

• 专科护理 •
• 论 著 •

慢性疼痛患者疼痛接受度与影响因素研究

宋春燕¹, 王改利², 谭璇³, 吴红艳¹

摘要:目的 了解慢性疼痛患者疼痛接受度及影响因素,为针对性干预提供参考。方法 采用中文版慢性疼痛接受问卷及一般资料问卷,对 295 例疼痛数字评分(NRS)≥3 分的慢性疼痛患者进行调查。结果 慢性疼痛患者疼痛接受度得分(22.52±10.78)分,活动参与维度得分高于疼痛意愿维度;分层线性回归分析显示,居住地、离异/丧偶、疼痛部位数及疼痛程度是疼痛接受度的影响因素,共解释 15.1%的变异量($P<0.05$, $P<0.01$)。结论 慢性疼痛患者疼痛接受度较低,需重视农村、离异/丧偶、疼痛部位多及疼痛程度重的患者。

关键词:慢性疼痛; 疼痛接受度; 活动参与; 疼痛意愿; 影响因素; 分层回归分析

中图分类号:R47;R63 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.24.021

The level and factors associated with pain acceptance among patients with chronic pain Song Chunyan, Wang Gaili, Tan Xuan, Wu Hongyan, Nursing Department, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To investigate the level and factors associated with acceptance of pain among patients with chronic pain, and to provide reference for targeted intervention. **Methods** A total of 295 patients with chronic pain and a numeric-rating pain score ≥3 were surveyed using the Chinese version of Chronic Pain Acceptance Questionnaire-8 and self-designed general information questionnaire. **Results** The sample scored 22.52±10.78 on pain acceptance, with the activity engagement subscale score higher than pain willingness subscale score. Hierarchical linear regression analysis revealed that residence, divorced/widowhood, number of pain and pain intensity were factors affecting pain acceptance, explaining 15.1% of the total variance ($P<0.05$, $P<0.01$). **Conclusion** Pain acceptance of patients with chronic pain was at low level. Attention should be paid to those who live in rural area, who are divorced/widowed, and who have pain at multiple sites and greater pain severity.

Key words: chronic pain; pain acceptance; activity engagement; pain willingness; influencing factor; hierarchical regression analysis

慢性疼痛是国内外医疗界面临的共同公共卫生问题,不仅发病率高,而且消耗大量的医疗资源,全球疾病负担研究认为慢性疼痛是导致残疾的一个重要因素^[1]。美国成年人慢性疼痛发病率为 11%~40%,估计人数达 5 000 万^[2]。英国研究报道,成年慢性疼痛发病率为 35.0%~51.3%,估计人数为 2 800 万^[3]。亚洲国家同样有较高的慢性疼痛发病率,伊朗为 14%~21%^[4],韩国为 14%^[5]。我国香港成年人慢性疼痛发病率从 1999 年的 10.8%上升为 2016 年的 28.7%^[6]。国内部分研究报道,慢性疼痛发病率为 41.3%~52.99%^[7-8]。由于慢性疼痛迁延不愈,反复发作,患者长期经受疼痛的困扰,趋向于忽视疼痛、忍受疼痛、回避疼痛或控制疼痛^[9-10]。这些消极的疼痛控制策略,让患者投入更多的精力去应对疼痛本身,从而很难将控制疼痛同等的精力投入到对生命有价值的方面^[11]。随着接纳承诺疗法作为认知行为治疗第三次浪潮的兴

起,接纳疼痛逐渐引起重视。接纳从语义上讲,是指接受所呈现的一切。在心理学领域,接纳被定义为“同想法、情绪、身体感受等保持接触,而不跟随、逃避或者改变它们”的意愿。接纳疼痛绝不代表对疼痛的盲目顺从,而是在认可疼痛存在的前提下,采取特定或积极行动来对待疼痛,以改变心理状态或获得丰富多彩的生活。国外研究发现,接纳疼痛可以减轻慢性疼痛患者的疼痛程度,减轻焦虑、抑郁,减少生理和心理失能^[12-14]。国内已有少量研究探讨了老年慢性疼痛患者疼痛接受水平及其作用^[15-16],尚需扩大地域范围进一步丰富研究数据。鉴此,本研究对慢性疼痛患者进行调查,了解其疼痛接纳水平及影响因素,为进一步开展接纳承诺疗法提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2018 年 4~9 月,采用便利抽样法选择本院疼痛门诊就诊的患者为研究对象,纳入标准:疼痛持续 3 个月以上,数字疼痛评分(NRS)≥3 分;年龄≥18 岁;意识清楚,语言表达、听力、理解力正常,能够配合完成调查;知情同意,自愿参与本研究。排除标准:病情危重或有其他严重的心、肝、肾等疾病;癌性疼痛;因重大疾病如截肢等引起的疼痛。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料问卷:自行设计,包括

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 护理部 2. 心外科 3. 眼科(湖北 武汉,430022)

宋春燕:女,硕士,主管护师

通信作者:吴红艳, wuhongyanbj@163.com

科研项目:2016 年湖北省知识创新专项(自然科学基金)项目(2016CFB678)

收稿:2020-07-07;修回:2020-08-20

性别、年龄、文化程度、婚姻状况、在职情况、居住地、疼痛病程、疼痛部位、医疗费用支付方式等。②慢性疼痛接受问卷(Chronic Pain Acceptance Questionnaire-8, CPAQ-8):由 Fish 等^[17] 编制, 辛程等^[18] 翻译为中文版, 共 8 个条目, 包括活动参与和疼痛意愿 2 个维度, 各 4 个条目。活动参与反映活动度高低, 测量不管疼痛程度多重, 患者参与日常活动的程度; 疼痛意愿反映疼痛逃避度高低, 体现经历疼痛的意愿。条目以非常不同意至非常同意设 7 个等级, 依次评 0~6 分, 总分 0~48 分, 得分越高表示越接受疼痛对自身的影响。中文版 Cronbach's α 系数为 0.853, 间隔 4 周重测信度为 0.850。

1.2.2 调查方法 由 2 名研究者发放问卷。首先采用数字疼痛评估尺(上面标注 0~10 的刻度), 由调查对象报告自我感知的平均疼痛程度, 对 ≥ 3 分者发放问卷, 由患者当场填写并收回。不能自行完成者由研究者询问并代为填写。发放问卷 335 份, 回收有效问卷 295 份, 有效回收率为 88.06%。

1.2.3 统计学方法 数据输入 Excel2007, 导入 SPSS13.0 软件进行统计分析。采用统计描述、 t 检验、方差分析、Pearson 相关性分析及分层线性回归分析, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 慢性疼痛患者一般资料 本研究调查 295 例慢性疼痛患者, 男 87 例, 女 208 例; 年龄 18~86 (49.63 $\pm$ 13.68) 岁。文化程度: 文盲 22 例, 小学 66 例, 中学(中专)139 例, 大专以上 68 例。职业状态: 在职 177 例, 退休 92 例, 无业 26 例。婚姻状况: 已婚 250 例, 未婚 21 例, 离异或丧偶 24 例。医疗费用支付方式: 公费 24 例, 城镇居民或职工医保 71 例, 农村合作医疗 72 例, 自费 128 例。个人月收入: $<1\,000$ 元 90 例, $1\,000\sim$ 元 99 例, $3\,000\sim$ 元 61 例, $>5\,000$ 元 45 例。居住地: 城市 174 例, 农村 121 例。疼痛部位 数 1~6 (1.71 $\pm$ 0.96) 个。患者自评过去 1 周疼痛评分 3~10 (4.82 $\pm$ 1.77) 分。

2.2 慢性疼痛患者疼痛接受评分 慢性疼痛患者活动参与维度得分 0~24 (12.66 $\pm$ 7.11) 分, 疼痛意愿维度得分 0~24 (9.86 $\pm$ 6.12) 分, 接受度总分 0~48 (22.52 $\pm$ 10.78) 分。

2.3 慢性疼痛患者疼痛接受度的单因素分析 年龄、病程与疼痛接受度无显著相关性 ($r=-0.008$ 、 -0.064 , 均 $P>0.05$); 疼痛部位 数、平均疼痛程度与疼痛接受度总分呈显著负相关 ($r=-0.237$ 、 -0.236 , 均 $P=0.000$)。不同特征患者疼痛接受度总分及维度得分比较, 见表 1。

2.4 慢性疼痛患者疼痛接受度影响因素的分层线性回归分析 以疼痛接受度总分为因变量, 自变量第 1 层纳入个人月收入(赋值: $<1\,000$ 元=1, $1\,000\sim$ 元=2, $3\,000\sim$ 元=3, $>5\,000$ 元=4)、居住地(城市=1, 农

村=2)、婚姻状况(以已婚为参照设置哑变量), 第 2 层纳入疼痛部位 数, 第 3 层纳入疼痛程度, 采用进入法 ($\alpha_{\text{入}}=0.05$, $\alpha_{\text{出}}=0.10$)。结果见表 2、表 3。

表 1 不同特征患者疼痛接受度总分及维度得分比较
分, $\bar{x}\pm s$

项目	例数	活动参与	疼痛意愿	接受度总分
性别				
男	87	13.37 $\pm$ 7.23	10.26 $\pm$ 5.57	23.63 $\pm$ 10.63
女	208	12.37 $\pm$ 7.15	9.68 $\pm$ 6.34	22.05 $\pm$ 10.83
t		1.089	0.738	1.145
P		0.277	0.461	0.253
文化程度				
文盲	22	11.23 $\pm$ 7.29	9.86 $\pm$ 5.78	21.09 $\pm$ 12.31
小学	66	10.06 $\pm$ 7.42	10.14 $\pm$ 6.56	20.20 $\pm$ 12.15
中学(中专)	139	13.47 $\pm$ 7.14	9.73 $\pm$ 6.36	23.21 $\pm$ 10.76
大专以上	68	14.00 $\pm$ 6.36	9.84 $\pm$ 5.37	23.84 $\pm$ 8.45
F		4.740	0.064	1.692
P		0.003	0.979	0.169
职业				
在职	177	13.30 $\pm$ 7.34	9.53 $\pm$ 6.22	22.82 $\pm$ 10.64
退休	92	11.46 $\pm$ 6.82	10.32 $\pm$ 6.13	21.77 $\pm$ 11.08
无业	26	12.62 $\pm$ 6.97	10.50 $\pm$ 5.43	23.12 $\pm$ 10.87
F		2.010	0.660	0.331
P		0.136	0.518	0.719
婚姻状况				
已婚	250	13.10 $\pm$ 7.20	9.99 $\pm$ 6.14	23.10 $\pm$ 10.83
未婚	21	11.19 $\pm$ 6.56	10.38 $\pm$ 5.81	21.57 $\pm$ 6.79
离异/丧偶	24	9.37 $\pm$ 6.67	8.00 $\pm$ 6.06	17.38 $\pm$ 11.95
F		3.491	1.245	3.222
P		0.032	0.290	0.041
医疗费用支付方式				
公费	24	13.62 $\pm$ 8.10	11.00 $\pm$ 6.16	24.62 $\pm$ 10.56
城镇居民或职工医保	71	13.01 $\pm$ 6.24	10.99 $\pm$ 5.91	24.00 $\pm$ 10.10
农村合作医疗	72	11.61 $\pm$ 7.48	9.46 $\pm$ 6.34	21.07 $\pm$ 12.11
自费	128	12.88 $\pm$ 7.32	9.24 $\pm$ 6.05	22.12 $\pm$ 10.35
F		0.754	1.627	1.247
P		0.521	0.183	0.293
个人月收入(元)				
$<1\,000$	90	11.16 $\pm$ 7.70	8.77 $\pm$ 6.15	19.92 $\pm$ 12.21
$1\,000\sim$	99	11.57 $\pm$ 6.84	9.64 $\pm$ 6.41	21.20 $\pm$ 10.52
$3\,000\sim$	61	14.67 $\pm$ 6.43	11.26 $\pm$ 5.71	25.93 $\pm$ 8.36
$>5\,000$	45	15.38 $\pm$ 6.57	10.62 $\pm$ 5.63	26.00 $\pm$ 9.30
F		6.142	2.333	6.150
P		0.000	0.074	0.000
居住地				
城市	174	14.02 $\pm$ 6.74	10.40 $\pm$ 5.79	24.42 $\pm$ 9.59
农村/乡镇	121	10.71 $\pm$ 7.36	9.08 $\pm$ 6.51	19.79 $\pm$ 11.80
t		3.997	1.783	3.570
P		0.000	0.076	0.000

表 2 慢性疼痛患者疼痛接受度影响因素的分层
线性回归分析结果($n=295$)

模型	自变量	β	SE	β'	t	P
1	常量	24.343	3.086	—	7.887	0.000
	个人收入	1.516	0.670	0.146	2.264	0.024
	居住地	-3.244	1.406	-0.148	2.308	0.022
	离异/丧偶	-5.224	2.242	-0.133	2.330	0.020
2	常量	28.489	3.220	—	8.847	0.000
	个人收入	1.278	0.658	0.123	1.940	0.053
	居住地	-3.004	1.377	-0.137	2.182	0.030
	离异/丧偶	-5.393	2.194	-0.137	2.458	0.015
3	疼痛部位 数	-2.327	0.626	-0.207	3.715	0.000
	常量	34.672	3.550	—	9.767	0.000
	个人收入	1.103	0.646	0.107	1.709	0.089
	居住地	-2.894	1.347	-0.132	2.148	0.033
	离异/丧偶	-5.067	2.148	-0.129	-2.359	0.019
	疼痛部位 数	-2.172	0.614	-0.193	3.537	0.000
	疼痛评分	-1.269	0.336	-0.209	3.772	0.000

表 3 分层线性回归分析模型汇总结果

模型	R	R ²	调整 R ²	F	P
1	0.292	0.085	0.073	6.752	0.000
2	0.356	0.127	0.112	8.400	0.000
3	0.410	0.168	0.151	9.692	0.000

3 讨论

3.1 慢性疼痛患者疼痛接受度较低 疼痛是一种包括情绪、认知、动机及生理多种成分在内的复杂的生理心理过程^[19],因此,对疼痛的主观体验呈现个体差异。由于治疗手段较少且大部分疼痛的病因不明确,慢性疼痛对患者和医护双方都是一个挑战。既往研究发现,疼痛通常伴随残疾或抑郁症状,药物治疗如镇痛药或阿片类药物,仅能控制 30%~40% 的疼痛^[20]。鉴于传统治疗手段的局限,人们逐渐开始从生理—心理—社会视角来理解慢性疼痛。认知行为疗法和接纳与承诺疗法是疼痛领域 2 个代表性的心理疗法。但传统认知行为疗法的主要目的是改变患者对疼痛的负面认知,教给患者的策略主要是为了控制疼痛。而接纳与承诺疗法倡导非评价地、非评估地注意、体验或接受疼痛,而不是试着去控制或改变,患者仍然感觉到疼痛的存在,但可能认为疼痛不再无法抵抗,从而能够更好地按照自己的价值与目标前进。疼痛接受度包括两个方面,一是认可疼痛的存在并愿意在疼痛背景下选择有价值、有生命意义的行为即活动参与,二是愿意接受疼痛并放弃回避或控制疼痛即疼痛意愿^[21]。本研究显示,慢性疼痛患者疼痛接受度总分(22.52±10.78)分,处于较低水平;疼痛意愿维度得分低于活动参与维度,与吴明柯等^[22]研究结果一致。说明慢性疼痛患者对疼痛的处理观点还停留在控制疼痛上,他们期望能优先控制疼痛,而非接纳疼痛并与疼痛共存而正常生活。国外研究显示,接纳疼痛较控制疼痛更能够有效预防疼痛相关的抑郁、焦虑以及躯体、职业功能状态^[13,23-24]。因此,疼痛作为需要多学科干预的项目,护士在多学科团队中起着重要的作用,应重视评估患者的疼痛接受度,以帮助患者更好地接纳疼痛,回归正常生活。

3.2 慢性疼痛患者疼痛接受度影响因素分析

3.2.1 一般人口学资料 表 1 显示,不同文化程度患者活动参与评分及不同婚姻状况、个人月收入、居住地患者疼痛接受度总分及活动参与维度得分差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$),而年龄、性别、职业等对疼痛接受度的影响无统计学意义(均 $P>0.05$)。与国外研究结果部分一致^[25],该研究中不同年龄、职业、婚姻状况及药物应用与否的患者,疼痛接受度无统计学差异,而学历及疼痛频率影响疼痛接受度。本研究中文化程度越高的患者,越愿意参与活动,在疼痛背景下正常生活,可能与文化程度较高者一般从事非体力劳动,他们在疼痛状态下也能较好地

完成分内的事,而对正常生活的影响相对较小。离异/丧偶者疼痛接受度低,可能因为疼痛受生理、心理及社会因素的综合影响,而离异/丧偶者缺少家庭支持有关。实验研究证实,对受试者进行言语、手势等积极的支持,显著提高了个体的疼痛忍耐力^[26],由此可以推断,家庭支持较好的患者可能更愿意接纳疼痛。个人月收入越高,居住在城市者,疼痛接受水平越好。可能因为月收入高、居住在城市患者,其文化程度、生活环境、医疗资源可及性相对较好,而农村患者多收入低,他们从事的体力劳动可能因为疼痛无法完成,从而导致他们认为不能完成职责以内的事务,不能过正常的生活。表 2 显示,进一步纳入疼痛部位数和平均疼痛程度后,仅居住地和离异/丧偶进入回归模型,提示农村和离异/丧偶患者应是重点干预人群。

3.2.2 疼痛相关变量 本研究显示,病程与疼痛接受度无显著相关性($P>0.05$),与国外研究结果一致^[25]。辛程等^[15]研究发现,疼痛病程越长的患者疼痛接受度越好,与其能在治疗中适应疼痛并相应地改变自身认知和行为而更好地接受疼痛有关。因此,病程与疼痛接受度的关系尚需进一步验证。本研究显示,疼痛部位越多,疼痛程度越重,患者对疼痛的接受度越低。可能因为疼痛部位越多,疼痛引起的躯体功能障碍越严重,患者越希望控制疼痛而回归正常生活,同时疼痛数目越多,可能心理悲伤等负性情绪越大,故疼痛接受度越低,与国内其他研究结果相同^[15,27]。同样,疼痛程度负向影响疼痛接受度,与疼痛越严重越影响正常生活有关。国内外研究发现,疼痛接受度与疼痛程度呈负相关关系^[12,15]。疼痛程度与疼痛接受度的因果关系目前尚不明确,横断面研究仅能解释两者的关联性。即使如此,也应该对疼痛部位多、疼痛程度重的患者给予更多关注。国外大量研究显示,接纳与承诺疗法甚至是短期或网络干预均可以显著改善患者的疼痛接受度,进而降低焦虑、抑郁等负性情绪^[28-30]。因此,可以借鉴上述研究,对慢性疼痛患者开展相关干预,帮助患者认识主动体验疼痛的积极作用,鼓励完成力所能及的事,从而提高疼痛接受度,降低疼痛的负面影响。

4 小结

本研究显示,慢性疼痛患者的疼痛接受度较低,尤其是疼痛意愿更差,居住在农村、离异/丧偶、疼痛部位多及疼痛程度重的患者应给予更多关注。护士作为疼痛多学科管理团队的一员,需重视疼痛接受度评估,发现潜在干预人群,为非药物干预的开展提供支持,以减轻患者对疼痛药物的使用,维持与慢性疼痛共处中的身心健康状态。本研究样本仅来源于 1 所三甲医院,且横断面调查结果的因果解释关系不强,疼痛程度与疼痛接受度的内在机制需进一步研究。

参考文献:

- [1] Vos T, Flaxman A D, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990—2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. *Lancet*, 2012, 380(9859):2163-2196.
- [2] Dahlhamer J, Lucas J, Zelaya C, et al. Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults—United States, 2016[J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2018, 67(36):1001-1006.
- [3] Fayaz A, Croft P, Langford R M, et al. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies[J]. *BMJ Open*, 2016, 6(6): e010364.
- [4] Mesgarian F, Asghari A, Shaeiri M R, et al. The Persian version of the chronic pain acceptance questionnaire [J]. *Clin Psychol Psychother*, 2013, 20(4): 350-358.
- [5] Kim S H, Bae G R, Lin H S. Prevalence and risk factors of fibromyalgia syndrome and chronic widespread pain in two communities [J]. *J Korean Rheumatism Assoc*, 2006, 13(1): 18-25.
- [6] Cheung C W, Choi S W, Wong S S C, et al. Changes in prevalence, outcomes, and help-seeking behavior of chronic pain in an aging population over the last decade [J]. *Pain Pract*, 2017, 17(5): 643-654.
- [7] 唐谦, 王林, 朱焱. 2016年贵阳市社区中老年人慢性疼痛流行病学特征分析[J]. *现代预防医学*, 2017, 44(18): 3330-3333.
- [8] 郑天源, 侯进才, 卢锦玲, 等. 北京市朝阳区慢性疼痛疾病流行病学调查报告[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2010, 16(6): 339-341.
- [9] 汪晖, 张晴, 方汉萍, 等. 慢性疼痛患者疼痛程度及应对策略的调查[J]. *护理学杂志*, 2013, 28(12): 9-11.
- [10] 贺婷. 癌症患者的疼痛应对方式研究[J]. *国际医药卫生导报*, 2008, 14(24): 44-47.
- [11] 杨周. 威胁性认知评价影响疼痛应对: 接受与转移注意效果的比较[D]. 重庆: 西南大学, 2011.
- [12] Baranoff J, Hanrahan S J, Kapur D, et al. Validation of the chronic pain acceptance questionnaire-8 in an Australian pain clinic sample[J]. *Int J Behav Med*, 2014, 21(1): 177-185.
- [13] Craner J R, Sperry J A, Koball A M, et al. Unique contributions of acceptance and catastrophizing on chronic pain adaptation[J]. *Int J Behav Med*, 2017, 24(4): 542-551.
- [14] Lami M J, Martinez M P, Miro E, et al. Catastrophizing, acceptance, and coping as mediators between pain and emotional distress and disability in fibromyalgia[J]. *J Clin Psychol Med Settings*, 2018, 25(1): 80-92.
- [15] 辛程, 张会君. 老年慢性疼痛患者疼痛接受与疼痛程度的相关关系[J]. *医学与哲学*, 2013, 34(10B): 30-34.
- [16] 罗冰. 老年慢性疼痛患者疼痛接受度对生活质量的影响[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(13): 17-20.
- [17] Fish R A, McGuire B, Hogan M, et al. Validation of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) in an Internet sample and development and preliminary validation of the CPAQ-8[J]. *Pain*, 2010, 149(3): 435-443.
- [18] 辛程, 王红艳, 柯红艳, 等. 中文版简易慢性疼痛接受问卷信效度检验[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2014, 23(3): 281-283.
- [19] 赵继军. 疼痛护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 23.
- [20] McCracken L M, Vowles K E, Gauntlett-Gilbert J. A prospective investigation of acceptance and control-oriented coping with chronic pain[J]. *J Behav Med*, 2007, 30(4): 339-349.
- [21] McCracken L M, Vowles K E, Eccleston C. Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method[J]. *Pain*, 2004, 107(1-2): 159-166.
- [22] 吴明柯, 胡泊, 郭晓萱. 老年患者慢性疼痛接受对生活质量的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(9): 2301-2303.
- [23] Protopapa E, Senior V. Does pain acceptance predict physical and psychological outcomes in cancer outpatients with pain[J]. *Health Psychol Res*, 2013, 1(3): 182-187.
- [24] Carriere J S, Sturgeon J A, Yakobov E, et al. The impact of perceived injustice on pain-related outcomes: a combined model examining the mediating roles of pain acceptance and anger in a chronic pain sample[J]. *Clin J Pain*, 2018, 34(8): 739-747.
- [25] Hava Gökdere Ç, Dilek Y, Esra A. Pain acceptance levels of patients with chronic pain [J]. *Medicine*, 2020, 99(17): pe19851.
- [26] 岳勤. 冷压痛条件下社会支持对疼痛的影响研究[D]. 重庆: 西南大学, 2012.
- [27] Xu X, Ou M, Xie C, et al. Pain acceptance and its associated factors among cancer patients in mainland China: a cross-sectional study[J]. *Pain Res Manag*, 2019, 2019: 9458683.
- [28] Henriksson J, Wasara E, Rönnlund M. Effects of eight-week-web-based mindfulness training on pain intensity, pain acceptance, and life satisfaction in individuals with chronic pain[J]. *Psychol Rep*, 2016, 119(3): 586-607.
- [29] Hadlandsmayth K, Dindo L N, Wajid R, et al. A single-session acceptance and commitment therapy intervention among women undergoing surgery for breast cancer: a randomized pilot trial to reduce persistent postsurgical pain[J]. *Psycho-oncology*, 2019, 28(11): 2210-2217.
- [30] Knowlton C N, Kryvanos A, Poole M, et al. Acceptance and commitment therapy for the treatment of chronic pain and coexisting depression: a single-case study[J]. *Clin Case Stud*, 2019, 18(4): 254-269.

(本文编辑 韩燕红)