

# 过渡期炎症性肠病患者过渡准备量表的汉化及信效度检验

孙素亚<sup>1</sup>,石东辉<sup>1</sup>,陈伟仙<sup>2</sup>,徐军<sup>3</sup>,黄燕<sup>1</sup>,陈亚梅<sup>2</sup>

(1.复旦大学附属华山医院 护理部,上海 2019071;

2.同济大学附属第十人民医院 护理部,上海 200072;3.同济大学 医学院,上海 200092)

**【摘要】** 目的 汉化过渡期炎症性肠病患者过渡准备量表(transition readiness measure,TRM),检验其信效度。方法 基于 Brislin 模型,对量表进行汉化和文化调适。采用便利抽样法,选取上海市 5 家三级甲等医院中 345 名过渡期内炎症性肠病患者,检验其信效度。结果 中文版 TRM 量表条目和量表水平的内容效度为 0.8~1.0、0.94;获取 3 个公因子,累计方差贡献率为 57.644%。总量表和各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.932、0.761~0.867,重测信度、Spearman-Brown 和 Guttman 折半信度为 0.921、0.920、0.913。结论 中文版 TRM 量表信效度良好,可用于测量我国炎症性肠病患者的过渡准备水平。

**【关键词】** 炎症性肠病;过渡期;过渡准备;量表汉化;信效度

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.09.009

**【中图分类号】** 473.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)09-0038-04

## Reliability and Validity of the Chinese Version of Transition Readiness Measure for Patients with Inflammatory Bowel Disease in Transitional Period

SUN Suyu<sup>1</sup>, SHI Donghui<sup>1</sup>, CHEN Weixian<sup>2</sup>, XU Jun<sup>3</sup>, HUANG Yan<sup>1</sup>, CHEN Yamei<sup>2</sup> (1. Department of Nursing, Huashan Hospital affiliated to Fudan University, Shanghai 2019071, China; 2. Department of Nursing, Tenth People's Hospital of Tongji University, Shanghai 200072, China; 3. School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Corresponding author: CHEN Yamei, Tel: 021-66302294

**【Abstract】 Objective** To verify reliability and validity of the Chinese version of Transition Readiness Measure for patients with inflammatory bowel disease (IBD) in their transitional period. **Methods** Based on the classic translation model of Brislin, the scale was adapted to the Chinese culture. The convenience sampling method was used to select a total of 345 patients with IBD in their transitional period from 5 tertiary A hospitals in Shanghai to test the reliability and validity of the scale. **Results** The I-CVI and the S-CVI/UA of the Chinese version of TRM were 0.8~1.0 and 0.94; three common factors were obtained with a cumulative variance contribution of 57.644%. The Cronbach's  $\alpha$  coefficients of the total scale and each dimension were 0.932 and 0.761~0.867. The retest reliability, Spearman-Brown and Guttman's folded half reliabilities were 0.921, 0.920 and 0.913. **Conclusions** The Chinese version of the TRM scale has good reliability and validity, and can be used to measure the level of transition readiness of Chinese patients with IBD during their transitional period.

**【Key words】** inflammatory bowel disease; transitional period; transition readiness; E-C translation of a scale; validity and reliability

[Mil Nurs, 2024, 41(09): 38-41]

炎症性肠病又被称为消化道炎症性疾病,具有慢性、非特异性等典型特点,包括克罗恩病、溃疡性结肠炎及未定型炎症性肠病三大种类,病因和致病机理尚不明确<sup>[1]</sup>。该病发病年龄轻,约 30% 患者为儿童和青少年<sup>[2]</sup>,其病情较成人更具有复发性、进展性和致残性,严重影响生长发育<sup>[3-4]</sup>。除考虑治疗外,需考虑从

儿童至成人医疗系统过渡。过渡准备用于衡量此过程,可帮助完善所需技能,提高自我管理能力和更好地应对过渡挑战,在临床护理实践中具有指导意义<sup>[5]</sup>。当前,国内缺乏评估该类患者的本土化的特异性测量工具,过渡准备水平无法准确评估。因此,本研究拟汉化引进过渡准备量表(transition readiness measure, TRM),为测评我国患者提供有效工具。

## 1 资料与方法

1.1 量表介绍 该量表由 Hammerman 等<sup>[6]</sup>编制,针对 12~21 岁的过渡期炎症性肠病患者,用于评估

**【收稿日期】** 2024-01-29 **【修回日期】** 2024-07-16

**【基金项目】** 国家自然科学基金面上项目(72274135);复旦大学-复星护理科研基金项目(FNF202320)

**【作者简介】** 孙素亚,硕士,主管护师,电话:021-66895869

**【通信作者】** 陈亚梅,电话:021-66302294

其过渡到成人护理的准备程度。该量表包括 3 个维度:疾病知识(6 个条目)、对医疗护理的认知(5 个条目)、自我效能感(5 个条目),共 16 个条目。采用 Likert 5 级评分法,每项评定从“完全不同意”至“完全同意”为 1~5 分,共 90 分,总分与测量目标呈正比。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.84<sup>[6]</sup>。

### 1.2 量表的汉化及文化调适

1.2.1 量表的汉化 原作者授权后,依据 Brislin 模型<sup>[7-8]</sup>开展研究。(1)翻译:2 名汉语母语、双语背景翻译者独立翻译;(2)翻译综合:研究者对照翻译的 2 个版本,对存在的问题进行讨论,达成统一意见后形成翻译综合版,再由另一名护理专家审核;(3)回译:2 名未知原量表翻译者独立回译;(4)回译审查:原作者团队审查,研究组成员修改差异性内容。

1.2.2 文化调适 (1)专家函询:邀请炎症性肠病诊疗、护理、量表汉化等领域的 15 位专家对量表维度、条目的重要性、语言表述、句子结构及文化适用性进行评价<sup>[9]</sup>。专家具有本科及以上学历、专业领域具有中级及以上职称和 5 年及以上从业经历。至少 2 轮函询达成统一意见。函询包括研究背景、目的、填写要求, Likert 5 级评分法进行重要性评价和专家基本情况。(2)认知性访谈:2022 年 7—8 月,选取上海市 2 家三级甲等医院中 18 例过渡期内炎症性肠病患者。访谈前,听取专家意见及脚本化探查问题,形成访谈提纲<sup>[10]</sup>。提纲主要包括一般性、观察性、理解性、检索性、舒适性及内容性探查问题等 6 个方面<sup>[11]</sup>。了解受访者对量表总体的意见和想法等,以提高其科学性、适用性和准确性。访谈结束后通过转录、汇总、分析与比较、结果和决定等步骤整理和分析访谈资料<sup>[12-13]</sup>。(3)预调查:对 30 例过渡期炎症性肠病患者进行预调查,记录意见和建议,修订表述不清、难懂、易产生歧义的内容。

### 1.3 信效度检验

1.3.1 调查对象 2022 年 9—12 月,采用便利抽样法,选取上海市 5 家三级甲等医院中处于过渡期内的炎症性肠病患者。纳入标准:参考《炎症性肠病诊断与治疗的共识意见》<sup>[14]</sup>明确诊断;年龄在 12~21 岁;具备基本的交流和理解能力;患者和其监护人知情同意。排除标准:心肝等脏器严重功能衰竭;严重精神障碍的患者。探索性和验证性因子分析的样本量应至少为 100 例和 200 例<sup>[15]</sup>。考虑 10% 的无效率,本研究至少需 333 例样本。本研究通过医院伦理委员会审查(22KN18)。

1.3.2 调查工具 (1)一般资料调查表:包括个体和家庭因素资料。(2)中文版 TRM。(3)自我管理和过渡期准备问卷:由 Ferris 等<sup>[16]</sup>修订,国内学者 Sheng 等<sup>[17]</sup>汉化并应用,包含药物管理、医患沟通、就诊参与、疾病知

识、健康责任承担和资源利用 6 个维度,共 18 个条目。采用 Likert 5 级评分法,赋值为 1~5 分。若患者目前处于“不服药”状态,则跟服药相关的 6 个条目直接赋值 6 分,总分 18~96 分,分数越高提示过渡期准备度越好。本研究中量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.92。

1.3.3 资料收集方法 调查问卷由统一培训的调查员现场发放,回收。患者自行完成,家长可补充。回收问卷时,发现遗漏或错误需立即补充或更正。探索性和验证性因子分析阶段各发放问卷 130 份、225 份,分别回收有效问卷 128 份、217 份,有效回收率分别为 98.4% 和 96.4%。2 周后,随机抽取 30 例过渡期内的炎症性肠病患者,进行重测信度检验。

1.3.4 统计学处理 采用 SPSS 25.0 和 AMOS 24.0 进行数据分析。计数资料使用构成比描述,符合正态分布的计量资料使用  $\bar{x} \pm s$  进行描述。项目分析和探索性因素分析筛选量表项目;效度通过内容效度和相关分析等验证;信度通过 Cronbach's  $\alpha$  系数和重测信度评估。

## 2 结果

2.1 一般资料 共调查 345 例炎症性肠病患者,年龄 12~21 岁,平均(17.84 $\pm$ 2.34)岁,见表 1。

表 1 调查对象的一般资料(N=345)

项 目	例数 (n)	构成比 (%)
性别 男	308	89.3
女	37	10.7
年龄(岁) 12~14	39	11.3
15~17	120	34.8
18~21	186	53.9
是否独生子女 是	286	82.9
否	59	17.1
婚姻状况 未婚	333	96.5
已婚	12	3.5
学历 初中及以下	33	9.6
高中或中专	131	38.0
大专	75	21.7
本科及以上学历	106	30.7
职业 在职	38	11.0
在读	185	53.6
病假	112	32.5
其他	10	2.9
半年内缺课或工作缺勤天数(t/d) <30	94	27.2
30~59	193	55.9
60~89	51	14.8
$\geq 90$	7	2.0
患病时间(t/a) <1	237	68.7
1~3	99	28.7
>3	9	2.6
疾病类型 克罗恩病	105	30.4
溃疡性结肠炎	193	55.9
未定型炎症性肠病	47	13.6
疾病分期 缓解期	268	77.7
活动期	77	22.3

续表 1

项 目	例数(n)	构成比(%)
家庭人均月收入(元)	<2500	8 2.3
	2500~4999	155 44.9
	5000~9999	137 39.7
	≥10 000	45 13.0
家庭常住地	农村	68 19.7
	乡镇	79 22.9
	城市	198 57.4
主要照护者	父母	223 64.6
	(外)祖父母	117 33.9
	其他	5 1.4
医疗花费	自费	211 39.5
	商业保险	184 34.5
	医疗保险	135 25.3
	其他	4 0.7

2.2 汉化及文化调适结果

2.2.1 汉化结果 量表汉化阶段对 11 个条目的表述、结构等进行修改,达到语意相同、实现等价。

2.2.2 文化调适结果 (1)专家函询结果:两轮专家函询,专家积极程度分别为 93.8%、100.0%,权威系数分别为 0.847、0.893,6 个条目的语义、习语、概念等被修订,使之与专家意见相一致。(2)认知性访谈结果:根据受访者对条目的表述和理解,对其中 5 个条目的内容和量表的整体结构进行了修订,使其能准确理解,并与原量表的语义相符。(3)预调查结果:共发放问卷 30 份,回收有效问卷 30 份,有效回

收率 100%。问卷填写时间为 2.7~7.8 min,平均(3.5±1.6)min。患者均认为量表语言表达方式恰当,易于理解,无歧义,清晰度良好。

2.3 信效度检验结果

2.3.1 项目分析 将研究对象分为高(前 27%)、低(后 27%)两组,采用独立样本 *t* 检验分析。结果表明,各 CR 值为 8.976~46.396(均  $P < 0.001$ ),均大于 3,说明所有条目都具有较高的鉴别度。对条目与量表总分进行分析,运用 Pearson 相关性分析,结果发现,各相关系数为 0.473~0.873(均  $P < 0.01$ ),均大于 0.4。说明全部条目都有很高的区分性。

2.3.2 效度检验

2.3.2.1 内容效度 中文版 TRM 量表条目水平内容效度 0.8~1.0,量表水平和量表平均水平的内容效度 0.94、0.98,说明中文版量表内容效度较好。

2.3.2.2 结构效度 探索性因子分析:量表的 KMO 值 0.776, Bartlett 球形检验的近似卡方值 1015.427 ( $P < 0.001$ ),表明因子分析可行。提取 3 个公因子,特征根均大于 1,累计方差贡献率 57.644%。TRM 各条目因子载荷量在最大方差正交旋转后的因子矩阵中为 0.537~0.934,均大于 0.4。见表 2 验证性因子分析:以量表的 3 个维度为潜在变项,16 个条目为观察变量,建构预设模型,在其基础上,对修正指数高于 4 的数据进行修正,各项拟合指数在修正后均可接受。见表 3。

表 2 旋转后的因子载荷矩阵

条 目	成分		
	因子 1	因子 2	因子 3
我知道炎症性肠病有关的重要事项(如治疗、用药、注意事项等)	0.871	0.103	0.102
我知道自己在出现什么症状时需要去看医生	0.652	0.160	0.100
我知道炎症性肠病的部分症状(如腹泻、腹痛、血便、黏液血便、体质量减轻、生长发育迟缓等)	0.755	0.268	0.052
我知道如何向医生描述我的症状	0.934	0.036	0.094
我知道什么时候应该向工作人员(如医护人员、心理咨询师、营养师、社会工作者等)求助	0.745	0.185	0.024
需要帮助的时候,我知道如何去就医	0.601	0.077	0.357
我确定自己可以坚持用药	0.074	0.841	0.163
我重视炎症性肠病并阅读相关疾病知识资料	0.261	0.537	0.304
我相信我的医生一直在帮助我保持健康	0.180	0.622	0.023
我明白应该遵从医生的医嘱用药	0.042	0.816	0.035
我能够听取并采纳医生给我的意见	0.180	0.597	0.042
我可以自己预约医生(看病或随访等)	0.458	0.122	0.571
去消化科或胃肠外科门诊就诊时,我感到自己是放松的	0.009	0.249	0.617
生病(炎症性肠病)时,我不需要父母帮忙照顾	0.066	0.071	0.766
我有信心自己去看医生	0.485	0.175	0.547
我可以自己照顾自己	0.135	0.253	0.685

2.3.2.3 校标关联效度 中文版 TRM 量表与校标量表的相关系数为 0.538( $P < 0.01$ ),各维度的相关系数分别为 0.539、0.336、0.444(均  $P < 0.01$ )。

2.3.3 信度检验 总量表和各个维度的 Cronbach's  $\alpha$

系数分别为 0.932、0.761~0.867, Spearman-Brown 折半信度分别为 0.920、0.720~0.894, Guttman 折半信度分别为 0.913、0.619~0.893, 重测信度分别为 0.921、0.703~0.854,表明量表信度良好。

表3 过渡期炎症性肠病患者过渡准备量表模型拟合适配指标

统计检验量	适配的标准或临界值	结果	适配判断
卡方自由度比(chi-square ratio, $\chi^2/df$ )	<2 良好; <3 普通; <5 尚可	2.272	是
适配度指数(goodness-of-fit index, GFI)	>0.80	0.893	是
渐进残差均方和平方根(root mean square error of approximation, RMSEA)	<0.05 非常好; <0.08 良好; <0.10 尚可	0.077	是
规范适配指数(normed fit index, NFI)	>0.80	0.830	是
增值拟合指数(incremental fit index, IFI)	>0.80	0.897	是
非规范拟合指数(tucker-lewis index, TLI)	>0.80	0.864	是
比较适配指数(comparative fit index, CFI)	>0.80	0.895	是
调整拟合优度指数(adjust goodness-of-fit index, AGFI)	>0.80	0.844	是

### 3 讨论

3.1 中文版 TRM 的科学性 本研究前期通过汉化与文化调适,确保中文版 TRM 的科学性。翻译质量对于跨文化测量工具至关重要,可决定研究质量。因此,本研究在汉化阶段基于 Brislin 模型,反复对比确保文化、功能和内容的对等,确保翻译的准确性。文化调适期间通过专家函询修订量表,传递原文内涵,缩小文化差异,提高适用性。中文版 TRM 在内容效度、结构效度以及重测信度等方面均良好,能够准确反映患者的过渡准备情况,适合未来相关研究。因此,值得在临床广泛应用。

3.2 中文版 TRM 的应用 中文版 TRM 适用于 12~21 岁的过渡期炎症性肠病患者,但排除具有严重脏器功能衰竭或精神障碍的个体。该量表适用于评估过渡期准备水平,其填写时间适宜,内容通俗易懂、表述清晰,可供患者独立填写,能充分应对该年龄段患者认知欲强等特点,具有良好的实用性和可操作性。在实际应用中,存在少数患者,例如视觉、上肢功能受限者,可能需要照护者或研究者的帮助方可完成。今后可用于过渡期炎症性肠病患者过渡期准备度的科学准确评估,医护人员可依据评估结果开展健康教育和护理干预,以进一步提升患者过渡期的准备水平。

#### 【参考文献】

[1] 中华医学会儿科学分会消化学组,中华医学会儿科学分会临床营养学组.儿童炎症性肠病诊断和治疗专家共识[J].中华儿科杂志,2019,57(7):501-507.

[2] STEPHAN B,DIETMAR S,ROLF B,et al.Inflammatory bowel disease in pediatric patients: characteristics of newly diagnosed patients from the CEDATA-GPGE registry[J].Dtsch Arztebl Int,2015,112(8):121-127.

[3] 中国医药教育协会炎症性肠病专业委员会.中国炎症性肠病消化内镜诊疗共识[J].中华消化病与影像杂志,2021,11(1):1-7.

[4] BERNSTEIN C N,BENCHIMOL E I,BITTON A,et al.The impact of inflammatory bowel disease in Canada 2018; extra-intestinal diseases in IBD[J].J Can Assoc Gastroenterol,2019,2(S1):S73-S80.

[5] GRAY W N,REED-KNIGHT B,MORGAN P J,et al.Multi-site comparison of patient, parent, and pediatric provider perspectives on transition to adult care in IBD[J].J Pediatr Nurs,2018,39(1):49-54.

[6] HAMMERMAN O,BAYATRA A,TURNER D,et al.Initial development and validation of a transition readiness scale for adolescents with inflammatory bowel disease[J].Gastroent Res Pract,2019,15(10):1-6.

[7] BRISLIN R W.Comparative research methodology: cross-cultural studies[J].Int J Psychol,1976,11(3):215-229.

[8] JONES P S,LEE J W,PHILLIPS L R,et al.An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research[J].Nurs Res,2001,50(5):300-304.

[9] ROTH C,BREWER M,WIECK K L.Using a delphi method to identify human factors contributing to nursing errors[J].Nurs Forum,2017,52(3):173-179.

[10] EGGER-RAINER A.Enhancing validity through cognitive interviewing.A methodological example using the epilepsy monitoring unit comfort questionnaire.[J].J Adv Nurs,2019,75(1):224-233.

[11] 孙素亚,陈亚梅,陈伟仙,等.认知性访谈在过渡期炎症性肠病患者过渡准备量表文化调适中的应用[J].护理学报,2024,31(6):1-5.

[12] KNAFL K,DEATRICK J,GALLO A,et al.The analysis and interpretation of cognitive interviews for instrument development[J].Res Nurs Health,2007,30(2):224-234.

[13] 周常青,胡慧,艾亚婷,等.认知性访谈法研究报告框架的介绍与解读[J].解放军护理杂志,2021,38(9):57-59,63.

[14] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组.炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2018年·北京)[J].中华炎症性肠病杂志,2018,2(3):173-190.

[15] 吴明隆.结构方程模型:AMOS的操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2017.

[16] FERRIS M,COHEN S,HABERMAN C,et al.Self-management and transition readiness assessment: development, reliability, and factor structure of the STARx questionnaire[J].J Pediatr Nurs,2015,30(5):691-699.

[17] SHENG N,MA J,DING W,et al.Family management affecting transition readiness and quality of life of Chinese children and young people with chronic diseases[J].J Child Health Care,2018,22(3):470-485.

(本文编辑:刘于晶)