

·指南·共识·解读·

疼痛评估量表应用的中国专家共识 (2020版)

万丽¹ 赵晴¹ 陈军² 樊碧发³ 高崇荣¹ 胡理⁴ 金毅⁵ 刘荣国⁶ 路桂军⁷ 宋涛⁸
陶蔚⁹ 王江林¹⁰ 王林¹¹ 魏俊¹² 吴大胜¹³ 杨晓秋¹⁴

¹广州医科大学第二附属医院疼痛科,广州市 510260;²空军军医大学唐都医院疼痛生物医学研究所,西安市 710038;³中日友好医院疼痛科,北京 100029;⁴中国科学院心理研究所心理健康重点实验室,北京 100101;⁵东部战区总医院疼痛科,南京市 210002;⁶福建省立医院疼痛科,福州市 350001;⁷北京清华长庚医院疼痛科,北京 102218;⁸中国医科大学附属第一医院疼痛科,沈阳市 110001;⁹深圳大学总医院神经外科,深圳 518000;¹⁰四川省泸州市西南医科大学附属医院疼痛科,四川省泸州市 646000;¹¹贵州医科大学附属医院疼痛科,贵阳市 550004;¹²赣南医学院第一附属医院疼痛科,江西省赣州市 341099;¹³吉林省人民医院疼痛科,长春市 130021;¹⁴重庆医科大学附属第一医院疼痛科,重庆 630014

执笔者:万丽,Email:wanli5000cn@163.com;赵晴,Email:zhaoqing-1@126.com

通信作者:万丽,Email:wanli5000cn@163.com

【摘要】 伴随着社会老龄化的日趋严重,疼痛患者数量呈现井喷式态势。社会对疼痛预防、治疗和控制的需求日益增长,给疼痛界广大临床和科研工作者带来了一项极富时代性的挑战。患者、临床医生和科研工作者该如何正确判断疼痛类型、评估疼痛强度及其影响是解决疼痛问题的关键所在。然而时至今日,中国尚无一种专家认可的中国本土的疼痛量表,中国的临床和科研工作者目前还在依赖外文疼痛量表的中文翻译版开展相关工作。本共识对现阶段中国大陆地区常用且国际认可的14种疼痛量表中文翻译版进行了总结,并由16名中国疼痛专家就量表在中国大陆地区使用现状进行了评估。大部分专家认为现阶段在评估中国人群的疼痛问题时应参选上述量表。但是,由于中西方文化差异的存在,正确地诊疗以及精准地评估疼痛对中国患者的身心影响,亟待中国临床医生和科研工作者联手编制一套具有中国特色的本土化疼痛量表。这套量表的编制将有着划时代的意义。

【关键词】 疼痛; 自评量表; 信效度; 中文翻译版; 专家共识

DOI: 10.3760/cma.j.cn101379-20190915-00075

Expert consensus on the application of pain evaluation questionnaires in China(2020)

Wan Li¹, Zhao Qing¹, Chen Jun², Fan Bifa³, Gao Chongrong¹, Hu Li⁴, Jin Yi⁵, Liu Rongguo⁶, Lu Guijun⁷, Song Tao⁸, Tao Wei⁹, Wang Jianglin¹⁰, Wang Lin¹¹, Wei Jun¹², Wu Dasheng¹³, Yang Xiaoqiu¹⁴

¹Department of Pain Management, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou City, Guangdong Province 510260, China; ²Institute for Biomedical Sciences of Pain, Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an City, Shaanxi Province 710038, China; ³Department of Pain Medicine, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China; ⁴CAS Key Laboratory of Mental Health, Institute of Psychology, Chinese Academic of Sciences, Beijing 100101, China; ⁵Department of Pain Medicine, General Hospital of Eastern Theater Command, Nanjing City, Jiangsu Province 210002, China; ⁶Department of Pain Medicine, Fujian Province Hospital, Fuzhou City, Fujian Province 350001, China; ⁷Department of Pain Medicine, Beijing Tsinghua Changgeng Hospital, Beijing 102218, China; ⁸Department of Pain Medicine, the

First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang City, Liaoning Province 110001, China;⁹Department of Neurosurgery, Shenzhen University General Hospital, Shenzhen 518000, China;¹⁰Department of Pain Medicine, the Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou City, Sichuan Province 646000, China;¹¹Department of Pain Medicine, Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang City, Guizhou Province 550004, China;¹²Department of Pain Medicine, the First Affiliated Hospital of Gannan Medical University, Ganzhou City, Jiangxi Province 341099, China;¹³Department of Pain Management, Jilin Province People's Hospital, Changchun City, Jilin Province 130021, China;¹⁴Department of Pain Management, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 630014, China

Writers: Wan Li, Email: wanli5000cn@163.com; Zhao Qing, Email: zhaoqing-1@126.com

Corresponding author: Wan Li, Email: wanli5000cn@163.com

【Abstract】 With the aging problem becoming increasingly serious, the number of patients with pain has skyrocketed in China. Pain-related issues, including pain prevention, pain treatment, and pain management, have become a serious challenge for Chinese clinical physicians and researchers. Increasing the accuracy in pain diagnosis, evaluation and the influence on patients' well-being is the key to solve the issue raised by pain. However, up to this day, lacking indigenous questionnaires of pain, Chinese clinical physicians and researchers have to rely on foreign pain questionnaires for their uses in China. The current expert consensus presents a review of 14 pain questionnaires, which are frequently used in China and internationally recognized. A team of 16 mainland Chinese experts of pain medicine discussed the validity of using these questionnaires in the Chinese context, and most of these Chinese experts agreed that the above questionnaires could be temporarily used for the diagnosis and evaluation of pain in China. However, accurate evaluation of pain and its influence in Chinese population require clinical physicians and researchers to work together for developing the first set of indigenous Chinese pain questionnaires. The establishment of the indigenous questionnaires will be a milestone in Chinese history of the pain society.

【Key words】 Pain; Self-report questionnaires; Reliability and validity; Chinese translated versions; Expert consensus

DOI: 10.3760/cma.j.cn101379-20190915-00075

疼痛是一种与实际或潜在组织损伤相关的不愉快的感觉与情绪体验^[1]。自1979年国际疼痛学会(International Association for the Study of Pain, IASP)提出上述定义以来,专家曾针对该定义反复进行讨论,也曾有专家提出将疼痛的定义更新为“与实际或潜在组织损伤相关的感觉、情绪、认知和社会多维度的痛苦体验”^[2-3],以此强调认知和社会因素对疼痛感知的影响。2018年9月,IASP经过广泛征集国际疼痛学专家意见后决定保持1979年IASP的疼痛定义不变;但增加相应的注解,首先强调疼痛与伤害性感受是两种不同的概念(后者更适用于动物),其次说明语言是表达痛苦的方式之一,但不是评估疼痛的必要条件^[4]。目前,随着人口老龄化的加速,慢性疼痛的发病率直线上升,慢性疼痛已经成为全世界特别是中国一项亟待解决的重大医学问题^[5-7]。

疼痛是一种主观体验,会受到生理、心理,个人经历和社会文化等多方面因素的影响,并且个体对

疼痛的理解和认知也存在差异^[8-9]。因此,正确客观地评估疼痛,对患者疾病的诊断以及后续治疗方案的制定和实施都十分关键^[10-11]。疼痛可以通过自评量表、行为测试和生理测量进行评估^[10, 12-16]。其中疼痛量表是最为快捷且费用最低廉的评估手段,并且经过医护人员的简单培训,患者也可以进行自评,这对患者进行自我疼痛监控非常重要。因此,自评量表评估法被认为是疼痛评估的黄金标准^[17-18]。

国际上有外文原版疼痛评估量表二十余种(如表1~3)。而中国临床和科研使用的主要都是外文原版的中文翻译版,常用的有14种,可以分为单维度疼痛量表(表1)、多维度疼痛综合评估量表(表2)、神经病理性疼痛筛查专用量表(表3)。单维度量表有评估快速、内容简洁、患者容易理解等特点。因此,在临床快速诊疗方面占优势。但由于疼痛本身是一种多维度综合性的主观体验,多维度量表虽

然耗时相对较长,却可以更好地、更全面地对疼痛进行描绘。因此,更适用于进行临床科研或非急性期的健康调查。还应指出,由于神经病理性疼痛患者的治疗方法与非神经病理性疼痛患者不同,临床上需要对神经病理性疼痛患者进行筛查,此时需要使用神经病理性疼痛筛查专用量表。

一、疼痛评估规范化的必要性

《中华疼痛学杂志(原实用疼痛学杂志)》谨以倡导国内疼痛评估工作的规范化、制度化,组织国内疼痛专家就目前疼痛量表在中国大陆使用的现状和信效度进行了专家讨论。首先,专家指出目前有些中文翻译版使用的医学术语(比如“锐痛”或“钝痛”)或极为生僻词语/错字(比如“病恢样”),由于晦涩难懂,会降低量表的信效度。专家建议如必须使用这类词语,需在量表中同时提供解释。第二,每种量表都有自身的优缺点,一些量表还对测量对象的年龄、阅读能力等有要求。因此,临床和科研人在选用时需要特别注意。第三,中西方文化差异对疼痛评估的影响不容小觑。因此,中国疼痛临床一线诊疗专家需要联合疼痛临床研究学者尽快参考目前已有的外文疼痛量表,并结合中国临床经验制定出一套符合中国文化的中国本土疼痛量表。

二、常用疼痛量表介绍

本共识对常用的14种疼痛量表的特性和优缺点进行了总结(表1~3)。

1. 单维度疼痛强度评估量表

单维度疼痛量表是对患者的疼痛强度单方面进行评估,是临床上最常用的疼痛评估量表类型。单维度疼痛量表通过数字、文字、图像等形式使患者可以将主观疼痛感受客观地表达出来。总体来讲,单维度疼痛量表都具有简单易行、评估快速等特点。经过简单解释,患者一般都能很快地理解量表的要求,并在1 min之内完成评估。因此,单维度疼痛量表是进行疼痛快速评估的首选。

(1) 视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)

VAS是最常用的一种疼痛强度的单维度测量评估工具(见表1和附录1)。量表主要由一条100 mm的直线组成,该直线的一端表示“完全无痛”,另一端表示“能够想象到的最剧烈的疼痛”或“疼痛到极点”等。患者会被要求在这条线上相应的位置做标记(用一个点或一个“×”等)以代表他们体会到的当时的疼痛强烈程度。

该直线可以是水平或者垂直的直线,据此VAS也可以分VAS-H(即horizontal VAS,水平VAS)或VAS-V(即vertical VAS,垂直VAS)^[19-20]。这两种格式没有本质差别,但是研究发现中文使用者在VAS-H评估上的误差率比VAS-V低^[21],而英语使用者正好相反^[22]。上述研究说明疼痛测量评估可能存在文化差异。

总体来说,VAS评分具有准确、简便易行、灵敏

表1 国际常用单维度疼痛强度评估量表

参考文献		特征						
问卷	英文版	中文版	题目	评分区间	测试时间	推荐使用群体	优点	缺点
VAS	[52]	附录1	1道	0~100连续数值	<1 min	成年人	连续变量利于统计分析	患者要具有一定的抽象思维能力
F-VAS	—	附录2	1道	0~100连续数值	<1 min	三岁以上	连续变量利于统计分析,且直观形象	患者要具有一定的抽象思维能力。不同患者对面孔代表的疼痛强度理解可能不同
FPS-R	[24]	附录3	1道	0~10整数评分	<1 min	老年患者首选,三岁以上均可	直观形象	需要评估者仔细观察面孔,且不同患者对面孔代表的疼痛强度理解可能不同。体现疼痛微小变化差异的能力不如VAS
NRS	[27]	附录4	1道	0~10整数评分	<1 min	十岁以上有一定文化程度	分类明确,有助于患者进行评估,可以用于电话评估	需要评估者有语言理解能力和抽象数字概念,由于容易在理解上产生混淆,其测量重复性差,不建议在追踪研究中使用。体现微小变化差异的能力不如VAS
VRS	[53]	附录5	1道	多个版本,常用为0~5整数评分	<1 min	十岁以上有一定文化程度	方便、快速	需要评估者有一定的概念化语言理解能力,评估可能会受到文化和方言的影响。体现微小变化差异的能力不如VAS。且当评估分类小于7种时,要用非参数检验,统计效能低于上述其他量表

注:VAS为视觉模拟量表(visual analogue scale);原版和面孔版(facial VAS, F-VAS);FPS-R为修订版Wong-Baker面部表情疼痛评估法(Wong-Baker faces pain scale revision);NRS为数字评定量表(numerical rating scale);VRS为口头评分法(verbal rating scale)

表2 国际常用多维度疼痛测量量表

参考文献			特征					
问卷	原版	中文版	疼痛相关评分(区间)	其他(评估方式)	测试时间	推荐使用情况	优点	缺点
BPI-17	[30]	[54]	1道是否疼痛(是/否) 1道疼痛位置(描绘) 4道疼痛强度(0~10整数) 1道疼痛种类(是/否)	1道用药情况(文字说明) 1道治疗缓解(0~100%) 1道疼痛影响(0~10整数) 其他22道(选择/填写)	30~60 min	科研、非急性期的全面评估	非常全面	耗时长。需要医生指导,特别是对疼痛位置的描绘,以及其它需要文字说明的内容
BPI-9	[31]	[54]	保留上格前三类题	保留上格的前三类题	5~10 min	临床评估	全面且简洁	需要医生指导,特别是对疼痛位置和用药的记录
MPQ	[55]	[56]	10道疼痛频率(0~8整数) 1道疼痛强度(0~5整数) 1道疼痛位置(描绘)	5道情绪感受(0~8整数) 1道感受评价(0~8整数) 4道杂项(0~8整数)	5~15 min	科研工作	非常精密	耗时长,较为复杂。可能会容易受到文化、种族等因素的影响
SF-MPQ	[33]	[57]	1道疼痛类型(0~3整数) 1道疼痛强度(VAS) 1道疼痛强度(0~5整数)	1道情绪感受(0~3整数)	2~5 min	普适	简洁	可能会受到文化、种族等因素的影响
SF-36	[58]	[59]	1道疼痛强度(0~6整数) 1道疼痛影响(0~5整数)	9道健康问题(选择题)	2~10 min	健康评估使用	针对整体健康的评估	主要是对健康的评估,疼痛只有两道题
GPS	[60]	[61]	5道疼痛强度(0~10整数) 5道疼痛影响(0~10整数)	5道情绪感受(0~10整数) 5道临床表现(0~10整数)	3~12 min	疼痛综合评估	比较全面	缺少对疼痛位置的评估,以及疼痛类型的评估

注: BPI, 简明疼痛量表(brief pain inventory), 17项长版和9项简版; MPQ, 麦吉尔疼痛问卷(McGill pain questionnaire), 原版和简版; SF-36, 健康调查简表(the medical outcomes study 36-item short-form health survey); GPS, 整体疼痛评估量表(global pain scale)

表3 国际常用神经病理性疼痛筛查专用量表

参考文献			特征					
问卷	原版	中文版	题目(区间)	总分区间	评估标准	评估时间	优点	缺点
ID Pain	[42]	[62]	5道神经病理性疼痛(是/否) 1道关节痛(是/否)	-1~5整数	≥3分	1 min左右	简单快速,敏感度高,可作为诊疗参考工具	特异性偏低,不适合作为神经病理性疼痛的评判标准
DN4	[44]	[63]	7道神经病理性疼痛(是/否) 3道体检(是/否)	0~10整数	≥4分	2 min左右	简单快速,可以自评	每个项目没有解释,翻译名词的理解易受到文化影响
NPQ	[45]	[62]	10道神经病理性疼痛(0~100整数) 2道疼痛感受(0~100整数)	-1.4~2.8小数	≥0分	2 min左右	对神经病理性疼痛评估更全面,更容易体现微小变化	总分计算需要特殊公式,但公式可能存在文面,0~100评分化差异
LANSS	[48]	[62]	5道神经病理性疼痛(是/否) 2道体检(是/否)	0~24整数	≥12分	5 min左右	对神经病理性疼痛名词做出了清楚易懂的解释	必须由医务人员进行评估,两道体检项目要用23号针头在皮肤上刺激,易起争议
S-LANSS	[64]	尚无	5道神经病理性疼痛(是/否) 2道体检(是/否)	0~24整数	≥12分	2 min左右	简洁快速,可以自评。采用手指按压和触碰代替原来的针头检查	列出的神经病理性疼痛评估项目,没有DN4和NPQ全面
PD-Q	[65]	[66]	7道神经病理性疼痛(0~5整数) 1道疼痛样式(-1~2整数) 1道放射痛(是/否)	-1~38整数	≥19分	2 min左右	可以对多种神经病理性疼痛进行0~5评分	将放射痛单独列出,且和其它神经病理性疼痛项目的评分标准不同

注: ID Pain, ID疼痛量表(neuropathic pain screening tool: ID pain); DN4, DN4神经病理性疼痛量表(douleur neuropathique 4 questions); NPQ, NPQ神经病理性疼痛量表(neuropathic pain questionnaire); LANSS, 利兹神经病理性疼痛症状与体征评价量表(Leeds assessment of neuropathic pain symptoms and signs scale), 原版和自评版(self-administrative LANSS); PD-Q, 疼痛识别问卷(pain-DETECT questionnaire)

度高等特点。因此,在临床上和科研工作中使用广泛。而且VAS的一大优势就是其数值是连续变化的,一方面可以更好地反映出疼痛细微的变化,另一方面在统计上,连续分值可以用于参数检验,比类别评估量表(如5点评估法)的非参数检验有优势。因此,VAS是临床科研的首选。

但需要注意的是,VAS需要患者有一定的抽象思维能力。因此,建议成人患者使用。脸谱VAS(facial VAS,见表1和附录2),是在上述线性VAS直线上加上若干卡通表情(高兴、中性、痛苦等),从而使评分更直观、更形象。因此,儿童或者有智力问题的老年患者可以考虑使用脸谱VAS。

(2) 修订版 Wong-Baker 面部表情疼痛评估法(Wong-Baker faces pain scale revision, FPS-R)

最初的FPS是由Donna Wong和Connie Baker博士为儿童疼痛测量开发的^[23]。后续经过修订,形成了FPS-R^[24](表1和附录3)。FPS-R要求患者对整体疼痛程度进行从0(无痛)到10(最严重)的评分,同时FPS-R提供了6种面部表情的卡通图片(从微笑、悲伤至痛苦的哭泣等)来形象表达分值区域所代表的疼痛程度^[24]。评估时,患者指向表示与其疼痛程度相符的刻度或卡通面孔即可。

与线性VAS相比,FPS-R量表更适用于儿童、老人、文化程度较低、甚至可以用于表达困难、意识不清及有认知功能障碍的患者。目前公认FPS-R可以用于3岁以上的患者进行疼痛评估。有研究人员认为,FPS-R是老年患者疼痛评估的首选^[25]。但是,FPS-R的一个缺点是,被试者(患者)需要在评估前仔细观察辨识卡通表情^[26],由于患者对每个面部表情所表现的疼痛程度感受不同,测试结果会受到文化和其他干扰因素的影响。因此,可能不利于进行治疗前后、不同患者之间、跨文化的比较研究。

值得一提的是FPS-R和脸谱类VAS有相似之处。但区别是,VAS是连续评分(0到100 mm),而FPS-R的评分是分类变量(0到10的整数评分)。但由于FPS-R的评估等级共11个等级,因此统计上还是可以参数检验(评估大于7个等级的可以使用参数检验)。只是FPS-R在体现细微差异方面不如VAS。

(3) 数字评定量表(numerical rating scale, NRS)

NRS评分准确简明,曾被美国疼痛学会视为疼痛评估的金标准^[27]。NRS有多个版本,其中最常用

的是NRS 0~10版^[27-28](表1和附录4)。患者要在4种大类别,共11种评分(0~10)中选择:即无疼痛(0)、轻度疼痛(1~3)、中度疼痛(4~6)、重度疼痛(7~10)^[17,29]。

NRS的分类比较清晰客观,可以帮助患者进行更准确的评估,从而提高不同患者之间在评估上的可比性。与其他单维度评估量表相比,慢性疼痛患者更喜欢使用NRS^[17]。此外,NRS还可以用于口头采访(如电话采访)^[18],这是NRS应用的优势。统计方面,针对NRS 0~10版,其评分仍然可以进行参数检验。

NRS需要患者有抽象的刻度理解能力,还有一定的文字阅读理解能力。因此,NRS比较适用于10岁以上有一定文化程度患者。此外,有研究发现NRS的重复性较差,因此当开展纵向追踪试验时,研究人员应该慎重选择用NRS进行疼痛评估。

(4) 口头评分法(verbal rating scale, VRS)

VRS是加拿大McGill疼痛问卷的一部分,临床医生常常将其独立出来用于测量单维度的疼痛强度问题。VRS也有多个版本(比如4点、6点、10点评分法),但常用为5点评分法(the 5-point VRS, VRS-5;见表1和附录5),其疼痛等级为:1为轻微的疼痛;2为引起不适感的疼痛;3为比较疼痛/难受;4为严重的疼痛;5为剧烈的疼痛。特别注意有中文版将第3个等级“distressing”翻译为“具有窘迫感的疼痛”,不少患者甚至研究人员表示无法准确理解其意。建议将第3个等级翻译为或解释为“比较疼痛/难受”六个字。

VRS的优势是评估简单快捷。但要求评估对象有一定的语言理解能力。此外,VRS容易受到文化程度、方言等因素影响。在统计上VRS-5只能进行非参数检验,因此统计效力比VAS、FPS-R、NRS要低。

2. 多维度疼痛综合评估量表

多维度疼痛量表在测量疼痛强度的同时,还会测试疼痛对心理、情绪、睡眠等的影响。与单维度疼痛评估相比,多维度疼痛量表考察范围更全面,但使用起来却更为繁复。因此,多维度疼痛量表比较适用于全面了解疼痛给患者带来的影响。由于大部分多维度疼痛量表采用的是语言表述,在使用翻译版时,或多或少都会受到文化因素的影响,这点需要在日后的评估工作中引起注意。总之,多维度疼痛评

估工具还有很大的应用和发展空间(表2)。

(1) 简明疼痛量表(brief pain inventory, BPI)

BPI是最常用的多维度疼痛评估工具之一。最初是由WHO癌症护理评估合作中心疼痛研究小组为评估癌性疼痛而开发的^[30]。目前BPI有长表(17项)^[30]和简表(9项)^[31]两种版本,临床上普遍使用简版。BPI主要用于评估过去24h或过去1周内的疼痛。评估的主要内容包括疼痛的程度(0无痛到10非常疼痛)、疼痛性质(如刀割痛和闪电痛)、和疼痛对日常生活功能的影响(0无影响到10非常影响)。

除上述以外,BPI还要求患者对疼痛的位置进行描述,即在一张人体轮廓图上通过涂色的方法表示所有疼痛的位置,并以“×”标记出最疼的部位。研究人员需要注意的是,人体轮廓图最好选用标准的皮节图,从而便于对患者的疼痛位置进行统一标准的描述。

需要指出,由于BPI包含对疼痛性质的评估,因此,BPI可以反映神经病理性疼痛的问题,但是国际公认BPI不能用于神经病理性疼痛的诊断。

(2) 麦吉尔疼痛问卷也称作麦吉尔疼痛指数(McGill pain questionnaire, MPQ)和简化McGill疼痛问卷(short-form of McGill pain questionnaire, SF-MPQ)

Melzack和Torgerson于1971年在麦吉尔大学开发了原版MPQ疼痛问卷^[32]。原版MPQ问卷设计精密,可以对疼痛性质、特点、强度、情绪状态及心理感受等方面进行细致的记录。因此,适合用于科研和对非急性患者进行详细调查^[29]。但MPQ耗时较长(需要5~15min),结构复杂,会受患者的文化程度、情感、性别和种族等因素影响,因而在临床上并不常用。

针对原版MPQ的缺点,Melzack对MPQ进行简化^[33],制作了简版MPQ疼痛量表(SF-MPQ),SF-MPQ保留11个疼痛强度评估和4个疼痛情感项目,而且添加一道单维度VAS(100mm)用于评估整体疼痛的强度^[33]。完成时间缩短为2~5min^[33],且保留了原版MPQ的敏感度和可靠性。使用SF-MPQ时,研究人员最好全程监督,必要时需要对术语进行解释^[34]。

(3) 健康调查简表(the medical outcomes study 36-item short-form health survey, SF-36)

SF-36本身是针对流行病学调查设计的,是对健康整体状况进行评估,也是国际生活质量评估工程

(international quality of life assessment project, IQOLA project)的一部分。而疼痛问题只是SF-36整体健康的众多指标之一。SF-36疼痛相关的测试只有两道:即疼痛的躯体感受和疼痛带来的影响^[35-36]。但对关节疼痛患者的研究中发现,SF-36与患者疼痛评估的相关系数为0.6~0.7^[37-39],说明SF-36虽然是整体健康评估工具,也可以作为疼痛评估工具。

SF-36的优势是可以对患者的健康状况进行整体评估。但由于其针对疼痛的问题极少,因此实际工作中,往往需要与其他疼痛量表联合使用。自SF-36发表以来,该量表不断地进行更新和完善^[36,40-41]。SF-36的测量工具、评分手册和使用权限可从Quality Metric网站www.qualitymetric.com申请获得。其相关的翻译版本可通过马萨诸塞州波士顿健康评估实验室的IQOLA项目网页上获取(www.iqola.org)。

(4) 整体疼痛评估量表(global pain scale, GPS)

GPS是一个全面综合性疼痛评估工具,包含20个有关疼痛的评估条目,分为疼痛、情绪感受、临床表现、日常行为(即疼痛影响)四个部分。其中疼痛部分是对疼痛的强度进行评估;情绪感受部分是对害怕、沮丧、精疲力竭、焦虑、紧张进行评估;临床表现部分包括对睡眠质量、独立工作能力、整体躯体感受等进行评估;日常行为部分对日常生活的影响,例如对购物、人际关系等进行评估。

GPS是临床疼痛护理工作中的一个兼顾全面性和便捷性的疼痛评估工具。一方面,GPS对于测量疼痛具有信度良好,稳定性好、可靠性高、可以进行参数检验(0~10评分)等优点。另一方面,GPS还能够较好地反映慢性疼痛患者近期的心理状态、以及疼痛对其日常生活的影响等。因此,临床上对疼痛进行全面考察时,GPS也非常适用。

3. 神经病理性疼痛筛查量表

在临床诊疗中,神经病理性疼痛与非神经病理性疼痛的病因和治疗方法均不同。因此,有一部分多维度疼痛量表专门用于筛查神经病理性疼痛。在本共识中,这些用于筛查神经病理性疼痛的多维度量表被特别单列出来进行介绍,以便于读者进行有针对性地阅读和检索(表3)。

(1) ID疼痛量表(neuropathic pain screening tool: ID Pain, ID Pain)

ID Pain量表是常用的神经病理性疼痛筛选评

估工具,其具有简明、易操作的特点,特别适合于进行快速筛选。ID Pain包含对6个选项进行是否评判,其中有5项感觉描述项(针刺、烧灼、麻木、过电、痛觉过敏;每个项目正向计1分),和1项关节疼痛(即,疼痛是否只出现于关节部位,用于排除伤害感受性疼痛;反向计1分)。

ID Pain总分为-1~5分^[42]。临床上,当患者的ID Pain ≥ 3 分时,会考虑采取神经病理性疼痛相关的治疗方案,但有研究表明当疼痛患者ID Pain ≥ 3 分时,有69%的可能性是患有神经病理性疼痛(即31%的可能性不是)^[43]。ID Pain原作者也明确指出:ID Pain的评判标准的制定是在追求敏感性的同时牺牲了特异性,目的是充分保证有风险的患者可以得到相应的治疗^[42]。因此,需要强调的是ID Pain更适合作为判断神经病理性疼痛的参考工具,而非最终的评判标准^[42]。

(2) DN4 神经病理性疼痛量表 (douleur neuropathique 4 questions naire)

DN4量表也是对神经病理性疼痛进行筛选的工具。其有10个选项包括7个症状自评项目(烧灼、冷痛、电击样、麻、如坐针毡、麻木与瘙痒)和3个临床检查项目(触摸、针刺感觉减退、触诊诱发疼痛)。目前,临床上使用DN4简版,包含7个症状自评项目,而删除了临床检查项目。

DN4简版的优点是简单易懂,而且简单培训后患者可以自评。每个评估项目在回答“是”时赋值1分,回答“否”则为0分。DN4总分为0~10分,当总分大于或等于4分时即为神经病理性疼痛。根据一项法国病例调查, DN4灵敏度和特异度达83%和90%^[44]。

(3) 神经病理性疼痛问卷 (neuropathic pain questionnaire, NPQ)

NPQ是于2003年由Krause和Backonja研制的12项目神经病理性疼痛量表,包括10项症状描述项(例如麻木感、针刺痛和触发痛)和2项自评项目。NPQ对神经病理性疼痛评估最为全面,而且每个项目是0~100整数评分。因此,有利于反映微小差异。经研究证明, NPQ灵敏度和特异性分别为67%和74%^[45]。

但是, NPQ总分计算要使用一个较为复杂的计算公式,总分区间为-1.4~2.8。当患者的评分大于或等于0时被认为是神经病理性疼痛。但是这个计

算公式在不同文化群体间是否一致值得考虑。因此,不建议用于进行跨文化比较。

(4) 利兹神经病理性疼痛症状与体征评价量表 (Leeds assessment of neuropathic pain symptoms and signs scale, LANSS)和简版(S-LANSS)

LANSS量表也是用于对神经病理性疼痛进行筛查,原版包括症状项(5项)和体检项(2项)。研究显示LANSS的灵敏度为70%~90%,特异度为94%~97%^[46-47]。但体检项目需要医生用有刻度的23号针头,使针头垂直接触患者的皮肤,并在皮肤上施加不同的压力,用以判断患者是否存在触诱发痛。但这种测试饱受争议。因此, Bennett对原版LANSS进行了改版,将体检项删除换成自查项目,所有的症状项目保留,从而形成了自评LANSS(self-administrative LANSS, S-LANSS)^[48]。S-LANSS目前在临床领域使用率很高^[49-50],特别是临床上,可以对由于经济原因或其他客观条件(有幽闭恐惧症或体内有金属支架等)不能做MRI检查的患者进行神经病理性疼痛的排查^[51]。

(5) 疼痛识别问卷 (pain-DETECT questionnaire, PD-Q)

PD-Q也是一个常用的神经病理性疼痛筛查问卷。其包括7道症状项(0~5分),1道疼痛性质(-1~2分)和1道放射性疼痛判断(是或否判断)。相对来讲, PD-Q对神经病理性疼痛类型的筛查比较全面,但是最全面的还是NPQ(10项)。此外, PD-Q要求患者对神经病理性疼痛进行0~5分评估,比大多数神经病理性疼痛问卷(ID Pain、DN4、LANSS)更能反映患者神经病理性疼痛的微小差异,但NPQ的分类更细(0~100分)。此外, PD-Q将放射痛单独列出,且放射痛的评分标准和其他7个神经病理性疼痛症状项目不同,此点需要临床和研究人员注意。

专家共识声明

随着科学技术的发展,人们的寿命越来越长。与此同时,社会老龄化问题也会日趋严重。当代临床和科技工作者在不断延长人类寿命的同时,也要为提高人们的生活质量而努力。慢性疼痛问题会严重影响生活健康,也将成为未来社会发展首要解决的健康问题。疼痛量表是疼痛诊疗和疼痛的自我监控的重要手段之一。目前国外发展的疼痛评估量表较多,而且不断地在进行更新和完善。但由于中西

- 研究, 2003, 7(4): 622-623. DOI: 10.3321/j.issn.1673-8225.2003.04.067.
- [2] Williams ACdC, Craig KD. Updating the definition of pain [J]. Pain, 2016, 157(11): 2420-2423. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000613.
- [3] Cohen M, Quintner J, van Rysewyk S. Reconsidering the International Association for the Study of Pain definition of pain [J]. Pain Rep, 2018, 3(2): e634. DOI: 10.1097/PR9.0000000000000634.
- [4] Treede R-D. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes [J]. Pain Rep, 2018, 3(2): e643. DOI: 10.1097/PR9.0000000000000643.
- [5] 魏爽, 宁燕, 吴坚平, 等. 上海市慢性疼痛认知度流行病学调查 [J]. 上海医学, 2014, (4): 344-345.
- [6] 武娜. 民族地区农村老年人的就医现状、困境与对策研究 [D]. 内蒙古呼和浩特市: 内蒙古大学, 硕士论文, 2016.
- [7] 刘倩, 李小霞, 黄旭, 等. 慢性疼痛对社区老年人身心健康的影响 [J]. 北京医学, 2017, (11): 1186-1187. DOI: 10.15932/j.0253-9713.2017.11.030.
- [8] 王锦琰, 罗非. 疼痛心理学的发展及其临床和社会意义 [J]. 继续医学教育, 2007, 21(14): 8-11. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2007.14.004.
- [9] 麦桃香, 吴娜影, 谢春梅, 等. 癌症患者疼痛和社会心理状况的调查研究 [J]. 实用医学杂志, 2008, 24(1): 133-135. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2008.01.059.
- [10] Lichtner V, Dowding D, Esterhuizen P, et al. Pain assessment for people with dementia: a systematic review of pain assessment tools [J]. BMC Geriatr, 2014, 14(1): 138. DOI: 10.1186/1471-2318-14-138.
- [11] 徐城, 杨晓秋, 刘丹彦. 常用的疼痛评估方法在临床疼痛评估中的作用 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2015, 21(3): 210-212. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2015.03.011.
- [12] Wang JL, Zhang WJ, Gao M, et al. A cross-cultural adaptation and validation of the short-form McGill Pain Questionnaire-2: Chinese version in patients with chronic visceral pain [J]. J Pain Res, 2017, 10: 121-128. DOI: 10.2147/JPR.S116997.
- [13] Gregory J. The complexity of pain assessment in older people [J]. Nurs Older People, 2015, 27(8): 16-21. DOI: 10.7748/nop.27.8.16.e738.
- [14] 陈睿, 唐丹丹, 胡理. 基于神经生理学的疼痛测量 [J]. 心理学, 2015, 38(5): 1256-1263.
- [15] Huang G, Xiao P, Hung Y, et al. A novel approach to predict subjective pain perception from single-trial laser-evoked potentials [J]. Neuroimage, 2013, 81: 283-293. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2013.05.017.
- [16] Hu L, Iannetti GD. Painful issues in pain prediction [J]. Trends Neurosci, 2016, 39(4): 212-220. DOI: 10.1016/j.tins.2016.01.004.
- [17] Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales [J]. J Clin Nurs, 2005, 14(7): 798-804. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x.
- [18] Twycross 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. DOI: 10.1097/ajp.0000000000000165.
- [19] Huskisson EC. Measurement of pain [J]. Lancet, 1974, 304(7889): 1127-1131. DOI: 10.1016/S0140-6736(74)90884-8.
- [20] Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods [J]. Pain, 1986, 27(1): 117-126. DOI: 10.1016/0304-3959(86)90228-9.
- [21] Aun C, Lam YM, Collett B. Evaluation of the use of visual analogue scale in Chinese patients [J]. Pain, 1986, 25(2): 215-221. DOI: 10.1016/0304-3959(86)90095-3.
- [22] Scott J, Huskisson EC. Vertical or horizontal visual analogue scales [J]. Ann Rheum Dis, 1979, 38(6): 560. DOI: 10.1136/ard.38.6.560.
- [23] Wong DL, Baker CM. Smiling faces as anchor for pain intensity scales [J]. Pain, 2001, 89(2): 295-297. DOI: 10.1016/S0304-3959(00)00375-4.
- [24] Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, et al. The faces pain scale-revised: toward a common metric in pediatric pain measurement [J]. Pain, 2001, 93(2): 173-183. DOI: 10.1016/S0304-3959(01)00314-1.
- [25] Thong IS, Jensen MP, Miró J, et al. The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure? [J]. Scand J Pain, 2018, 18(1): 99-107. DOI: 10.1515/sjpain-2018-0012.
- [26] 蒋宗滨, 王勇, 朱天琦, 等. 小儿疼痛的评估 [J]. 实用疼痛学杂志, 2009, 5(4): 299-305. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9633.2009.04.020.
- [27] Farrar JT, Young JP, Jr, LaMoreaux L, et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale [J]. Pain, 2001, 94(2): 149-158. DOI: 10.1016/S0304-3959(01)00349-9.
- [28] Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, et al. Studies with pain rating scales [J]. Ann Rheum Dis, 1978, 37(4): 378-381. DOI: 10.1136/ard.37.4.378.
- [29] Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, et al. Measures of adult pain: visual analog scale for pain (VAS Pain), numeric rating scale for pain (NRS Pain), McGill pain questionnaire (MPQ), short-form McGill pain questionnaire (SF-MPQ), chronic pain grade scale (CPGS), short form-36 bodily pain scale [J]. Arthritis Care Res, 2011, 63(S11): S240-S252. DOI: 10.1002/acr.20543.
- [30] Cleeland C, S, Ryan K, M. Pain assessment: global use of the brief pain inventory [J]. Ann Acad Med Singap, 1994, 23(2): 129-138.
- [31] Mendoza T, Mayne T, Rublee D, et al. Reliability and validity of a modified brief pain inventory short form in patients with osteoarthritis [J]. Eur J Pain, 2012, 10(4): 353. DOI: 10.1016/j.ejpain.2005.06.002.
- [32] Melzack R, Torgerson WS. On the language of pain [J]. Anesthesiology, 1971, 34(1): 50-59. DOI: 10.1007/BF00489662.
- [33] Melzack R. The short-form McGill pain questionnaire [J]. Pain, 1987, 30(2): 191-197. DOI: 10.1016/0304-3959(87)91074-8.
- [34] Grafton KV, Wright CC. Test-retest reliability of the short-form

- McGill pain questionnaire: assessment of intraclass correlation coefficients and limits of agreement in patients with osteoarthritis [J]. *Clin J Pain*, 2005, 21(1): 73-82. DOI: 10.1097/00002508-200501000-00009.
- [35] Mchorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-Item short-form health survey (SF-36): II. psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs [J]. *Med Care*, 1993, 31(3): 247-263.
- [36] Ware JEJ, Kosinski M, Keller S. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual [M]. Boston, MA, The Health Institute, 1994.
- [37] Brazier JE, Harper R, Jones N, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care [J]. *BMJ*, 1992, 305(6846): 160-164. DOI: 10.1136/bmj.305.6846.160.
- [38] Salaffi F, Leardini G, Canesi B, et al. Reliability and validity of the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) osteoarthritis index in Italian patients with osteoarthritis of the knee [J]. *Osteoarthr Cartilage*, 2003, 11(8): 551-560. DOI: 10.1016/S1063-4584(03)00089-X.
- [39] Gandhi R, Tsvetkov D, Dhottar H, et al. Quantifying the pain experience in hip and knee osteoarthritis [J]. *Pain Res Manag*, 2010, 15(4): 224-228. DOI: 10.1155/2010/578167.
- [40] Patrick DL, Bush JW, Chen MM. Methods for measuring levels of well-being for a health status index [J]. *Health Serv Res*, 1973, 8(3): 228-245. DOI: 10.0000/PMID4761617.
- [41] Quintana J, Escobar A, Bilbao A, et al. Responsiveness and clinically important differences for the WOMAC and SF-36 after hip joint replacement [J]. *Osteoarthr Cartil*, 2005, 13(12): 1076-1083. DOI: 10.1016/j.joca.2005.06.012.
- [42] Portenoy R. Development and testing of a neuropathic pain screening questionnaire: ID Pain [J]. *Curr Med Res Opin*, 2006, 22(8): 1555-1565. DOI: 10.1185/030079906X115702.
- [43] Bohlega S, Alsaadi T, Amir A, et al. Guidelines for the pharmacological treatment of peripheral neuropathic pain: expert panel recommendations for the middle East region [J]. *J Int Med Res*, 2010, 38(2): 295-317. DOI: 10.1177/147323001003800201.
- [44] Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4) [J]. *Pain*, 2005, 114(1-2): 29-36. DOI: 10.1016/j.pain.2004.12.010.
- [45] Krause SJ, Backonja MM. Development of a neuropathic pain questionnaire [J]. *Clin J Pain*, 2003, 19(5): 306-314. DOI: 10.1097/00002508-200309000-00004.
- [46] Unal-Cevik I, Sarioglu-Ay S, Evcik D. A comparison of the DN4 and LANSS questionnaires in the assessment of neuropathic pain: validity and reliability of the Turkish version of DN4 [J]. *J Pain*, 2010, 11(11): 1129-1135. DOI: 10.1016/j.jpain.2010.02.003.
- [47] Yucel A, Senocak M, Orhan EK, et al. Results of the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs pain scale in Turkey: a validation study [J]. *J Pain*, 2004, 5(8): 427-432. DOI: 10.1016/j.jpain.2004.07.001.
- [48] Bennett M. The LANSS pain scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs [J]. *Pain*, 2001, 92(1): 147-157. DOI: 10.1016/S0304-3959(00)00482-6.
- [49] Koc R, Erdemoglu AK. Validity and reliability of the Turkish self-administered Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs (S-LANSS) questionnaire [J]. *Pain Med*, 2010, 11(7): 1107-1114. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2010.00837.x.
- [50] Elzahaf RA, Tashani OA, Unsworth BA, et al. Translation and linguistic validation of the self-completed Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs (S-LANSS) scale for use in a Libyan population [J]. *Pain Pract*, 2013, 13(3): 198-205. DOI: 10.1111/j.1533-2500.2012.00576.x.
- [51] Tawa N, Diener I, Louw Q, et al. Correlation of the self-reported Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs score, clinical neurological examination and MR imaging in patients with lumbo-sacral radiculopathy [J]. *BMC Neurol*, 2019, 19(1): 107-107. DOI: 10.1186/s12883-019-1333-3.
- [52] Price DD, McGrath PA, Rafii A, et al. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain [J]. *Pain*, 1983, 17(1): 45-56. DOI: 10.1016/0304-3959(83)90126-4.
- [53] Ohnhaus EE, Adler R. Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale [J]. *Pain*, 1975, 1(4): 379-384. DOI: 10.1016/0304-3959(75)90075-5.
- [54] Wang XS, Mendoza TR, Gao SZ, et al. The chinese version of the brief pain inventory (BPI-C): its development and use in a study of cancer pain [J]. *Pain*, 1996, 67(2-3): 407-416. DOI: 10.1016/0304-3959(96)03147-8.
- [55] Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods [J]. *Pain*, 1975, 1(3): 277-299. DOI: 10.1016/0304-3959(75)90044-5.
- [56] Lo RS, Woo J, Zhoc KC, et al. Cross-cultural validation of the McGill quality of life questionnaire in Hong Kong Chinese [J]. *Palliative Med*, 2001, 15(5): 387-397. DOI: 10.1191/026921601680419438.
- [57] 李君, 冯艺, 韩济生, 等. 中文版简版 McGill 疼痛问卷-2 的制定与多中心验证 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2013, 19(1): 42-46. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2013.01.014.
- [58] Ware JEJ, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. conceptual framework and item selection [J]. *Med Care*, 1992: 473-483. DOI: 10.1007/BF03260127.
- [59] Koh E-T, Leong K-P, Tsou I, et al. The reliability, validity and sensitivity to change of the Chinese version of SF-36 in oriental patients with rheumatoid arthritis [J]. *Rheumatology*, 2006, 45(8): 1023-1028. DOI: 10.1093/rheumatology/kel051.
- [60] Lynch P, Woodhouse J, Gentile D. The Global Pain Scale [M]. In: a comprehensive approach to pain management. Scottsdale, AZ, Arizona Pain Specialists, 2005.
- [61] 周玲, 孔红武, 王薇. 慢性疼痛患者整体疼痛评估量表的汉化及

信效度评价[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(9): 1121-1124. DOI: 10.3761/j.issn.02541769.2014.09.022.

[62] 李君, 冯艺, 韩济生, 等. 三个中文版神经病理性疼痛诊断量表的制定与多中心验证[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(9): 549-553. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2011.09.011.

[63] 张金, 李润芝, 牛小媛. 中文版DN4神经病理性疼痛量表的制定与评估[J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(8): 628-631. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2016.08.014.

[64] Bennett MI, Smith BH, Torrance N, et al. The S-LANSS score for identifying pain of predominantly neuropathic origin: validation for use in clinical and postal research [J]. J Pain, 2005, 6(3): 149-158. DOI: 10.1016/j.jpain.2004.11.007.

[65] Rainer F, Ralf B, Ulrich G, et al. Pain DETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain[J]. Curr Med Res Opin, 2006, 22(10): 1911-1920. DOI: 10.1185/030079906X132488.

[66] 熊淑华. PainDetect量表的汉化及其在疱疹相关性疼痛中的应用[D]. 上海: 复旦大学, 2013.

[67] Kremer E, Atkinson JH, Ignelzi R. Measurement of pain: patient preference does not confound pain measurement [J]. Pain, 1981, 10(2): 241-248. DOI: 10.1016/0304-3959(81)90199-8.

[68] Jensen MP, Turner JA, Romano JM. What is the maximum number of levels needed in pain intensity measurement? [J]. Pain, 1994, 58(3): 387-392. DOI: 10.1016/0304-3959(94)90133-3.

[69] Joyce CRB, Zutshi DW, Hrubes V, et al. Comparison of fixed interval and visual analogue scales for rating chronic pain[J]. Eur J Clin Pharmacol, 1975, 8(6): 415-420. DOI: 10.1007/BF00562315.

[70] Ogon M, Krismer M, Söllner W, et al. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings [J]. Pain, 1996, 64(3): 425-428. DOI: 10.1016/0304-3959(95)00208-1.

[71] Gabre P, Sjoquist KD. Experience and assessment of pain in individuals with cognitive impairments [J]. Spec Care Dentist, 2002, 22(5): 174-180.

[72] DeLoach LJ, Higgins MS, Caplan AB, et al. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale [J]. Anesth Analg, 1998, 86(1): 102-106. DOI: 10.1213/00000539-199801000-00020.

[73] Rosier EM, Iadarola MJ, Coghill RC. Reproducibility of pain measurement and pain perception [J]. Pain, 2002, 98(1-2): 205-216. DOI: 10.1016/S0304-3959(02)00048-9.

(收稿日期: 2019-09-15)

(本文编辑: 张立生)

作者简介

万丽, 女, 1970年12月出生, 留美博士后、主任医师; 工作单位: 广州医科大学附属第二医院疼痛科; 研究方向: 慢性神经病理性疼痛的发病机制及瘙痒机理; 专科特长: 微创射频治疗及神经调控技术。

·信息·

《中华疼痛学杂志》严正声明

近期, 发现网络上有假冒的《中华疼痛学杂志》官方网站, 并以编辑部名义进行征稿、组稿及收取投稿、审稿费用等。《中华疼痛学杂志》在此声明。

一、《中华疼痛学杂志》未以任何方式授权其他单位(或机构)及个人使用编辑部名义收取稿件, 更从未以发表稿件名义向作者收取任何形式的审稿费用和版面费。

二、《中华疼痛学杂志》正确投稿方式及编辑部联系方式如下

联系电话: 0311-86095279

电子信箱: ejpcma@vip.163.com

投稿网址: http://cmaes.medline.org.cn

联系地址: 河北省石家庄市长安区健康路12号 河北医科大学第四医院期刊社 邮政编码: 050011

请各位投稿《中华疼痛学杂志》的作者擦亮眼睛, 谨防上当受骗。

特此声明!

《中华疼痛学杂志》编辑部

2020年6月15日