

# 癌痛麻醉性镇痛药信念量表在肿瘤患者中的信效度研究

中国医科大学附属盛京医院麻醉科(110000) 谢冰 张金萍<sup>△</sup>

**【摘要】** 目的 检验癌痛麻醉性镇痛药信念量表在我国大陆地区肿瘤患者中应用的信度和效度。方法 采用便利抽样的方法对 188 例肿瘤患者进行调查,并对癌痛麻醉性镇痛药信念量表的信度和效度进行检验。结果 癌痛麻醉性镇痛药信念量表包含 4 个维度,共 10 个条目。通过专家评定,该问卷所有条目的 CVI 值均为 0.83~1;问卷总内容效度指数为 0.926。特异性服药信念得分与癌痛麻醉性镇痛药信念得分的 Pearson 相关系数为  $r=0.613$  ( $P<0.05$ )。量表总的内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.842;各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.699~0.912。问卷组内相关系数(ICC)为 0.801;各维度的 ICC 值为 0.753~0.833。结论 癌痛麻醉性镇痛药信念量表具有良好的效度和信度,且所设置的条目适用于对中国大陆地区终末期肿瘤患者的癌痛麻醉性镇痛药信念水平进行评价。

**【关键词】** 癌痛麻醉性镇痛药信念量表 肿瘤 信度 效度

**【中图分类号】** R195.1

**【文献标识码】** A

**DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2024.04.027

癌痛(cancer pain, CP)是在肿瘤患者中常见的一种慢性疼痛<sup>[1]</sup>。引发癌痛的原因有很多,大部分与肿瘤本身、肿瘤所引起的并发症及抗肿瘤治疗有关<sup>[2]</sup>。有相关调查研究显示,在肿瘤患者中,癌痛的发生率在 70%左右,其中有将近三成的患者为重度疼痛<sup>[3-4]</sup>,严重影响了肿瘤患者的生存质量,同时也是其生存期缩短的主要原因之一。在临床中,为了减少癌痛给患者带来的痛苦,提高患者抵抗肿瘤的信心,常采用 WHO 推荐的癌痛三阶梯止痛疗法对患者进行有效的镇痛治疗<sup>[5]</sup>。但由于部分医护人员对癌痛的重视程度不足以及对麻醉性镇痛药的规范使用存在偏差,导致很大一部分肿瘤患者及患者家属对癌痛麻醉性镇痛药的使用存在顾虑,大大降低了其服药的依从性<sup>[6]</sup>。因此,如何精确地识别肿瘤患者对使用麻醉性镇痛药的态度和信念,对日后采取相应的干预方法来提高患者的依从性是十分有必要的。目前,各国学者对患者服药信念方面进行了积极地探索。其中台湾学者赖裕和于 2003 年编制了癌痛麻醉性镇痛药信念量表(pain opioid analgesics beliefs scale-cancer, POABS-C)<sup>[7]</sup>,测量我国台湾地区恶性肿瘤患者癌痛发生时,对麻醉性镇痛药的信念水平。POABS-C 具有良好的信效度,且用语习惯跟中国大陆地区相近,不存在较大的地域文化差异。但目前尚未见 POABS-C 应用于中国大陆地区恶性肿瘤患者的报道。故本研究将 POABS-C 应用于中国大陆地区肿瘤患者癌痛麻醉性镇痛药信念的测量,并对其信效度进行分析。

## 材料与方法

### 1. 研究对象

按照便利抽样方法,选取于 2018 年 3 月—2020

年 3 月在我院肿瘤科住院的 188 例肿瘤患者作为研究对象。纳入标准:①经病理诊断为恶性肿瘤,且符合 CRPC 专委会所指定的肿瘤标准<sup>[8]</sup>;②根据疼痛数字分级法 NRS  $\geq 4$  分,且正在接受麻醉性镇痛治疗;③年龄  $\geq 16$  周岁,意识清楚,能顺利回答问卷各项问题。排除标准:①有精神病史等,无法正常理解或回答问卷上各项问题者;②中途由于身体状况等各种原因退出调查者。

### 2. 研究工具

(1) 基本资料调查表。包括患者的人口学资料(如年龄、性别、婚姻状况等)、疾病相关信息(如病理诊断、是否接受放疗或化疗等)。

(2) 癌痛麻醉性镇痛药信念量表(pain opioid analgesics beliefs scale-cancer, POABS-C)。原量表包含 2 个维度,分别为对服药的消极作用的信念(7 个条目)、忍受疼痛的信念(3 个条目)。各条目均采用 Likert 5 级评分,从“极度不同意”计“0 分”依次到“非常同意”计“4 分”,总分 40 分,得分越高,说明受测者对癌痛使用麻醉性镇痛的负向信念越严重。该量表具有良好的信效度,总量表的内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.7,两周后的重测信度为 0.94。

(3) 特异性服药信念问卷(beliefs about medical questionnaire-specific, BMQ-S)<sup>[9]</sup>。该问卷由英国学者 Horne 于 1999 年编制,主要是针对各种慢性疾病患者的服药信念进行测量。后由吕扬、冯彦等<sup>[10-11]</sup>进行汉化,并在老年抑郁症患者以及变应性鼻炎患者中进行了信效度分析。中文版 BMQ-S 包含服药必要性(5 个条目)和服药顾虑(5 个条目)两个维度。各条目均采用 Likert 5 级评分,从“极度不同意”计“1 分”依次到“非常同意”计“5 分”,总分 50 分,得分越高说明受测者的服药必要性和顾虑性越明显。该量表具有良好的信效度,其中两个维度的内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系

<sup>△</sup>通信作者:张金萍, E-mail: zhangjp@sj-hospital.org

数分别为 0.813~0.914、0.706~0.915。

### 3. 研究方法

(1)量表的修订与整理 本研究邀请从事肿瘤护理(3名)、麻醉护理(2名)和护理管理(1名)工作6名专家组成的专家小组,对癌痛麻醉性镇痛药信念量表进行内容效度的评定。其中具有副高职称的4名,正高职称2名,且均具有15年以上临床护理经验。专家组成员根据自己的理论和实践经验对原量表中条目语言进行适当地精简和整理,使量表各条目的语言表达更符合中国大陆的文化和交流习惯。其次选取24例终末期肿瘤患者进行预调查,检验患者对整理后的量表各条目的理解是否到位。最终形成了量表的初稿,见表1。

表1 整理后的癌痛麻醉性镇痛药信念量表

编号	条目
N1	您认为药物对人的身体不好
N2	您认为药物只能在疾病的最后阶段服用
N3	您认为开始使用药物,意味着病情到了很严重的地步
N4	您认为药物会引起许多副作用
N5	您认为药物所引起的副作用不易处理
N6	您认为成年患者不应该经常要求服用止痛药
N7	您认为成人患者不应频繁使用止痛药
N8	您认为经常使用药物,会产生依赖性
N9	您认为药物的药效会随着用药持续时间的延长而逐渐降低
N10	您认为成年患者应该尽可能地忍受痛苦

(2)资料收集和质量控制 经统一培训后的3名具有研究生学历的护理工作主要负责问卷的发放和收集工作。在发放问卷前向受测者解释本次研究的目的和意义,并取得受测者及家属同意后进行调查。对于问卷有疑问者,由调查员解释后协助其填写。整个调查中,应尽量保证排除外界干扰,保证量表是受测者自主意愿的表达。量表填写完成时,由调查员负责收集并整理,剔除无效量表(剔除标准:①受测者由于突发状况中止填写;②空选项3项及以上;③问卷填写与患者基本资料不符),本次研究共发放问卷216份,收回有效问卷188份,有效回收率87.0%。

(3)统计学方法 采用 Epidata 3.1 建立数据库,实时双人录入。使用 SPSS 18.0 进行数据处理。一般资料中计量资料采用均数、标准差进行描述;分类变量采用频数、构成比进行描述。量表的效度采用内容效度、标准效度以及结构效度(验证性因子分析)来检验;量表的信度采用内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数及重测信度(组内相关 ICC 系数)来评价,检验水准均为  $\alpha=0.05$ 。

## 结 果

### 1. 一般人口学资料和疾病相关资料

本组 188 例肿瘤患者的年龄范围为 32~81 岁,平

均年龄为(53.62±11.28)岁;其中男性患者 123 例(占 65.43%),其他人口学资料和疾病相关信息见表 2。

表2 188 例肿瘤患者基本资料

项目	因素	例数(%)
性别	男	123(65.43)
	女	65(34.57)
受教育程度	小学及以下	86(45.74)
	初中	62(32.98)
	中专或高中	27(14.36)
	大专及以上	13(6.92)
家庭婚姻状况	在婚	113(60.11)
	离异	31(16.49)
	丧偶	44(23.40)
家庭人均收入水平(元/月)	<3000	71(37.77)
	3000~5000	79(42.02)
	>5000	38(20.21)
患病前的职业	务工人员	62(32.98)
	农民	53(28.19)
	公务员及事业单位人员	26(13.83)
	自由职业者	28(14.89)
	其他	19(10.11)
医疗费用支付方式	公费	16(8.51)
	城镇医疗保险	75(39.89)
	新农合	83(44.15)
	自费	14(7.45)
病例诊断	消化系统肿瘤	55(29.26)
	呼吸系统肿瘤	44(23.40)
	泌尿系统肿瘤	27(14.36)
	妇科及生殖系统肿瘤	29(15.43)
	其他	33(17.55)
是否接受放疗	是	126(67.02)
	否	62(32.98)
是否接受化疗	是	133(70.74)
	否	55(29.26)
是否接受手术治疗	是	103(54.79)
	否	85(45.21)

### 2. 量表的效度

(1)内容效度 由6位专家对每个条目的相关程度进行评价,并计算每个条目的内容效度指数 CVI 值和所有条目的 CVI 均值。通过专家评定,该问卷所有条目的 CVI 值均为 0.83~1;问卷总内容效度指数为 0.926。

(2)结构效度 对原量表整理后的 10 个条目采取探索性因子分析法检验癌痛麻醉性镇痛药信念量表的结构效度。结果显示,KMO 检验(Kaiser-Meyer-Olkin)值为 0.886,巴特利球形检验结果为  $\chi^2=3628.34, df=162, P<0.001$ ,均符合探索性因子分析的条件。探索性因子分析得到 4 个特征值大于 1 的公因子,分别为 4.733、2.493、1.824、1.223。累积方差贡献

率为 72.623%。各条目所在成分的因子载荷系数为 0.423~0.866,均大于 0.4,详见表 3。采用方差最大正交旋转法,得到的因子 1 包含 3 个条目,分别为条目 1、4、5,主要是患者对药物副作用的信念进行了描述,故称为服药副作用信念维度;因子 2 包含 2 个条目,分别为条目 2、3,主要是患者对药物治疗认知的描述,故称为药物治疗信念维度;因子 3 包含 3 个条目,分别为条目 6、7、10,主要是患者对癌痛的认知进行描述,故称为癌痛信念维度;因子 4 包含 2 个条目,分别为条目 8、9,主要描述了患者对药物使用的依赖性和耐药性,故称为药物依赖性和耐药性信念维度。

表 3 癌痛麻醉性镇痛药信念量表在肿瘤患者中的因子分析

量表条目	因子载荷系数			
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
N1	0.818	-	-	-
N2	-	0.712	-	-
N3	-	0.528	-	-
N4	0.676	-	-	-
N5	0.712	-	-	-
N6	-	-	0.523	-
N7	-	-	0.516	-
N8	-	-	-	0.508
N9	-	-	-	0.442
N10	-	-	0.447	-
特征根值	4.733	2.493	1.824	1.223
方差贡献率(%)	34.172	18.035	12.163	8.253
方差累计贡献(%)	34.172	52.207	64.370	72.623

(3)标准效度 本研究采用特异性服药信念问卷和癌痛麻醉性镇痛药信念量表同时对肿瘤患者进行评定,将两者的相关性作为癌痛麻醉性镇痛药信念量表在肿瘤患者中标准效度的评定依据。 $r>0.75$  表示标准效度理想; $r$  在 0.40~0.75 表示标准效度较理想; $r<0.4$ 表示标准效度较差。结果显示癌痛麻醉性镇痛药信念得分与特异性服药信念得分的 Pearson 相关系数为  $r=0.613$  ( $P<0.05$ )。除癌痛麻醉性镇痛药信念量表中的服药副作用信念维度与特异性服药信念问卷中的服药必要性维度之间相关系数  $r<0.4$  外,两量表及各自维度之间的相关系数均大于 0.4,具有良好的标准效度,详见表 4。

表 4 POABS-C 得分与特异性服药信念问卷得分相关系数

项目	服药必要性 维度	服药顾虑性 维度	总量表
总量表	0.576 *	0.662 *	0.613 *
服药副作用信念维度	0.336 *	0.763 *	0.521 *
药物治疗信念维度	0.627 *	0.613 *	0.642 *
癌痛信念维度	0.792 *	0.403 *	0.598 *
药物依赖性和耐药性信念维度	0.543 *	0.775 *	0.687 *

\* : $P<0.01$

### 3.量表的信度

(1)内部一致性 结果显示癌痛麻醉性镇痛药信念量表在肿瘤患者中应用的内部一致性良好,总问卷的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.842;其中所包含 4 个维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.699~0.912,均大于 0.6,详见表 5。

(2)重测信度 本研究将重复测量的时间间隔设定为两周,结果显示癌痛麻醉性镇痛药信念量表在肿瘤患者中应用的重测信度较为理想,总问卷的组内相关 ICC 系数为 0.801;其所包含 4 个维度的 ICC 系数为 0.753~0.833,均大于 0.75,详见表 5。

表 5 POABS-C 及各维度的内部一致性和重测信度

项目	内部一致性 (Cronbach's $\alpha$ 系数)	重测信度 (ICC 系数)
总量表	0.842	0.801
服药副作用信念维度	0.796	0.764
药物治疗信念维度	0.912	0.833
癌痛信念维度	0.856	0.796
药物依赖性和耐药性信念维度	0.699	0.753

## 讨 论

效度是量表有效性、精确性的评价指标,反映了应用测量工具实测结果和设想结果之间的匹配程度,包括内容效度、标准关联效度、结构效度<sup>[12]</sup>。在本研究中 POABS-C 应用于肿瘤患者中得到的所有条目的 CVI 值均为 0.83~1;量表总内容效度指数为 0.926,均大于 0.8,说明具有良好的内容效度。本研究对 POABS-C 整理后的 10 个条目采取探索性因子分析法检验量表的结构效度,提取了 4 个特征值大于 1 的公因子,可解释 72.623%的变异,与赖裕和等使用原量表在台湾地区恶性肿瘤患者中的应用所提取出的 2 个因子有所差异<sup>[7]</sup>。本研究通过判断癌痛麻醉性镇痛药信念与特异性服药信念之间的逻辑关系来评价量表的标准效度。结果显示特异性服药信念得分与癌痛麻醉性镇痛药信念得分的 Pearson 相关系数为 0.613。除 POABS-C 中的服药副作用信念维度与特异性服药信念问卷中的服药必要性维度之间相关系数小于 0.4 外,两量表及各自维度之间的相关系数均大于 0.4。表明以特异性服药信念问卷为标准,POABS-C 应用于肿瘤患者中具有良好的标准效度。

信度是对量表或问卷稳定性和一致性的评价,可分为外在信度和内在信度,前者指在不同时间节点对量表进行测评所得到的一致性程度,来解释量表的稳定性<sup>[13]</sup>。重测信度是最常用来对量表外在信度评价的指标。后者是指组成量表各条目间的内在一致性和量表中各条目测量概念的独立性,常使用内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数进行评价。有研究认为 Cronbach's

$\alpha$  系数大于 0.6 时,说明内部一致性在可接受的范围;重测信度 ICC 系数大于 0.75,说明量表具有较好的稳定性<sup>[14-16]</sup>。本研究得到总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.842;其中所包含 4 个维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.699~0.912,均大于 0.6。在对重测信度进行评价时,根据已有的相关研究显示,重复测评时间间隔为 7~14d 时,能最大限度地降低回忆因素对重复测评结果产生影响<sup>[17]</sup>。故本研究将重复测量的时间间隔设定为两周,得到总问卷的 ICC 系数为 0.801;其中所包含 4 个维度的 ICC 系数为 0.753~0.833,均大于 0.75。说明 POABS-C 应用于肿瘤患者中具有较好的稳定性和内部一致性。

本研究将 POABS-C 应用于肿瘤患者中,并对其信效度进行了检验。量表被证明具有良好的信效度,可适用于肿瘤患者癌痛麻醉性镇痛药信念的量化评估。但本研究也存在一些不足之处,主要体现在研究对象的选择方面,本次研究所选择的 188 例肿瘤患者均来自同一医院,虽然总的样本数量较为充足,但在不同地区和不同级别的医院,由于医疗水平和常规治疗方案的差异使得肿瘤患者的癌痛麻醉性镇痛药信念程度和偏向可能会有所不同,所以样本选取的多样性有待进一步扩展。接下来的研究中,样本的选取可扩大到不同地区和不同级别医院的肿瘤患者,对癌痛麻醉性镇痛药信念量表进一步进行验证。

### 参 考 文 献

- [1] 付菊芳,王丹丹,于方方.患者疼痛教育对缓解癌性疼痛效果的 Meta 分析[J].护理管理杂志,2014,14(1):20-22.
- [2] 陈霞,刘伟,蔡小霞,等.癌痛全程管理在提高癌痛患者口服止痛药依从性中的应用[J].护理学报,2017,24(23):15-18.
- [3] Mercadante S, Villari P, Ferrera P, et al. Rapid titration with intravenous morphine for severe cancer pain and immediate oral conversion [J]. Cancer, 2002, 95(1):203-208.
- [4] 芦娜,程云.癌性疼痛评估的研究进展[J].上海医药,2013(4):12-16.
- [5] 范晓凡,滕雪,刘爽,等.中国 10 家肿瘤专科医院 2013 年至 2016 年应用镇痛治疗药物使用趋势分析[J].中国肿瘤临床,2018(8):408-412.
- [6] 陆宇晗,马双莲.癌症疼痛患者对疼痛治疗的顾虑调查研究[J].护士进修杂志,2005,20(10):882-884.
- [7] Lai YH, Dalton JA, Belyea M, et al. Development and Testing of the Pain Opioid Analgesics Beliefs Scale in Taiwanese Cancer Patients [J]. Journal of Pain & Symptom Management, 2003, 25(4):376-385.
- [8] 陈元.姑息治疗·癌症控制:从理论到行动[J].北京:中国协和医科大学出版社,2008:7-11.
- [9] Horne R, Weinman J, Hankins M. The beliefs about medicines questionnaire (BMQ): A new method for assessing cognitive representations of medication [J]. Psychology and Health, 1999, 10(1):1-29.
- [10] 吕扬,李峥,韩美英,等.服药信念量表中文版在老年抑郁症患者中的信效度研究.中华护理杂志,2014,49(4):389-393.
- [11] 冯彦,董莹莹,张克军,等.中文版改良服药信念量表(BQM)对变应性鼻炎患者舌下免疫治疗的适用性评价[J].中国卫生统计,2019,36(3):354-357.
- [12] 孙振球.医学统计学[M].北京:人民卫生出版社,2011:1.
- [13] 李肖静,史云菊.护士实践量表的汉化及信效度检验[J].中华护理杂志,2016,51(8):1009-1011.
- [14] Cronbach LJ. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests [J]. Psychometrika, 1951, 16(3):297-334.
- [15] 赵必华,顾海根.心理量表编制中的若干问题及题解[J].心理研究,2010,3(4):29-33.
- [16] 刘全,刘汀.关于调查问卷内部一致性信度的评价与研究[J].中国统计,2010(9):49-51.
- [17] 高若瑄,芦鸿雁,杨玉丽,等.临床护士社会技能量表中文版的效度和信度[J].中国心理卫生杂志,32(1):78-82.
- (责任编辑:邓妍)
- (上接第 607 页)
- [22] 李刚,孙熹,魏威,等.三级综合医院手术患者无效住院日影响因素研究[J].中国医院管理,2018,38(12):58-60.
- [23] 秦才欣,田蓝岚,金圣珺,等.不同级别医院就诊量与费用变化趋势分析[J].南京医科大学学报(社会科学版),2021,21(5):474-478.
- [24] 宋振,李长平,崔壮,等.基于分位数回归法的成人白血病患者住院费用影响因素分析[J].中国医院统计,2021,28(6):518-522.
- [25] 张彦茹,周乾宇,李雪文,等.中国大陆地区人均住院费用的空间分布及影响因素分析[J].郑州大学学报(医学版),2020,55(5):621-625.
- [26] 宁黎霞,俞慧强,赵颖波,等.临床路径对小儿轮状病毒腹泻医疗费用的影响研究[J].中国卫生统计,2012,29(6):915-916.
- [27] 王进芳,王小菊,黄飞,等.轮状病毒感染对轻度胃肠炎伴良性惊厥患儿临床特征及预后的影响[J].新乡医学院学报,2020,37(6):555-558+562.
- [28] Ogilvie I, Khoury H, Goetghebeur MM, et al. Burden of community-acquired and nosocomial rotavirus gastroenteritis in the pediatric population of Western Europe: a scoping review [J]. BMC Infectious Diseases, 2012, 12(1):62.
- [29] 刘艳,岳晨妍,李燕,等.中国六省份儿童 LLR 株轮状病毒口服减毒活疫苗接种现状分析[J].中华预防医学杂志,2018,52(3):282-286.
- [30] 毛彤瑶,段招军.世界卫生组织轮状病毒疫苗立场文件—2021 年 7 月 [J]. 中国疫苗和免疫,2022,28(1):128-134.
- [31] 王明雯,李丹地.轮状病毒疫苗的研究现状[J].中华实验和临床病毒学杂志,2021,35(3):312-316.
- (责任编辑:郭海强)