

慢性疼痛患者的焦虑、抑郁现状分析

宋雨晴 宋涛 董道松 万成福

110000 沈阳, 中国医科大学附属第一医院疼痛科

通信作者: 宋涛, Email: songt2001@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2024.09.010

【摘要】目的 分析慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况。**方法** 选取2023年1月—2024年1月于中国医科大学附属第一医院疼痛科住院的455例慢性疼痛患者为研究对象。采用视觉模拟量表(VAS)评估患者的疼痛程度,采用广泛性焦虑量表(GAD-7)和患者健康问卷抑郁症状群量表(PHQ-9)评估患者焦虑抑郁情况。比较不同疾病类型患者焦虑、抑郁情况。采用Spearman相关分析患者的年龄、VAS、GAD-7、PHQ-9评分的相关性。**结果** 本研究发放问卷455份,回收有效问卷407份,问卷有效回收率为89.45%。根据ICD-11慢性疼痛分类标准,将患者分为慢性术后及创伤后疼痛(I组)38例、慢性继发性骨骼肌肉疼痛(II组)127例、慢性继发性内脏痛(III组)18例、慢性继发性头痛或颌面痛(IV组)39例、慢性神经病理性疼痛(V组)71例、慢性原发性疼痛(VI组)89例和慢性癌性疼痛(VII组)25例。7组患者的性别、PHQ-9评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);年龄、VAS评分、GAD-7评分、疼痛持续时间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。407例患者中,焦虑患者占60.37%(248/407),分别为轻度焦虑164例,中度焦虑53例,重度焦虑31例;抑郁患者占67.57%(275/407),分别为轻度抑郁132例,中度抑郁89例,中重度抑郁46例,重度抑郁8例。7组患者的GAD-7总分比较,差异有统计学意义($\chi^2=13.596, P=0.034$); PHQ-9总分比较,差异无统计学意义($\chi^2=5.417, P=0.492$)。相关分析结果显示,慢性疼痛患者VAS评分与患者年龄、GAD-7、PHQ-9评分呈正相关($r=0.105, 0.210, 0.216, P < 0.05$); GAD-7评分与PHQ-9评分呈正相关($r=0.647, P < 0.05$)。**结论** 慢性疼痛患者焦虑抑郁发生率较高,患者焦虑严重程度与抑郁严重程度呈正相关。

【关键词】 疼痛; 焦虑; 抑郁; 影响因素

基金项目: 辽宁省科学技术计划项目(2019-BS-295)

Anxiety and depressive disorder status of chronic pain patients Song Yuqing, Song Tao, Dong Daosong, Wan Chengfu

Pain Department, the First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110000, China

Corresponding author: Song Tao, Email: songt2001@163.com

【Abstract】Objective To explore the anxiety and depressive disorder status of patients with chronic pain. **Methods** From January 2023 to January 2024, 455 chronic pain patients admitted to the Pain Department of the First Affiliated Hospital of China Medical University were selected as participants. Visual Analogue Scale (VAS), Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) were used to assess patients' pain, anxiety, and depressive disorder, respectively. Spearman correlation was used to analyze the correlation between patients' age, VAS, GAD-7, and PHQ-9 scores. **Results** A total of 455 questionnaires were distributed, and 407 valid questionnaires were collected, with a valid response rate of 89.45%. According to the International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11) chronic pain classification criteria, patients were divided into 38 cases of chronic postsurgical or post traumatic pain (Group I), 127 cases of chronic secondary musculoskeletal pain (Group II), 18 cases of chronic secondary visceral pain (Group III), 39 cases of chronic secondary headache or orofacial pain (Group IV), 71 cases of chronic neuropathic pain (Group V), 89 cases of chronic primary pain (Group VI), and 25 cases of chronic cancer related pain (Group VII). There was no statistically significant difference in gender and PHQ-9 score among 7 groups of patients ($P > 0.05$), but there was a statistically significant difference in age, VAS score, GAD-7 score, and duration of pain ($P < 0.05$). Among the 407 patients, anxiety patients accounted for 60.37% (248/407), and depressive disorder patients accounted for 67.57% (275/407). Among the 407 patients, there

were 164 cases of mild anxiety, 53 cases of moderate anxiety, and 31 cases of severe anxiety, and there were 132 cases of mild depressive disorder, 89 cases of moderate depressive disorder, 46 cases of moderate to severe depressive disorder, and 8 cases of severe depressive disorder. Among the 7 groups of patients, there was a statistically significant difference in the total score of GAD-7 ($\chi^2=13.596$, $P=0.034$), but there was no statistically significant difference in the total score of PHQ-9 ($\chi^2=5.417$, $P=0.492$). Correlation analysis showed that VAS scores of chronic pain patients were positively correlated with age, GAD-7, and PHQ-9 scores ($r=0.105, 0.210, 0.216$; $P < 0.05$), and GAD-7 scores were positively correlated with PHQ-9 scores ($r=0.647$, $P < 0.05$), and the differences were statistically significant. **Conclusions** Chronic pain patients have a high incidence of anxiety and depressive disorder, and the severity of anxiety is positively correlated with the severity of depressive disorder.

【Key words】 Pain; Anxiety; Depressive disorder; Influencing factors

Fund program: Science and Technology Planning Project of Liaoning Province (2019-BS-295)

国际疼痛学会(International Association for the Study of Pain, IASP)将疼痛定义更新为“一种与组织损伤或潜在组织损伤相关的感觉、情感、认知和社会维度的痛苦体验”^[1]。慢性疼痛是指持续或反复发作超过3个月的疼痛。调查数据显示,慢性疼痛患者占我国总人数的25%~30%^[2]。慢性神经病理性疼痛患者常合并情感障碍,对患者神经病理性疼痛疾病的转归造成不良影响,增加患者的医疗费用负担^[3],严重影响患者的生活质量,给患者带来生理和心理的负面影响^[4]。目前,临床上通常仅针对疼痛给予患者治疗,易忽略疼痛伴随的心理和情感障碍的治疗。本研究基于ICD-11对慢性疼痛患者的疼痛类型进行分类,基于广泛性焦虑量表(Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7)和患者健康问卷抑郁症状群量表(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)评估不同慢性疼痛类型患者的焦虑和抑郁情况,分析不同类型慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况及其影响因素,为疼痛相关疾病的诊疗提供依据。

一、对象与方法

1. 研究对象:选取2023年1月—2024年1月于中国医科大学附属第一医院疼痛科住院的455例慢性疼痛患者为研究对象。纳入标准:(1)符合国际疼痛协会的慢性疼痛诊断标准,疼痛时间3个月以上^[5];(2)知情同意并自愿参与该研究。排除标准:(1)有精神疾病阳性家族史及个人史;(2)无法独立完成量表者。由临床医师根据ICD-11中慢性疼痛分类对患者进行分组^[6]。本研究经中国医科大学附属第一医院伦理委员会审核批准(伦理批号:2022-581),患者及其家属自愿参与本研究并签署知情同意书。

2. 研究工具:(1)自编一般资料调查表。包括患者的性别、年龄、疼痛持续时间(分为3~5个月、6~12个月、>1~2年、>2年)、疼痛性质、疼痛部

位、临床诊断等。(2)视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)^[7]。用于评估患者的疼痛程度。总分为0~10分,其中0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~10分为重度疼痛。评分越高,患者疼痛程度越高。(3)GAD-7^[8]。用于评估患者的焦虑情况,量表由7个条目组成,总分为0~21分,其中0~4分为无焦虑,5~9分为轻度焦虑,10~14分为中度焦虑, ≥ 15 分为重度焦虑。评分越高,患者焦虑程度越严重。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.773, KMO检验值为0.763,累积方差贡献率为60.77%。(4)PHQ-9^[9]。用于评估患者的抑郁情况。问卷由9个条目组成,总分为0~27分,其中0~4分为无抑郁,5~9分为轻度抑郁,10~14分为中度抑郁,15~19分为中重度抑郁, ≥ 20 分为重度抑郁。评分越高,患者的抑郁程度越严重。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.819, KMO检验值为0.848,累积方差贡献率为52.33%。

3. 资料收集与质量控制方法:本研究随机发放纸质版问卷455份,回收问卷后由调查者检查问卷完整性,剔除未完成所有条目的问卷,共回收有效问卷407份,问卷有效回收率为89.45%。

4. 统计学方法:采用SPSS 22.0统计学软件进行数据处理。采用Kolmogorov-Smirnov检验计量资料的正态分布情况,满足正态分布用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析;不满足正态分布的计量资料用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,两组间比较采用Mann-Whitney U 检验,多组间比较采用Kruskal-Wallis H 检验,采用Bonferroni法进行多重比较。计数资料采用频数、百分数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用Spearman相关分析患者的年龄、VAS、GAD-7、PHQ-9评分的相关性。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 7组慢性疼痛患者一般资料比较：407例慢性疼痛患者中男性166例(40.79%)、女性241例(59.21%)；年龄为(62.70 ± 14.02)岁；VAS评分为(4.37 ± 1.78)分，GAD-7评分为[6.00(2.00, 8.00)]分，PHQ-9评分为[7.00(3.00, 11.00)]分；疼痛持续时间3~5个月为239例(58.72%)、6~12个月为60例(14.74%)、>1~2年为29例(7.13%)、>2年为79例(19.41%)。根据ICD-11慢性疼痛分类标准，将患者分为慢性术后及创伤后疼痛(I组)38例、慢性继发性骨骼肌肉疼痛(II组)127例、慢性继发性内脏痛(III组)18例、慢性继发性头痛或颌面痛(IV组)39例、慢性神经病理性疼痛(V组)71例、慢性原发性疼痛(VI组)89例和慢性癌性疼痛(VII组)25例^[10]。7组患者的性别、PHQ-9评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；年龄、VAS评分、GAD-7评分、疼痛持续时间比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

2. 7组慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况比较：407例患者中焦虑障碍患者248例，其中轻度焦虑164例，中度焦虑53例，重度焦虑31例；抑郁患者

275例，其中轻度抑郁132例，中度抑郁89例，中重度抑郁46例，重度抑郁8例。不同慢性疼痛患者焦虑抑郁患病率情况见表2。

3. 不同特征的慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况比较：不同疼痛部位患者的焦虑障碍患病率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)，其中疼痛部位为会阴区的患者焦虑障碍患病率最高(6/7)；不同疼痛持续时间患者的焦虑障碍患病率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)，其中疼痛持续时间在6~12个月的患者焦虑障碍患病率最高(73.33%)；不同疼痛性质患者的焦虑障碍患病率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)，其中疼痛性质为绞痛的患者焦虑障碍患病率最高(81.82%)。不同性别患者的抑郁障碍患病率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)，其中女性患者抑郁障碍患病率高(72.20%)。患与未患焦虑、抑郁障碍慢性疼痛患者的VAS评分比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

4. 患者年龄、疼痛强度与焦虑抑郁评分相关性分析：Spearman相关分析结果显示，慢性疼痛患者VAS评分与患者年龄、GAD-7、PHQ-9评分呈正相

表1 7组慢性疼痛患者的一般资料及量表评分比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	VAS评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	GAD-7评分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]
		男	女			
I组	38	18(47.37)	20(52.63)	61.45 ± 12.47	4.37 ± 1.60	6.00(3.25, 12.75)
II组	127	50(39.37)	77(60.63)	60.18 ± 16.71	3.95 ± 1.63	5.00(1.50, 8.00)
III组	18	4(4/18) ^a	14(14/18) ^a	65.17 ± 12.30	4.67 ± 1.53	6.00(2.00, 10.25)
IV组	39	15(38.46)	24(61.54)	69.26 ± 11.60	5.28 ± 1.89	8.00(3.50, 9.50)
V组	71	34(47.89)	37(52.11)	67.86 ± 10.65	4.86 ± 1.85	6.00(2.50, 9.00)
VI组	89	38(42.70)	51(57.30)	59.52 ± 13.29	3.87 ± 1.67	5.00(2.00, 8.00)
VII组	25	7(28.00)	18(72.00)	62.00 ± 9.75	5.24 ± 1.81	8.00(5.00, 9.00)
$\chi^2/F/H$ 值		6.752		4.888	6.560	13.596
P值		0.344		< 0.001	< 0.001	0.034

组别	例数	PHQ-9评分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	疼痛持续时间[例(%)]			
			3~5个月	6~12个月	>1~2年	>2年
I组	38	9.00(5.00, 13.00)	22(57.89)	5(13.16)	5(13.16)	6(15.79)
II组	127	6.00(2.00, 12.00)	67(52.76)	22(17.32)	15(11.81)	23(18.11)
III组	18	8.00(5.25, 11.50)	11(11/18) ^a	1(1/18) ^a	2(2/18) ^a	4(4/18) ^a
IV组	39	6.00(4.50, 10.00)	17(43.59)	6(15.38)	1(2.56)	15(38.46)
V组	71	6.00(3.00, 11.00)	60(84.51)	7(9.86)	1(1.41)	3(4.23)
VI组	89	6.00(4.00, 10.00)	44(49.44)	15(16.85)	3(3.37)	27(30.34)
VII组	25	9.00(4.00, 13.00)	18(72.00)	4(16.00)	2(8.00)	1(4.00)
F/H值		5.417	34.216			
P值		0.492	< 0.001			

注：I组为慢性术后及创伤后疼痛组；II组为慢性继发性骨骼肌肉疼痛组；III组为慢性继发性内脏痛组；IV组为慢性继发性头痛或颌面痛组；V组为慢性神经病理性疼痛组；VI组为慢性原发性疼痛组；VII组为慢性癌性疼痛组；VAS 视觉模拟量表；GAD-7 广泛性焦虑量表；PHQ-9 患者健康问卷抑郁症状群量表；^a 总数不足20，采用分数表示

表2 7组慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况比较[例(%)]

组别	例数	焦虑	抑郁
I组	38	25(65.79)	29(76.32)
II组	127	79(62.20)	81(63.78)
III组	18	11(11/18) ^a	15(15/18) ^a
IV组	39	28(71.79)	29(74.36)
V组	71	40(56.34)	46(64.79)
VI组	89	46(51.69)	58(65.17)
VII组	25	19(76.00)	17(68.00)
χ^2 值		8.607	5.507
P值		0.197	0.481

注: I组为慢性术后及创伤后疼痛组; II组为慢性继发性骨骼肌肉疼痛组; III组为慢性继发性内脏痛组; IV组为慢性继发性头痛或颌面痛组; V组为慢性神经病理性疼痛组; VI组为慢性原发性疼痛组; VII组为慢性癌性疼痛组; ^a总数不足20,采用分数表示

关($P < 0.05$); GAD-7评分与PHQ-9评分呈正相关($P < 0.05$)。见表4。

讨论 慢性疼痛患病率较高,我国患病率可达20%^[10],而慢性疼痛患者抑郁症的发病率高达52%^[11],在重度抑郁患者中,慢性疼痛患病率高达64.2%^[12],抑郁或焦虑患者的慢性疼痛患病率高于健康人群^[13],可见疼痛往往与情绪问题相伴而生,而不良情绪使疼痛的体验感增加,消极面对疾病及拒绝治疗,导致疼痛进一步加重。因此,早期对慢性疼痛患者心理问题进行干预尤为重要。

本研究结果显示,慢性疼痛患者的焦虑障碍患病率高达60.37%,高于我国心理健康调查委员会对全国性焦虑障碍流行病学调查的7.6%的焦虑患病率^[14]。慢性疼痛患者抑郁障碍患病率高达67.57%,高于我国健康人群抑郁障碍的患病率6.8%^[15]。进一步比较不同特征的患者焦虑、抑郁患病率,本研究结果显示,不同性别患者的焦虑障碍发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),而男性抑郁障碍发生率低于女性。不同疼痛持续时间、疼痛部位、疼痛性质患者的抑郁评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。疼痛持续时间在6~12个月的患者焦虑、抑郁患病率最高,高于其他疼痛持续时间。相关研究表明,慢性疼痛持续时间在此阶段时患者焦虑抑郁情绪较严重,与患者对疾病接受度较差^[16]、对疾病的灾难感强有关,与陈国良等^[17]研究结果一致。本研究结果显示,患焦虑、抑郁障碍的慢性疼痛患者VAS评分高,因此,当患者VAS评分较高时,有必要进行焦虑抑郁的专业评估,若评分较高,建议患者进一步就诊于心理科,行心理专业相关的诊断及治疗。

慢性疼痛病因复杂,疼痛性质多样,为方便临

床诊疗,WHO将慢性疼痛分为7种类型。本研究基于国际疼痛分类系统,分析了不同疼痛类型患者焦虑、抑郁情况,结果显示不同疼痛类型患者的焦虑患病率比较,差异无统计学意义,但慢性继发性肌肉骨骼疼痛组患者焦虑评分低于其他组别,可能与该组患者疼痛程度低及病程较短有直接关系。本研究结果显示,7组患者中慢性术后和创伤后疼痛患者焦虑、抑郁评分均较高,这与疾病特点存在相关性,术后和创伤后疼痛患者不能排除原发疾病对患者情绪的负面作用,且原发疾病影响患者日常生活,往往会带给患者不良情绪。而慢性继发性内脏痛患者及慢性癌性他患者抑郁评分较高,这与疾病本身特点有关,慢性继发性内脏疼痛通常难以通过各种检查及检验找出病因,患有此类疾病患者一般存在多次就医行为,而无法明确病因,除药物治疗外无其他治疗方法使患者对治疗灰心及绝望。而癌性疼痛患者因癌症疾病本身会对患者心理造成严重不良影响,往往会合并抑郁问题。慢性骨骼肌肉源性疼痛在全球范围内抑郁检出率较其他组别低,可能因为该类型发病年龄以中老年为主,以腰背部肌肉痛及关节炎为主,针对该种疾病的治疗方式较多,包括药物治疗、理疗、微创手术治疗等,此类患者的疼痛能够得到有效的缓解。因此临床应对慢性术后和创伤后疼痛、慢性继发性内脏痛患者的患者心理状况尤为重视,必要时进行心理干预治疗,而其他疾病种类患者是否伴随心理问题仍不可忽视,早期判断患者是否有心理问题并给予干预,不仅可对症解决心理问题,也可加快慢性疼痛疾病的治疗进程。

本研究的局限性:研究为单中心研究结果,在患者代表方面存在一定局限性;各组样本量较小。综上所述,慢性疼痛是一种复杂且治疗难度较大的一类疾病,现有治疗方式对疼痛的缓解程度无法使患者满意,且临床医师容易忽略此类疼痛所伴随的焦虑或抑郁问题,是疼痛科面临的挑战之一。临床医师可能对精神科相关的诊疗知识和技能不熟悉,发现患者心理疾病的敏感性不够,诊疗时间不足,将患者病情变化归结于单一疾病,都能够增加慢性疼痛的诊疗难度。针对共病患者建立完善的评估体系,探寻焦虑、抑郁的最佳预测指标,用以评估患者疼痛及焦虑抑郁程度,并制定综合的诊疗计划,继而实施积极的心理治疗,树立患者积极乐观的心态,减轻患者疼痛,构建和谐和谐的医患关系,是疼痛科追求的发展方向^[18]。

表3 不同特征的慢性疼痛患者的焦虑、抑郁情况比较

项目	总例数(n=407)	无焦虑(n=159)	焦虑(n=248)	χ^2/Z 值	P值	无抑郁(n=132)	抑郁(n=275)	χ^2/Z 值	P值
疼痛部位 [例(%)]									
背部	61(14.99)	25(40.98)	36(59.02)			21(34.43)	40(65.57)		
腹部	28(6.88)	6(21.43)	22(78.57)			7(25.00)	21(75.00)		
颌面区	59(14.50)	19(32.20)	40(67.80)			16(27.12)	43(72.88)		
会阴	7(1.72)	1(14.29) ^a	6(85.71) ^a	14.605	0.041	3(37.50)	4(50.00)	3.405	0.845
肩及上肢	44(10.81)	26(59.09)	18(40.91)			17(38.64)	27(61.36)		
头痛	29(7.13)	13(44.83)	16(55.17)			9(31.03)	20(68.97)		
下肢	136(33.42)	53(38.97)	83(61.03)			47(34.56)	89(65.44)		
胸部	43(10.57)	16(37.21)	27(62.79)			12(27.91)	31(72.09)		
疼痛持续时间 [例(%)]									
3~5个月	239(58.72)	89(37.24)	150(62.76)			72(30.13)	167(69.87)		
6~12个月	60(14.74)	16(26.67)	44(73.33)	10.080	0.018	16(26.67)	44(73.33)	5.195	0.158
>1~2年	29(7.13)	13(44.83)	16(55.17)			13(44.83)	16(55.17)		
>2年	79(19.41)	41(51.90)	38(48.10)			31(39.24)	48(60.76)		
疼痛性质 [例(%)]									
刺痛	78(19.16)	36(46.15)	42(53.85)			24(30.77)	54(69.23)		
钝痛	60(14.74)	20(33.33)	40(66.67)			18(30.00)	42(70.00)		
绞痛	22(5.41)	4(18.18)	18(81.82)	11.701	0.039	5(22.73)	17(77.27)	2.791	0.732
锐痛	69(16.95)	23(33.33)	46(66.67)			23(33.33)	46(66.67)		
烧灼样疼痛	84(20.64)	30(35.71)	54(64.29)			26(30.95)	58(69.05)		
胀痛	94(23.10)	46(48.94)	48(51.06)			36(38.30)	58(61.70)		
性别 [例(%)]									
男	166(40.79)	71(42.77)	95(57.23)	1.616	0.204	65(39.16)	101(60.84)	5.784	0.016
女	241(59.21)	88(36.51)	153(63.49)			67(27.80)	174(72.20)		
年龄 [岁, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	65.00(55.00, 72.00)	65.00(54.50, 72.00)	65.00(55.00, 73.00)	0.172	0.863	64.50(53.00, 71.25)	65.00(56.00, 73.00)	0.767	0.443
VAS评分 [分, M(P ₂₅ , P ₇₅)]	4.00(3.00, 6.00)	4.00(3.00, 5.00)	4.00(3.00, 6.00)	3.541	<0.001	3.00(3.00, 5.00)	4.00(3.00, 6.00)	3.911	<0.001

注: VAS 视觉模拟量表; 总例数不足20, 采用分数表示

表4 慢性疼痛患者年龄、疼痛强度与焦虑抑郁评分的相关性分析(*r*值)

变量	年龄	VAS评分	GAD-7评分	PHQ-9评分
年龄	1	-	-	-
VAS评分	0.105 ^a	1	-	-
GAD-7评分	0.007	0.210 ^a	1	-
PHQ-9评分	0.004	0.216 ^a	0.647 ^a	1

注: VAS 视觉模拟量表; GAD-7 广泛性焦虑量表; PHQ-9 患者健康问卷抑郁症状群量表; ^a*P* < 0.05; - 无数据

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 研究设计、资料收集、论文撰写及修订为宋雨晴, 文献调研与整理、研究实施为宋雨晴、宋涛、董道松、万成福

参 考 文 献

- [1] Chen T, Wang J, Wang YQ, et al. Current understanding of the neural circuitry in the comorbidity of chronic pain and anxiety[J]. *Neural plast*, 2020, 15(1): 1730550. DOI: 10.1080/19932820.2020.1730550.
- [2] Yongjun Z, Tingjie Z, Xiaoqi Y, et al. A survey of chronic pain in China[J]. *Libyan J Med*, 2020, 15(1): 1730550. DOI: 10.1080/19932820.2020.1730550.
- [3] 中国中西医结合学会, 中华中医药学会, 中华医学会, 等. 广泛性焦虑障碍中西医结合诊疗指南[J]. *现代中医临床*, 2023, 30(6): 21-27. DOI: 10.3969/j.issn.2095-6606.2023.06.005. Chinese Association of Integrative Medicine, China Association of Chinese Medicine, Chinese Medical Association, et al. Guideline for the diagnosis and treatment of generalized anxiety disorder with integrated Traditional Chinese and Western Medicine[J]. *Modern Chinese Clinical Medicine*, 2023, 30(6): 21-27.
- [4] Scarlata S, Mancini D. Editorial: chronic pain management and psychological distress in older adults[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2023, 10: 1201361. DOI: 10.3389/fmed.2023.1201361.
- [5] 慢性疼痛分类目录和定义[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2021, 27(1): 2-8. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2021.01.002.
- [6] 吕岩, 程建国, 樊碧发, 等. ICD-11 慢性疼痛分类中文编译版[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2018, 24(11): 801-805. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2018.11.001. Lyu Y, Cheng JG, Fan BF, et al. ICD-11 chronic pain classification chinese version[J]. *Chinese Journal of Pain Medicine*, 2018, 24(11): 801-805.
- [7] He S, Renne A, Argandykov D, et al. Comparison of an Emoji-Based Visual Analog Scale with a Numeric Rating Scale for pain assessment[J]. *JAMA*, 2022, 328, (2): 208-209. DOI: 10.1001/jama.2022.7489.
- [8] Plummer F, Manea L, Trepel D, et al. Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: a systematic review and diagnostic metaanalysis[J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 2016, 39: 24-31. DOI: 10.1016/j.genhosppsy.2015.11.005.
- [9] Levis B, Benedetti A, Thombs BD. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis[J]. *BMJ*, 2019, 365: 11476. DOI: 10.1136/bmj.11476.
- [10] 杨心雨, 赵菁, 郭红, 等. 慢性疼痛病人自我效能感现状调查及影响因素分析[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2024, 30(2): 108-113. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2024.02.005. Yang XY, Zhao J, Guo H, et al. Analysis on the status and influencing factors of self-efficacy in patients with chronic pain[J]. *Chinese Journal of Pain Medicine*, 2024, 30(2): 108-113.
- [11] Moitra E, Stein MD, Busch AM, et al. Acceptance of chronic pain in depressed patients with HIV: correlations with activity, functioning, and emotional distress[J]. *AIDS Care*, 2022, 34(10): 1338-1346. DOI: 10.1080/09540121.2021.1981819.
- [12] Koesling D, Bozzaro C. Chronic pain as a blind spot in the diagnosis of a depressed society. On the implications of the connection between depression and chronic pain for interpretations of contemporary society[J]. *Med Health Care Philos*, 2022, 25(4): 671-680. DOI: 10.1007/s11019-022-10109-9.
- [13] 王英, 岳广欣, 梁媛. 慢性疼痛与抑郁症的共同病理机制[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2023, 29(5): 366-370. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2023.05.008. Wang Y, Yue GX, Liang Y. Common pathological mechanisms of chronic pain and depression[J]. *Chinese Journal of Pain Medicine*, 2023, 29(5): 366-370.
- [14] Huang Y, Wang Y, Wang H, et al. "Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study." [J]. *Lancet Psychiatry*, 2019, 6(3): 211-224. DOI: 10.1016/S2215-0366(18)30511-X.
- [15] Lu J, Xu X, Huang Y, et al. "Prevalence of depressive disorders and treatment in China: a cross-sectional epidemiological study." [J]. *Lancet Psychiatry*, 2021, (8)11 : 981-990. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00251-0.
- [16] 华洁, 王丽娜, 金晓红, 等. 慢性疼痛患者伴发抑郁焦虑情绪的观察及相关性分析[J]. *广东医学*, 2019, 40(20): 2853-2856. DOI: 10.13820/j.cnki.gdyx.20191932. Hua J, Wang LN, Jin XH, et al. Observation and correlation analysis of depression and anxiety in patients with chronic pain[J]. *Guangdong Medical Journal*, 2019, 40(20): 2853-2856.
- [17] 陈国良, 王梅, 路桂军, 等. 慢性疼痛患者焦虑、抑郁状况调查及相关因素分析[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2014, 20(4): 226-230, 235. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2014.04.009. Chen GL, Wang M, Lu GJ, et al. Investigation on anxiety and depression state of patients with chronic pain and related factors analysis[J]. *Chinese Journal of Pain Medicine*, 2014, 20(4): 226-230, 235.
- [18] 宋雨晴. 基于 ICD-11 疾病分类疼痛患者焦虑抑郁情况调查[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2021.

(收稿日期: 2024-03-07)

(本文编辑: 赵金鑫)