比较。非正态分布的计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$ 来表示，组间的比较使用Mann-Whitney U 检验。采用多元线性回归分析影响高年级医学生疼痛管理知识和态度的相关因素。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 高年级医学生的一般情况及答对率

调查对象年龄（第2题）均在20~25岁。问卷答对率与调查对象的性别无关。在学校里接受一章节或数章节疼痛教育课程的学生，问卷答对率高于未接受者，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；学生是否了解疼痛的病理学特征、是否了解疼痛的发生机制及对疼痛评估工具熟知程度影响问卷答对率（ $P < 0.05$ ），见表1。高年级医学生答对条目数范围为8~28条，平均答对（17.00 \pm 3.21）条；答对率在21.54%~71.79%，平均为（43.58 \pm 8.23）%，21.7%（34/156）的高年级医学生答对率在50%以上。

2.2 高年级医学生的每条目答对率情况

（1）39个条目中，答错率最高的5个条目见表2。第36、37、19题主要体现疼痛评估与用药原则。第28、34题涉及吗啡呼吸抑制、依赖性等不良反应。除上述部分条目外，涉及到药物滥用的第10题是高年级药学生答错率最高的条目之一。（2）39个条目中，答对率最高5个条目见表3。其中第22题主要是阿片类药物成瘾的判断，第9、16题是涉及镇痛药物等效剂量换算及剂量调整方法，第11题关于阿片类药物镇静、呼吸抑制预防、评估及监护，第14题是关于儿童疼痛评估。

表 1 高年级医学生的一般情况及答对率 (%)

题号	项目	n	答对率	t/F/Z/H	P	题号	项目	n	答对率	t/F/Z/H	P
1	性别 / $\bar{x} \pm s$			-1.746	0.083	6	以下哪些类型的疼痛是根据疼痛病理学特征分类的 / $M (P_{25}, P_{75})$			-3.059	0.002
	男	69	42.37 ± 6.89				回答正确	40	46.15(41.03,51.15)		
3	在学校疼痛知识教育情况 / $\bar{x} \pm s$			2.282	0.106	7	对疼痛发生机制的了解情况 / $\bar{x} \pm s$			4.487	0.013
	不确定	19	44.35 ± 6.22				不了解	53	40.95 ± 8.34		
	未接受	64	42.11 ± 8.13				基本了解	84	44.70 ± 7.30		
	一章节或数章节课程	73	45.03 ± 8.67 ^a				了解	19	46.00 ± 10.20		
4	从学术期刊上获取疼痛知识情况 / $\bar{x} \pm s$			-1.601	0.116	8	对“三阶梯镇痛”药物了解情况 / $\bar{x} \pm s$			1.154	0.250
	有	40	47.37 ± 1.03				回答正确	85	44.28 ± 8.15		
5	无	116	42.90 ± 7.03	-0.577	0.564	9	对疼痛评估工具了解情况 / $M (P_{25}, P_{75})$			17.769	< 0.001
	进入医院实习后接受疼痛知识继续教育情况 / $M (P_{25}, P_{75})$						不了解	84	42.31(36.02,46.15)		
	是	125	43.59(38.46,48.72)				基本了解	40	41.03(35.91,46.15)		
	否	31	43.59(38.46,48.28)				了解	32	48.72(43.59,51.28)		

注：与未在学校接受疼痛知识教育者比较，^a $P < 0.05$ 。

表 2 答错率排名前 5 的条目 [n = 156, n (%)]

题号	题目	答对数
36-B	给予安德鲁吗啡 IV,prm 剂量	5(3.21)
28	一位癌症疼痛病人每天需要接受阿片类药物镇痛治疗已有 2 月余。昨天，他使用吗啡 200 mg · h ⁻¹ 静脉注射，止疼治疗。今天，他使用了吗啡 250 mg · h ⁻¹ 静脉注射，止疼治疗。如无新发的并发症，出现严重的呼吸抑制的可能性为	8(5.13)
34	使用阿片类药物，如突然撤药，生理性依赖性的表现是	9(5.77)
19	对于疼痛病因不清楚者，不应该在疼痛评估过程中使用阿片类药物，防止掩盖疼痛的病因	16(10.26)
37-B	给予罗布特吗啡 IV,prm 剂量	19(12.18)

表 3 答对率排名前 5 的条目 [n = 156, n (%)]

题号	题目	答对数
22	麻醉药品的成瘾属于是一种慢性的神经生物学的疾病，符合下面至少 1 项内容：无法控制使用麻醉药品、不得不用药品、虽知使用药品对身体有害却不停止使用、成瘾	132(84.62)
16	使用阿片类药物初始剂量以后应个体化评估患者的反应从而进行剂量调整	129(82.69)
9	“等效镇痛”的概念是指相同或相似的镇痛效应。这个名词一般在镇痛效应相同或相似的不同类的镇痛药物在剂量换算时使用	126(80.77)
11	应用阿片类药物的时候，过度镇静比呼吸抑制先发生。所以在应用阿片类药物的时候，需要评估患者镇静的程度	125(80.13)
14	小于 11 岁的患者自我疼痛评估的报告可能不可靠，所以医疗工作者在评估该类患者的疼痛强度时，需要只能相信患儿父母的评估	122(78.21)

2.3 问卷答对率的影响因素分析

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 ($P < 0.01$)，见表 4。

表 4 影响问卷答对率的相关因素分析

项目	B	β	t	P	F	调整 R ²
有无在学校接受过疼痛知识教育	0.005	0.039	5.110	0.610	8.156	< 0.001
是否了解疼痛的病理学特征	0.039	0.209	2.763	0.006		
是否了解疼痛的发生机制	0.017	0.132	1.727	0.086		
是否了解疼痛评估工具	0.029	0.279	3.637	< 0.001		

3 讨论

《中国疼痛医学发展报告》^[3]指出我国疼痛医学发展较晚，一些医疗机构、医护人员对于疼痛的合理治疗，在认识和行动上距离对疼痛科学合理诊疗的目标存在差距。一项对部队某三甲医院医务人员的调查表明，

80.00% 以上医务人员在校或工作后未接受过战伤疼痛知识教育^[4]。某市对 1018 名医护人员疼痛管理知识、态度和行为水平进行调研，结果发现其答对率均不足 50%^[5]。另一项^[6]对临床专业实习生疼痛管理知识和态度调查分析显示问卷答对率为 (51.70 ± 14.18)%，本调查研究

发现高年级医学生疼痛知识水平问卷答对率为(43.58 ± 8.23)%, 远低于80%。

案例分析题(第36~37题)是关于疼痛评估及治疗方案制定的实践题, 答对率最低, 高年级医学生的答对率仅为3.21%、12.18%。疼痛的概念是一种与实际或潜在组织损伤有关的不愉快的感觉及情绪体验, 是一种主观体验。目前临床常用的疼痛自评量表是一种主观的疼痛测定方法^[7-8], 疼痛评估的原则是相信患者对自身疼痛的主诉, 疼痛评分时需患者自己选择最能代表其自身疼痛程度的数字, 或由医疗专业人员指导患者理解后提供数字描述其疼痛程度^[9]。故掌握评估疼痛工具准确疼痛评估是治疗和研究的的第一步。本研究发现了解疼痛评估工具的高年级医学生问卷答对率中位数较高($P < 0.001$), 然而不了解疼痛评估工具的学生仍占53.85%(84/156), 这可能也是案例分析题是学生答错率最高的原因之一。疼痛评估工具的使用同时反映了学生的临床实践能力, 这提示疼痛继续教育和临床实践影响疼痛知识管理水平, 不过本研究没有发现进入医院实习后接受疼痛知识继续教育情况影响问卷答对率($P > 0.05$)。但临床实践是实习生获取疼痛相关知识的重要途径。正如一项关于学生疼痛课程创新的研究发现, 理论课程结合临床实践有利于提高学生的学习效率^[10]。

进一步对影响问卷答对率的因素分析发现, 学校疼痛课程设计影响实习生疼痛教育知识水平^[11], 学生在本科阶段学习到的有关疼痛的基础知识, 如疼痛的病理特征、发生机制影响问卷答对率($P < 0.05$)。本研究发现仅有20%左右的学生熟悉疼痛的病理特征分类。据《中国疼痛医学发展报告》指出, 我国大中专院校的医学院或专科医院对于疼痛管理相关课程的设置不甚理想, 高等医学教育中只有麻醉学专业(本科)学生开设了《疼痛诊疗学》课程, 部分高校针对医学本科生、研究生只开展了疼痛学的选修课, 尚未形成规范化、系统化的疼痛管理教育体系^[12]。

虽然本研究发现从学术期刊上获取疼痛知识情况(高年级医学生的自学能力)对问卷的答对率的并没有影响($P > 0.05$), 但学术期刊是获取疼痛管理知识的一个重要途径, 有利于学生获取最新疼痛诊疗知识, 更新专科诊疗方法。但我们发现70.00%以上的学生无主动学习疼痛知识的行为, 说明处于实习期间的高年级医学生科研思维以及文献阅读能力的欠缺。

综上所述, 高年级医学生对疼痛知识的掌握非常不足, 这与本科院校的疼痛课程设计有很大关系。疼痛是

一种疾病, 缓解疼痛是患者的基本权利和医护人员的神圣职责, 我国疼痛医学正在蓬勃发展, 除应加强疼痛专科医生的培养力度, 增加疼痛从业人员的体量外, 应提高所有医疗人员(包括医学生)对于疼痛应得到合理治疗的认识。思考如何设计本科疼痛课程教育、临床疼痛医学实践方式等, 也许是助力之一。

[参考文献]

- [1] 刘苗苗, 童莺歌, 柴玲, 等. 《疼痛管理知识和态度的调查》2014 版问卷的汉化与信效度测试 [J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35 (8): 616-621.
- [2] MCCAFFERY M, ROBINSON E S. Your patient is in pain: how you respond [J]. Nursing, 2002, 32 (10): 36-45, 45-47.
- [3] 樊碧发. 中国疼痛医学发展报告 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2020.
- [4] 周林, 何亚伦, 胡晶, 等. 部队某三甲医院医务人员战伤疼痛管理态度及知识水平调查分析 [J]. 海军医学杂志, 2021, 42 (6): 680-683, 687.
- [5] 闫芍药, 郭绵, 翁琳, 等. 西安市医护人员疼痛管理知识、态度和行为调查 [J]. 华南预防医学, 2021, 47 (9): 1113-1117.
- [6] 姚抒予, 张静平, 姚晓霞. 临床专业实习生疼痛管理知识和态度调查分析 [J]. 中南大学学报(医学版), 2016, 41 (8): 860-864.
- [7] TWYLCROSS A, VOEPEL-LEWIS T, VINCENT C, et al. A debate on the proposition that self-report is the gold standard in assessment of pediatric pain intensity [J]. Clin J Pain, 2015, 31 (8): 707-712.
- [8] 张立波, 吕雪靖, 胡理. 疼痛发展认知神经科学: 研究现状与未来趋势 [J]. 中国科学(生命科学), 2021, 51 (6): 730-742.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 癌症疼痛诊疗规范(2018年版) [J]. 临床肿瘤学杂志, 2018, 23 (10): 937-944.
- [10] MUKHERJEE S M, CABRERA A, SILVA M A. Evaluation of group concept mapping during advanced pharmacy practice experiences [J]. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 2018, 10 (12): 1616-1623.
- [11] ARGYRA E, SIAFAKA I, MOUTZOURI A, et al. How Does an Undergraduate Pain Course Influence Future Physicians' Awareness of Chronic Pain Concepts? A Comparative Study [J]. Pain Medicine, 2015, 16 (2): 301-311.
- [12] 于耀, 清陈军. 疼痛医学教育的实践与思考 [J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39 (3): 193-196.