

doi:10.3969/j.issn.1006-9852.2013.01.014

# 中文版简版 McGill 疼痛问卷 -2 的制定与多中心验证\*

李君<sup>1</sup> 冯艺<sup>1△</sup> 韩济生<sup>2</sup> 樊碧发<sup>3</sup> 王家双<sup>4</sup> 魏星<sup>4</sup> 刘慧<sup>5</sup> 银燕<sup>5</sup>  
吴大胜<sup>6</sup> 刘娜<sup>6</sup> 宫小文<sup>6</sup> 金毅<sup>7</sup> 刘红军<sup>7</sup> 张达颖<sup>8</sup> 章勇<sup>8</sup> 林建<sup>9</sup> 槐洪波<sup>9</sup>  
傅志俭<sup>10</sup> 赵序利<sup>10</sup> 杜冬萍<sup>11</sup> 徐永明<sup>11</sup> 阎龙涛<sup>3</sup> 毛鹏<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>北京大学人民医院麻醉和疼痛医学科,北京 100044; <sup>2</sup>北京大学神经科学研究所,北京 100191; <sup>3</sup>中日友好医院疼痛科,北京 100029; <sup>4</sup>广州红十字医院疼痛科,广州 510220; <sup>5</sup>华西医院疼痛科,成都 610041; <sup>6</sup>吉林省人民医院疼痛科,长春 130021; <sup>7</sup>南京军区总医院疼痛科,南京 210002; <sup>8</sup>南昌大学第一附属医院疼痛科,南昌 330006; <sup>9</sup>南京鼓楼医院疼痛科,南京 210008; <sup>10</sup>山东省立医院疼痛科,济南 250014; <sup>11</sup>上海第六人民医院疼痛科,上海 200233)(注:4-11 作者单位的顺序按单位拼音首字母排序)

**摘要** 目的:制定并验证中文版简版 McGill 疼痛问卷 -2 (Short-form McGill Pain Questionnaire-2, SF-MPQ-2)。方法:1.制定中文版 SF-MPQ-2:经正向翻译和逆向翻译得出初步中文版 SF-MPQ-2,再经预实验和专家讨论后得出最终的中文版本。2.验证中文版 SF-MPQ-2:共 10 家研究中心参与研究;每个中心随机采用神经病理性疼痛患者 7 例,伤害感受性疼痛患者 7 例。入选的患者自行填写 SF-MPQ-2。3.分析量表的信度(使用 Cronbach's  $\alpha$  系数和 Guttman 分半系数分析组内一致性)和效度(表面效度、结构效度,包括因子分析、Spearman 相关系数)。结果:中文版 SF-MPQ-2 的表面效度好。中文版 SF-MPQ-2 的信度(Cronbach's  $\alpha$  系数和 Guttman 分半系数均大于 0.7)和结构效度好(共提取出 4 个公共因子,累计方差贡献率为 52.631%;各条目的因子负荷在相应的公共因子中都大于 0.40;除 1 个条目外其他各条目与所属维度之间 Spearman 秩相关系数均大于 0.40)。结论:中文为母语的患者可以使用本研究制定并验证的中文版 SF-MPQ-2 全面评估包括神经病理性疼痛在内的疼痛情况。

**关键词** 疼痛评估, 神经病理性疼痛; 量表; MPQ; MPQ-2; SF-MPQ-2

## MULTI-CENTERED LINGUISTIC ADAPTATION AND VALIDATION OF SHORT-FORM MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE-2

LI Jun, FENG Yi, HAN Ji-Sheng, FAN Bi-Fa, WANG Jia-Shuang, WEI Xing, LIU Hui, YIN Yan, WU Da-Sheng, LIU Na, GONG Xiao-Wen, JIN Yi, LIU Hong-Jun, ZHANG Da-Ying, ZHANG Yong, LIN Jian, HUAI Hong-Bo, FU Zhi-Jian, ZHAO Xu-Li, DU Dong-Ping, XU Yong-Ming, YAN Long-Tao, MAO Peng

(Department of Anesthesiology and Analgesia, People's Hospital of Peking University, Beijing 100044)

**Abstract** Objective: To achieve a linguistic adaptation and validation of Chinese version of Short-form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2). Methods: Two forward translations were made followed by comparison and reconciliation of the translations. Comparison of the two backward translations with the original version was made for further validation. Pilot testing and pain specialist' evaluations were also required. A total of 140 patients were enrolled in ten centers throughout China, 70 neuropathic pain patients and 70 nociceptive pain patients respectively. Reliability (Cronbach's  $\alpha$  coefficients and Guttman split-half coefficients) and validity (face validity and structure validity including factor analysis and Spearman

\* 基金项目:辉瑞制药有限公司研究者发起研究基金(W538356)

△ 通讯作者 yifeng65@sina.com

correlation coefficients) of SF-MPQ-2 were determined. Results: Chinese version of SF-MPQ-2 had a good reliability (Cronbach's alpha coefficients and Guttman split-half coefficients were greater than 0.7). Validity of the Chinese version of SF-MPQ-2 was high. Four common factors were extracted. The contribution rate of accumulative total of variance of the four factors was 52.631%. The dimensional factor loading of each item was greater than 0.40. The spearman's rank correlation coefficients of the items were greater than 0.40 except for one item. Conclusion: The Chinese versions of SF-MPQ-2 developed and validated by this study can be used to evaluate both neuropathic pain and non-neuropathic pain in patients whose native language is Chinese (Mandarin).

**Key Words** Pain evaluation; Neuropathic pain; Questionnaire; MPQ; MPQ-2; SF-MPQ-2

McGill 疼痛问卷 (McGill pain questionnaire, MPQ)<sup>[1]</sup>自 1975 年发表以来已经使用了 30 余年, 是广泛使用的临床工具和研究工具。但近些年神经病理性疼痛因其临床表现特殊、诊治难度大而受到广泛的关注。MPQ 因制定年代久远未包含评估神经病理性疼痛的评估条目, 有一定的局限性。Dworkin 等人在简版 MPQ (Short-form MPQ, SF-MPQ) 基础上制定了 SF-MPQ-2<sup>[2]</sup>。SF-MPQ-2 共包括 22 个条目, 其中 6 个条目是针对神经病理性疼痛的问题, 操作简便省时, 并且能够全面评估神经病理性疼痛与非神经病理性疼痛。但 SF-MPQ-2 是在英文环境下制定并验证的, 如果在中文环境下使用需要制定相应的中文版量表并进行验证。在中华医学会疼痛学分会倡导下, 来自中国各地的 10 家三甲医院疼痛科进行了中文版 SF-MPQ-2 的制定与验证工作。

## 方 法

1. 制定中文版 SF-MPQ-2 原作者授权后, 两名中文为母语、英文流畅的翻译人员, 各自将 SF-MPQ-2 翻译成中文。将这两份翻译版本综合成第 1 个中文版本。另两名英文为母语、中文流畅的翻译人员, 各自将第 1 个中文版本翻译回英文。然后比较原版 SF-MPQ-2 和翻译成英文的 SF-MPQ-2。认真分析每一个不一致的地方, 修改第 1 个中文版本得到第 2 个中文版本。预实验请 5 名中文为母语的疼痛患者, 填写第 2 个中文版本; 评价其信度、措辞是否恰当以及对翻译后问卷的接受度。根据临床医生和患者的反馈得出第 3 个中文版本。来自 10 家研究中心的疼痛学科专家共同讨论第 3 个中文版本的专业性、实用性及准确性, 做出适当修改得出第 4 个中文版本, 即最终版本<sup>[3]</sup>。

2. 验证中文版 SF-MPQ-2 纳入标准 ① 疼痛 3 个月及以上 (持续存在或反复发作) 的患者; ② 高中以上文化程度, 能够听懂普通话; ③ 符合下列神经病理性疼痛或非神经病理性疼痛中的一种: 神

经病理性疼痛 (糖尿病痛性神经病、带状疱疹后遗神经病理性疼痛、原发三叉神经痛、原发舌咽神经痛), 伤害感受性疼痛 (肱骨外上髁炎、膝骨性关节炎、足底筋膜炎、肋软骨炎); ④ 两位从事疼痛专业的主治医师 (或同等资历) 诊断一致 (各中心执行统一的, 经 10 家研究中心专家讨论后制定的诊断标准)。排除标准: ① 无自主行为能力, 不能读写中文; ② 混合性疼痛的患者。

每个研究中心纳入神经病理性疼痛患者 7 例, 伤害感受性疼痛患者 7 例; 共计纳入神经病理性疼痛患者 70 例, 伤害感受性疼痛患者 70 例。患者签署知情同意后自行填写 SF-MPQ-2, 必要时由经过统一培训的调查者为患者解释量表中的问题。

研究中心 (按拼音首字母排序): 北京大学人民医院麻醉疼痛科; 广州红十字医院疼痛科; 华西医院疼痛科; 吉林省人民医院疼痛科; 南京军区总医院疼痛科; 南昌大学第一附属医院疼痛科; 南京鼓楼医院疼痛科; 山东省立医院疼痛科; 上海第六人民医院疼痛科; 中日友好医院疼痛科。

3. 统计方法 使用 SPSS for Windows 13.0 软件进行统计分析。分析中文版 SF-MPQ-2 的信度 (使用 Cronbach's  $\alpha$  系数和 Guttman 分半系数分析组内一致性) 和结构效度 (因子分析和 Spearman 相关系数)。

## 结 果

1. 基本情况: 患者性别和年龄情况 (见表 1)。

表 1 患者性别与年龄

Table 1 Patients gender and age

	男 Male	女 Female	年龄 (岁) Age (y)
神经病理性疼痛 Neuropathic pain	36	34	64.27 ± 14.37
伤害感受性疼痛 Nociceptive pain	23	47	59.54 ± 12.19
合计 Total	59	81	

2. 信度: SF-MPQ-2 的内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.844, Guttman 分半系数为 0.791, 均大于 0.7。各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数 (见表 2), 均大于 0.7。

表2 SF-MPQ-2各维度的Cronbach's  $\alpha$  系数

Table 2 Cronbach's alpha coefficients of different phase in SF-MPQ-2

维度 Phase	条目数 Number of clauses	Cronbach's $\alpha$ 系数 Cronbach's alpha coefficients
持续性疼痛 (A) Continuous pain	6	0.710
阵发性疼痛 (B) Intermittent pain	6	0.772
神经病理性疼痛 (C) Neuropathic pain	6	0.741
对情绪的影响 (D) Affective descriptors	4	0.772

### 3. 效度

(1) 表面效度: 经十家研究中心的疼痛学科专家共同讨论后证实 3 个量表的表面效度好。

(2) 结构效度: ①量表和各维度因子分析: 以 SF-MPQ-2 的 22 个条目为变量, 考察条目结构与量表结构的吻合程度; 应用因子分析法前, 进行 Barlett 球形检验,  $\chi^2=1118.784, P < 0.0001$ , 说明条目相关矩阵不是单位阵, 各变量不独立。KMO 值为

0.797, 大于 0.5, 可应用因子分析法, 条目间具有偏相关性。通过方差最大化正交旋转分析, 共提出 4 个公共因子, 累计方差贡献率为 52.631%。可以认为与量表设计的 4 个维度吻合度较高, 测定结果符合量表设计的构想。各条目的因子负荷矩阵 (见表 3)。可见各条目的因子负荷都只在某一因子较高, 说明各因子间相互独立, 证明 SF-MPQ-2 具有良好的结构效度。②条目与维度间相关性分析: 除神经病理性疼痛维度中的 C2 条目 (冷痛) 与所属维度总分间相关系数小于 0.40 外, 其他各条目与所属维度之间 Spearman 秩相关系数均大于 0.40。绝大多数条目与所属维度的 Spearman 秩相关系数均大于与其他维度的相关系数 (见表 4)。

表4 SF-MPQ-2的Spearman秩相关系数

Table 4 Spearman rank correlation coefficient of SF-MPQ-2

维度 Phase	条目数 Number of clauses	Spearman 秩相关系数 条目集合效度 Spearman rank correlation coefficient of SF-MPQ-2
持续性疼痛 (A) Continuous pain	6	0.439-0.574
阵发性疼痛 (B) Intermittent pain	6	0.476-0.729
神经病理性疼痛 (C) Neuropathic pain	6	0.307-0.717
对情绪的影响 (D) Affective descriptors	4	0.457-0.810

表3 SF-MPQ-2的因子负荷矩阵 (方差最大化正交旋转)

Table 3 Factor loading matrix of SF-MPQ-2 (Variance maximizing rotation)

条目 Clauses	公共因子 1 Common factor 1	公共因子 2 Common factor 2	公共因子 3 Common factor 3	公共因子 4 Common factor 4
A1 跳痛 Throbbing pain	0.668			
A3 持续性咬痛 Gnawing pain	0.773			
A6 轻压痛 Tender	0.439			
B1 射击样疼痛 Shooting pain	0.688			
B2 刀割痛 Stabbing pain	0.617			
B3 尖锐痛 Sharp pain	0.533			
B4 撕裂痛 Splitting pain	0.519			
B6 穿刺痛 Piercing	0.761			
C5 麻刺痛或针刺痛 Tingling or pins and needles	0.492			
B5 电击痛 Electric-shock pain		0.523		
C3 轻轻触摸导致的疼痛 Pain caused by light touch		0.483		
D2 令人厌恶的 Sickening		0.826		
D3 害怕 Fearful		0.648		
D4 折磨 - 惩罚感 Punishing-cruel		0.707		
A4 酸痛 Aching pain			0.750	
A5 坠痛 Heavy pain			0.469	
C2 冷痛 Cold-freezing pain			0.561	
D1 疲惫 - 无力 Tiring-exhausting			0.768	
A2 痉挛牵扯痛 Cramping pain				0.482
C1 热灼痛 Hot-burning pain				0.442
C4 瘙痒 Itching				0.754
C6 麻木 Numbness				0.470

## 讨 论

神经病理性疼痛患者往往用一些特异性的词汇描述他们的疼痛,例如麻刺痛、针刺痛、放电样疼痛、烧灼样疼痛等。SF-MPQ-2 加入了 6 个针对神经病理性疼痛的问题,能够对各种疼痛性质进行全面评估,既有助于临床上辅助诊断、制定治疗方案、评估治疗效果,也可以用于科研工作<sup>[2]</sup>。我们在得到原量表作者的授权后,进行了中文版 SF-MPQ-2 量表的制定与多中心验证研究。

对于量表的验证一般从两个角度进行,即信度和效度。信度是指量表所测试结果的可靠程度,量表本身所含条目的内部一致性也要强。常用的检测方法有 Cronbach's  $\alpha$  系数和 Guttman 分半系数,分别从不同角度分析量表的信度,值越高说明量表的内部一致性越高,一般信度应大于 0.7<sup>[4, 5]</sup>。中文版 SF-MPQ-2 量表整体的 Cronbach's  $\alpha$  系数和 Guttman 分半系数都达到了 0.7 以上,4 个维度内部的 Cronbach's  $\alpha$  系数也大于 0.7,可以认为中文版 SF-MPQ-2 量表具有很好的信度。

结构效度测定采用主成分法提取公因子。结构效度好的量表提取出的公共因子应与设计量表时的几个重要主题一致,且公共因子的累计方差贡献率至少达到 40%<sup>[6, 7]</sup>。中文版 SF-MPQ-2 中提取出 4 个公共因子,这与原量表设计的 4 个维度相符。累计方差贡献率为 52.631%,高于 40%。此外每个条目在某个公共因子上的负荷值应大于 0.4<sup>[6, 7]</sup>。如果一个条目在所有的因子上负荷值均较低,说明其意义不明确,应修改或删除。从表 4 中的因子负荷矩阵来看,各条目的因子负荷在相应的公共因子中都大于 0.40,说明各因子间相互独立,从而证明中文版 SF-MPQ-2 的结构效度较为理想。

进一步分析各条目与所属维度的相关性,计算 Spearman 秩相关系数,Spearman 秩相关系数是一个非参数性质的秩统计参数,用来度量两个变量之间联系的强弱,一般应大于 0.40<sup>[6, 8]</sup>。除神经病理性疼痛维度中的 C2 条目(冷痛)与所属维度间 Spearman 秩相关系数小于 0.40 外,其他各条目与所属维度之间 Spearman 相关系数均大于 0.40。总体结果体

### 简化 McGill 疼痛问卷-2 (SF-MPQ-2)

此问卷向您提供了一系列描述不同疼痛及相关症状性质的词汇。请在能最确切描述您在过去一周所能感觉到的每一种疼痛及相关症状强度的数字上划 X。如果此词汇不能描述您的疼痛或相关症状,请选择 0。

现量表的集合能力好。

重测信度是信度评价的一方面,需用量表先后测量调查对象 2 次,2 次间隔的时间为 24~36 小时,评价量表测量结果的稳定性。但本次研究中因客观条件限制未能评价重测信度,在进一步研究中可完善这方面的评价。综上,本研究制定的中文版 SF-MPQ-2 信度和表面效度好,经多中心验证后证实中文版 SF-MPQ-2 的结构效度好。中文为母语的患者可以使用本研究制定并验证的中文版 SF-MPQ-2,全面评估包括神经病理性疼痛在内的疼痛情况。

致谢:感谢 SF-MPQ-2 的作者 Robert H. Dworkin 等人。感谢中华医学会疼痛学分会和北京大学第六医院胜利医生!

## 参 考 文 献

- [1] Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1975, 1: 277 ~ 299.
- [2] Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, et al. Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *Pain*, 2009, 144: 35 ~ 42.
- [3] Van Seventer R, Vos C, Meerding W, et al. Linguistic validation of the DN4 for use in international studies. *Eur J Pain*, 2010, 14: 58 ~ 63.
- [4] 安胜利,陈平雁.量表的信度及其影响因素. *中国临床心理学杂志*, 2001, 9: 315 ~ 318.
- [5] 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. *中国疼痛医学杂志*, 2011, 17: 549 ~ 553.
- [6] 方积乾. *医学统计学与电脑实验*. 第三版. 上海: 上海科学技术出版社, 2006, 247 ~ 250.
- [7] 孙振球. *医学统计学*. 第二版. 北京: 人民卫生出版社, 2005, 536 ~ 540
- [8] 安胜利. *统计学系列讲座 - 量表的评价*. *护理学报*, 2006, 13: 94 ~ 95.

- 1. 跳痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 2. 射击样疼痛 (猛烈的冲击痛, 类似弹弓射击痛)  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 3. 刀割痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 4. 尖锐痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 5. 痉挛牵扯痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 6. 持续性咬痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 7. 热灼痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 8. 酸痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 9. 坠痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 10. 轻压痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 11. 撕裂痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 12. 疲惫 - 无力  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 13. 令人厌恶的  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 14. 害怕  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 15. 折磨 - 惩罚感  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 16. 电击痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 17. 冷痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 18. 穿刺痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 19. 轻轻抚摸导致的疼痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 20. 瘙痒  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 21. 麻刺痛或针刺痛或蛰痛  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈
- 22. 麻木  
无 

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 最剧烈

以下由医生填写:

总评分: \_\_\_\_\_

# 中文版简版McGill疼痛问卷-2的制定与多中心验证

作者: [李君](#), [冯艺](#), [韩济生](#), [樊碧发](#), [王家双](#), [魏星](#), [刘慧](#), [银燕](#), [吴大胜](#), [刘娜](#), [宫小文](#), [金毅](#), [刘红军](#), [张达颖](#), [章勇](#), [林建](#), [槐洪波](#), [傅志俭](#), [赵序利](#), [杜冬萍](#), [徐永明](#), [阎龙涛](#), [毛鹏](#), [LI Jun](#), [FENG Yi](#), [HAN Ji-Sheng](#), [FAN Bi-Fa](#), [WANG Jia-Shuang](#), [WEI Xing](#), [LIU Hui](#), [YIN Yan](#), [WU Da-Sheng](#), [LIU Na](#), [GONG Xiao-Wen](#), [JIN Yi](#), [LIU Hong-Jun](#), [ZHANG Da-Ying](#), [ZHANG Yong](#), [LIN Jian](#), [HUAI Hong-Bo](#), [FU Zhi-Jian](#), [ZHAO Xu-Li](#), [DU Dong-Ping](#), [XU Yong-Ming](#), [YAN Long-Tao](#), [MAO Peng](#)

作者单位: [李君,冯艺,LI Jun,FENG Yi\(北京大学人民医院麻醉和疼痛医学科,北京,100044\)](#), [韩济生,HAN Ji-Sheng\(北京大学神经科学研究所,北京,100191\)](#), [樊碧发,阎龙涛,毛鹏,FAN Bi-Fa,YAN Long-Tao,MAO Peng\(中日友好医院疼痛科,北京,100029\)](#), [王家双,魏星,WANG Jia-Shuang,WEI Xing\(广州红十字会医院疼痛科,广州,510220\)](#), [刘慧,银燕,LIU Hui,YIN Yan\(华西医院疼痛科,成都,610041\)](#), [吴大胜,刘娜,宫小文,WU Da-Sheng,LIU Na,GONG Xiao-Wen\(吉林省人民医院疼痛科,长春,130021\)](#), [金毅,刘红军,JIN Yi,LIU Hong-Jun\(南京军区总医院疼痛科,南京,210002\)](#), [张达颖,章勇,ZHANG Da-Ying,ZHANG Yong\(南昌大学第一附属医院疼痛科,南昌,330006\)](#), [林建,槐洪波,LIN Jian,HUAI Hong-Bo\(南京鼓楼医院疼痛科,南京,210008\)](#), [傅志俭,赵序利,FU Zhi-Jian,ZHAO Xu-Li\(山东省立医院疼痛科,济南,250014\)](#), [杜冬萍,徐永明,DU Dong-Ping,XU Yong-Ming\(上海第六人民医院疼痛科,上海,200233\)](#)

刊名: [中国疼痛医学杂志](#) 

英文刊名: [Chinese Journal of Pain Medicine](#)

年,卷(期): 2013,19(1)

## 参考文献(8条)

1. [Melzack R](#) The McGill Pain Questionnaire:major properties and scoring methods 1975
2. [Dworkin RH](#), [Turk DC](#), [Revicki DA](#) Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2) 2009
3. [Van Seventer R](#), [Vos C](#), [Meerding W](#) Linguistic validation of the DN4 for use in international studies 2010
4. [安胜利](#), [陈平雁](#) 量表的信度及其影响因素[期刊论文]-[中国临床心理学杂志](#) 2001(4)
5. [李君](#), [冯艺](#), [韩济生](#) 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 2011
6. [方积乾](#) [医学统计学与电脑实验](#) 2006
7. [孙振球](#) [医学统计学](#) 2005
8. [安胜利](#) [统计学系列讲座-量表的评价](#)[期刊论文]-[护理学报](#) 2006(8)

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zgtxyzz201301014.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgtxyzz201301014.aspx)