

• 安宁疗护 •  
• 论 著 •

# 安宁疗护知识量表的汉化及在中老年社区居民中的信效度检验

殷露<sup>1</sup>, 杜若飞<sup>1</sup>, 崔盼盼<sup>1</sup>, 刘芸梦<sup>1</sup>, 王瑞博<sup>1</sup>, 陈长英<sup>2</sup>

**摘要:**目的 汉化、修订安宁疗护知识量表,并在中老年社区居民中检验信效度,为测量社区居民安宁疗护知识水平提供有效工具。  
方法 采用 Brislin 翻译模型对安宁疗护知识量表进行翻译和回译,并通过质性访谈增加条目内容,通过专家评议和预调查进行跨文化调适及内容修订。选取郑州市 5 个社区的 364 名中老年居民进行信效度检验。  
结果 中文版安宁疗护知识量表为含 20 个条目的单维度量表,提取的 1 个公因子累积方差贡献率为 62.739%;各个条目的共同度均大于 0.4。条目水平的内容效度指数为 0.875~1.000,量表水平的内容效度指数为 0.980;量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.934,重测信度为 0.808。  
结论 中文版安宁疗护知识量表在中老年社区居民中具有较好的信度和效度,可用于测评社区居民安宁疗护知识水平。  
关键词:安宁疗护; 知识; 量表; 社区居民; 服务内容; 症状管理; 信度; 效度  
中图分类号:R47;R48 DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2023.03.109

**Translation of Palliative Care Knowledge Scale and its reliability and validity testing in middle-aged and elderly community residents**  
Yin Lu, Du Ruofei, Cui Panpan, Liu Yunmeng, Wang Ruibo, Chen Changying. School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

**Abstract:** **Objective** To translate and revise the Palliative Care Knowledge Scale into Chinese and test its reliability and validity in middle-aged and elderly community residents, and to provide an effective tool to measure community residents' level of knowledge about palliative care. **Methods** Brislin translation model was used to translate and back translate the English version of Palliative Care Knowledge Scale. Also, some items were added through qualitative interviews. Then cultural adjustment and content revision of the scale were conducted through expert consultation and pilot survey. To test the reliability and validity of the Chinese version-scale, convenience sampling method was used to select 364 community residents from 5 communities in Zhengzhou city. **Results** The Chinese version of Palliative Care Knowledge Scale was found to be a single-dimensional scale with 20 items and the cumulative contribution rate of variance was 62.739%; the communality of each item was greater than 0.4. The *I*-CVI of the scale was 0.875-1.00, the *S*-CVI/*Ave* was 0.980; the Cronbach's  $\alpha$  coefficient was 0.934 and the test-retest reliability coefficient was 0.808. **Conclusion** The Chinese version of Palliative Care Knowledge Scale was proved to be a good instrument with favourable reliability and validity in middle-aged and elderly community residents. It can serve as a valid tool to measure community residents' level of knowledge about palliative care.  
**Key words:** palliative care; knowledge; scale; community residents; service content; symptom management; reliability; validity

安宁疗护是指为疾病终末期或老年患者在临终前提供身体、心理、精神等方面的照料和人文关怀等服务,控制痛苦和不适症状,提高生命质量<sup>[1]</sup>。研究表明,社区居民安宁疗护知识不足导致该项服务利用率较低<sup>[2-4]</sup>,不熟悉安宁疗护以及低水平的认识会导致负面印象,影响公平获得服务的机会<sup>[5]</sup>。在此情况下,采用一种标准化测量工具准确评估社区居民安宁疗护知识水平,进而探究影响因素,制订针对性干预方案以提高知识水平、消除误解,使其在临终期选择安宁疗护,安然、舒适、有尊严地度过生命的最后阶段至关重要。此外,该工具对今后实施干预效果的评价

具有重要意义。目前我国现有的用于评估安宁疗护知识的工具主要适用于医护人员<sup>[6-7]</sup>,多包含疼痛及其他症状管理、药品管理等专业知识,在社区居民中的适用性受到限制。而针对社区居民等非医疗专业人员的知识类评估工具较少,多为自制问卷,条目设计缺乏系统性及科学性,且未见信效度报道<sup>[8-9]</sup>。安宁疗护知识量表(Palliative Care Knowledge Scale, PaCKS)<sup>[10]</sup>由美国学者基于社区居民所研制,是调查社区居民安宁疗护知识现况的有效测量工具。鉴于我国老龄化程度的进一步加深<sup>[11]</sup>及中老年社区居民面临诸多健康问题的特点<sup>[12]</sup>,为使量表内容更加丰富、更具我国文化特色,本研究在汉化该量表的基础上增加了相关条目,进而检验中文版量表在中老年社区居民中的信效度,方法与结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

#### 1.1.1 评议专家 邀请郑州市 3 所三级甲等医院及

作者单位:1. 郑州大学护理与健康学院(河南 郑州,450001);2. 郑州大学第一附属医院河南省质量控制中心  
殷露:女,硕士在读,学生  
通信作者:陈长英, changying000@126.com  
科研项目:2019 年度河南省医学科技攻关计划省部共建项目(SB201901067)  
收稿:2022-09-13;修回:2022-11-23

1所高校的8名专家组成专家小组,专业方向为安宁疗护4名、肿瘤学2名、社区护理1名和护理管理学1名;工作年限为11~38年,中位数25.5年。学历:博士7名,硕士1名。职称:正高级3名,副高级3名,中级2名。专家权威指数为0.70~0.95。

**1.1.2 受访者** 本研究于2021年10月采用立意抽样法抽取郑州市2个社区的15名中老年社区居民作为研究对象进行半结构式访谈。纳入标准:①年龄≥45岁;②认知正常,无语言交流障碍,具有独立的书写及阅读能力;③知情,同意参加本研究。排除标准:①近期正在接受其他安宁疗护宣教或进行相关课程学习;②无精力或体力完成。男6人,女9人;年龄45~56岁,中位数49岁。文化程度:小学1人,初中、中专及高中9人,大专2人,本科3人。职业:企事业单位职员6人,服务业员工4人,农民1人,工人1人,离退休1人,司机1人,自由职业1人。4名受访者表示听说过安宁疗护。

**1.1.3 正式调查对象** 根据国际问卷设计原则和心理测量学原理,进行因子分析时,研究样本量应为条目数的5~10倍<sup>[13]</sup>,考虑20%的样本流失量,本研究计划发放问卷240份。采用便利抽样法于2021年11月至2022年1月选取郑州市5个社区的中老年社区居民为调查对象,纳入与排除标准同质性访谈对象。共调查364名中老年社区居民,男168名,女196名;年龄45~62(52.16±4.54)岁。文化程度:初中及以下96名,高中或中专187名,大专及以上81名。慢性病史:无慢性病191名,1种慢性病93名,2种及以上80名。153名研究对象表示没有照顾过临终患者,189名表示曾经照顾过,22名表示现在正在照顾。所有调查对象表示未参加过安宁疗护相关知识培训。

## 1.2 方法

**1.2.1 安宁疗护知识量表简介** 量表由美国华盛顿大学 Kozlov 教授团队<sup>[10]</sup>于2016年基于社区居民所研制。该量表为单维度量表,最终版本有13个正确/错误条目,答对得1分,答错不得分,得分越高表明对

安宁疗护知识掌握越好。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为0.71,组内相关系数(ICC)为0.70。为避免受试者猜测答案,本研究在取得原作者同意及支持下,增加“我不清楚”(0分)的备选项。

**1.2.2 PaCKS 量表的翻译** 本研究已通过郑州大学生命科学伦理审查委员会批准(ZZUIRB2022-26)。在取得原作者授权后,严格遵循 Brislin 问卷翻译一回译原则<sup>[14]</sup>将 PaCKS 量表汉化,并依据质性访谈结果进行量表调适。①直译:由1名有留学经历的护理学专业博士和1名英语专业教授独立对英文原量表进行翻译,形成中文版 PaCKS1 和 PaCKS2。由第3名护理专业博士对2个翻译版本及英文原量表进行仔细对比推敲,组织课题小组成员及前2名翻译人员进行讨论,形成 PaCKS3。②回译:由1名有留学经历的肿瘤学专业博士和1名通过专业英语八级考试的英语专业硕士将中文版 PaCKS3 回译成英文版 PaCKS-1 和 PaCKS-2,由研究团队参与,合并2个量表回译版,仔细对比原量表,并与2名回译者讨论直至意见统一后形成回译版 PaCKS-3,将回译版 PaCKS-3 交由原作者审核,根据原作者意见进行下一轮回译,直至原作者认为没有表达异议。

**1.2.3 量表的调适(增加条目)** 本研究中量表条目增加已获得原作者授权。采用描述性质性研究方法,对2人进行预访谈,确定最终访谈提纲后进行正式访谈。严格按照半结构式访谈法及内容分析法进行资料的收集、整理与分析。依据访谈结果,提炼出中老年社区居民对安宁疗护的认知偏差、知识获得的障碍因素、知识来源需求多样化以及存在多元化知识需求4个主题。结合访谈结果及课题组讨论,共提炼出19条安宁疗护知识条目,删除与原量表重复条目后,最终增加7条(条目14~20),与原量表13个条目共同组成20个条目的安宁疗护知识量表。将访谈结果所提炼出的条目与原量表进行对比,删除重复条目后将增加的条目与原量表组成 PaCKS4 量表。量表条目增加依据及相关访谈材料见表1。

表1 量表条目增加依据及相关访谈材料

| 新增条目 | 依据要点                     | 访谈材料                                                              |
|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 14   | 大多数社区居民将安宁疗护与安乐死、不再治疗相关联 | “是指安乐死吗?”“是不是就像那种,监狱里给犯人打一针,犯人就去世的那种?是安乐死吗?”                      |
| 15   | 针对家属及丧亲者的照护              | “患者去世之后怎么办?有对家属的护理吗?”“有没有针对家里人的,……家属一定很痛苦”                        |
| 16   | 是否允许、鼓励探望患者              | “这个病房不允许家属朋友啊什么的进去探望……咱老百姓注重团聚,就算在医院,患者还是希望家人都在一起”                |
| 17   | 是否加速死亡                   | “我不明白这个安宁疗护有没有治疗,是单纯随着疾病的发展,还是让你尽快死去,不那么痛苦?”                      |
| 18   | 是否涉及原发病治疗                | “在这个病房里有针对原发病的治疗吗?”“那原来的病还治不治了,要是不治了那估计不行吧,别人会说你不孝……”             |
| 19   | 除疼痛控制以外的症状管理             | “癌痛这两年提的很多,你刚也说了,但这个安宁疗护只能控制疼痛吗?其他的有没有,就比如我奶奶生病得的压疮,我们家其实是很难看护好的” |
| 20   | 是否涉及死亡教育                 | “在咱们国家,很多人对死亡还是有所忌讳,都不愿意谈,你们有没有关于这方面的一个措施,如果有就最好了”                |

**1.2.4 专家评议** 通过发送电子邮件的方式,邀请专家依据自身理论知识及临床实践经验对 PaCKS4 量表的条目内容做出评价并提出修改意见,使量表的语言表达更加通顺、清晰,且符合我国文化背景,同时

进行量表的内容效度评价(采用4级评分法对中文版量表各条目内容相关性进行评定,不相关计1分,弱相关计2分,较强相关计3分,非常相关计4分)。专家认为原量表条目11“安宁疗护鼓励人们停止以治

愈疾病为目的的治疗”容易引起歧义、误解,建议修改为“安宁疗护不追求治愈性治疗”。将量表中的所有表述“人们”修改为“患者”。条目 4“接受安宁疗护就必须停止其他治疗”,“其他治疗”界定不清,为确保严谨性,专家建议在不改变条日本意的基础上修改为“接受安宁疗护就必须放弃原来的治疗”。原量表条目 9“安宁疗护是以团队为基础的疗护方法”,专家认为该条目居民不易理解,在课题组共同商讨后修改为“安宁疗护是由多学科团队开展和实施的”。将补充条目 15“丧亲前后家属的照护”修改为“家属及丧亲者的照护”。根据专家组修改意见,研究小组进行讨论达成共识形成预测试中文版 PaCKS5。

1.2.5 预调查 研究者于 2021 年 11 月对 14 名中老年社区居民进行预调查,问卷填写时间为 3~10 min,根据调查对象的反馈,对中文版 PaCKS5 量表的语言及内容进行调整,形成正式调查版量表。

1.2.6 正式调查 取得社区相关部门管理人员同意。在发放问卷前向社区居民介绍研究的目的、意义、保密原则,告知问卷填写的注意事项,取得同意后当场发放问卷,对于视力不佳或不能独立完成问卷填写的居民,由研究人员向其逐条阅读,协助填写问卷,在此过程中避免回答与安宁疗护知识相关的问题。共发放问卷 390 份,回收有效问卷 364 份,有效回收率 93.3%。间隔 14 d 后在研究对象中抽取 35 名留有联系方式者进行重测,有效回收率为 100%。

1.2.7 统计学方法 使用 SPSS21.0 软件对数据进行统计分析。采用临界比值法和 Pearson 相关系数来进行量表项目分析;采用各条目水平的内容效度指数( $I-CVI$ )和量表水平的内容效度指数( $S-CVI$ )评价量表的内容效度,探索性因子分析评价量表的结构效度;采用 Cronbach's  $\alpha$  系数检验量表内部一致性信度,组内相关系数( $ICC$ )评价量表的重测信度。

2 结果

2.1 量表项目分析结果 ①将所有被调查者的 PaCKS 得分总和按高低顺序排列,得分前 27%者为高分组,后 27%者为低分组,行两组独立样本  $t$  检验,结果显示,量表各条目  $CR$  值为 5.108~12.580,均  $P<0.05$ 。条目具有较好的区分度,予以保留<sup>[13]</sup>。②各条目得分与量表总分的相关系数为 0.371~0.742,均  $P<0.001$ 。根据分析结果,保留所有条目。

2.2 量表效度

2.2.1 内容效度 量表  $I-CVI$  为 0.875~1.000, $S-CVI/Ave$  为 0.980。

2.2.2 结构效度 采用探索性因子分析确定中文版 PaCKS 的结构效度。结果显示,该量表 Bartlett 球形检验  $\chi^2=4\,014.098$ , $P<0.001$ , $KMO$  为 0.914,说明条目间偏相关性弱,适合进行因子分析<sup>[15]</sup>。使用主成分分析法对量表进行探索性因子分析结果显示,特征根 $>1$ 的公因子共 4 个,第 1 个公因子的特征根

为 8.991,第 2、3 个公因子特征根分别为 1.084、1.315,最大与第 2 大特征根比值为 8.294( $>5$ ),因此认为该量表具有单维性<sup>[16]</sup>;结合碎石图结果,前 2 个特征根数值点的折线急剧下降,在第 2 个特征根处碎石图曲线趋于平缓,表明提取 1 个公因子较为合适;此外,平行检验结果显示得到 1 个公因子;结合条目内容,该量表所有条目均反映安宁疗护相关知识这一概念,且内容相互包含,从专业知识角度不能区分出概念清晰的子维度,分析确定该量表为单维量表,与原量表的维度设定相一致。量表各条目的载荷均大于 0.5,各个条目的共同度均大于 0.4,累积方差贡献率为 62.739%,具体见表 2。

表 2 中文版 PaCKS 因子载荷及共同度

| 条目                                         | 因子载荷  | 共同度   |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| 1. 安宁疗护可以解决由严重疾病引起的心理问题(如烦躁、焦虑、抑郁、自卑等不良情绪) | 0.660 | 0.709 |
| 2. 安宁疗护可以缓解由严重疾病导致的压力                      | 0.730 | 0.817 |
| 3. 安宁疗护可以帮助管理治疗带来的副作用                      | 0.639 | 0.710 |
| 4. 接受安宁疗护就必须放弃原来的治疗                        | 0.641 | 0.562 |
| 5. 安宁疗护适用于预计寿命 6 个月及以内的患者                  | 0.554 | 0.471 |
| 6. 安宁疗护只适用于癌症患者                            | 0.659 | 0.670 |
| 7. 只能在医院接受安宁疗护                             | 0.624 | 0.636 |
| 8. 安宁疗护是专门为老年人设计的                          | 0.577 | 0.457 |
| 9. 安宁疗护是由多学科团队开展和实施的                       | 0.740 | 0.586 |
| 10. 安宁疗护可以帮助患者更好地了解自己的治疗方案                 | 0.702 | 0.714 |
| 11. 安宁疗护不追求治愈性治疗                           | 0.652 | 0.508 |
| 12. 安宁疗护可以提高患者参与日常生活的能力                    | 0.747 | 0.670 |
| 13. 安宁疗护可以帮助整个家庭应对严重疾病                     | 0.734 | 0.697 |
| 14. 安宁疗护等同于安乐死                             | 0.552 | 0.429 |
| 15. 安宁疗护不仅涉及终末期患者的照护,还包括家属及丧亲者的照护          | 0.730 | 0.577 |
| 16. 安宁疗护鼓励家属和朋友探望和陪伴患者                     | 0.740 | 0.707 |
| 17. 安宁疗护尊重生命,将死亡视为生命的自然过程,既不加速死亡,也不拖延死亡    | 0.717 | 0.625 |
| 18. 安宁疗护不涉及原发病的治疗                          | 0.561 | 0.731 |
| 19. 安宁疗护仅涉及疼痛管理                            | 0.607 | 0.665 |
| 20. 对患者及其家属的死亡教育是安宁疗护服务的一部分                | 0.771 | 0.708 |

2.3 量表信度 中文版 PaCKS 的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.934,重测信度为 0.808。

3 讨论

3.1 量表汉化的意义 安宁疗护知识量表的引入是探索安宁疗护知识如何影响社区居民获取并利用安宁疗护服务、克服潜在障碍的关键一步,对促进我国安宁疗护事业的发展具有重要意义。原量表作者通过文献综述、定量和定性研究、专家咨询形成量表初稿,后通过对 614 名社区居民及 30 名安宁疗护专业人员进行调查后确定量表最终版本,开发过程严谨,同时其信效度较好,具有一定的科学性和有效性,且在国外得到了广泛的应用及验证。中文版 PaCKS 量表与原量表同为单维度量表,共 20 个条目,涵盖了更为广泛的安宁疗护主题,如安宁疗护的目标、治疗护理理念、团队成员、适用人群、服务内容以及症状管理等,其中在质性访谈基础上所增加的 7 个条目反映了我国社区居民的安宁疗护知识需求及存在的误解,更

具针对性及文化特色。中文版 PaCKS 避免了其他量表过多涉及相关临床专业知识的问题,是一个适用于非医疗专业人员的测量工具。

**3.2 中文版安宁疗护知识量表具有较好的效度**  
效度是指测量工具所测量到的结果反映所想要考察内容的程度,测量结果与要考察的内容越吻合,则效度越高;反之,则效度越低。本研究采用内容效度和结构效度对中文版 PaCKS 量表进行效度评价。一般认为,当量表  $S-CVI \geq 0.90$ 、 $I-CVI > 0.78$  时,测量工具内容效度良好<sup>[17]</sup>。结果显示,量表  $I-CVI$  为  $0.875 \sim 1.000$ , $S-CVI$  为  $0.980$ ,均大于推荐临界值,说明该量表具有较好的内容效度,能够有效地测评中老年社区居民的安宁疗护知识水平。在进行结构效度检验中,通过主成分分析法,结合碎石图结果及平行检验,提取出 1 个公因子。本研究中文版 PaCKS 量表经条目增加后,仍与原量表的单维性设定相一致,分析原因可能是由于安宁疗护理念贯穿整个安宁疗护知识体系,各个知识点之间相互融合、影响,很难加以清晰区分。各条目的因子载荷均  $> 0.5$ ,累积方差贡献率为  $62.739\%$ ,说明中文版 PaCKS 量表具有较好的结构效度。由于国内暂无信效度较好且适用于非医疗专业人员的安宁疗护知识相关量表,因此本研究并未对中文版 PaCKS 进行效标关联效度评价。

**3.3 中文版安宁疗护知识量表具有较好的信度**  
信度是指量表所测得结果的一致性、稳定性及可靠性,一般多以内部一致性及重测信度来表示信度的高低。内部一致性常用 Cronbach's  $\alpha$  系数反映,系数越大表明量表各条目间的相关性越好,所测得的结果越稳定、可靠。本研究结果显示,中文版 PaCKS 量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为  $0.934$ ,超过了推荐的  $0.8$ <sup>[18]</sup>,表明该量表具有较好的内部一致性。重测信度结果为同一组被试在不同时间点的 2 次测验上所得分数的相关系数,在本研究中,中文版 PaCKS 量表的重测信度为  $0.808 > 0.7$ ,表明重测信度较好,说明量表具有较好的时间稳定性。

#### 4 小结

中文版 PaCKS 在我国中老年社区居民中体现出较好的信效度,说明其适用于测量我国中老年社区居民安宁疗护知识水平,为临床及研究人员分析影响因素、制订干预方案提供依据。此外,该量表的汉化可为评价干预方案效果提供标准化评估工具。然而,本研究仅在中老年社区居民中进行了信效度检验,在调查中并未对居民职业、是否从事医疗相关行业以及健康状况等情况进行仔细划分,在今后的研究中可扩大样本量、细化样本种类,进一步证实中文版 PaCKS 的适用性及可靠性。

#### 参考文献:

[1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于政协十二届

全国委员会第五次会议第 0690 号(医疗体育类 077 号)提案答复的函[EB/OL]. (2018-01-05)[2022-03-22]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/tia/201801/32a6e21debb746bb9abbcc214255aa21.shtml>.

- [2] Huang H Y, Kuo K M, Lu I C, et al. The impact of health literacy on knowledge, attitude and decision towards hospice care among community-dwelling seniors [J]. Health Soc Care Community, 2019, 27 (5): e724-e733.
- [3] Xie Y, Xu Y, Yang S, et al. Investigation of the awareness of and demand for hospice care and attitudes towards life-sustaining treatment at the end of life among community residents in Hangzhou [J]. BMC Palliat Care, 2020, 19(1):128.
- [4] Cagle J G, Van Dussen D J, Culler K L, et al. Knowledge about hospice: exploring misconceptions, attitudes, and preferences for care[J]. Am J Hosp Palliat Care, 2016, 33(1):27-33.
- [5] Kozlov E, McDarby M, Reid M C, et al. Knowledge of palliative care among community-dwelling adults[J]. Am J Hosp Palliat Care, 2018, 35(4):647-651.
- [6] 邹敏. 上海市护士姑息护理知识和态度的现状调查与分析[D]. 上海:第二军医大学, 2007.
- [7] 杨洪菊, 杨晓雯, 杨朝霞, 等. 医务人员临终关怀调查表的研制及信效度检验[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(8): 543-548.
- [8] 解艳红, 许瑛, 杨舒岚, 等. 杭州市社区居民安宁疗护认知及影响因素分析[J]. 预防医学, 2020, 32(5):466-470.
- [9] 马秀花. 青海省西宁市居民安宁疗护认知度现状调查分析[J]. 青海医药杂志, 2021, 51(1):53-56.
- [10] Kozlov E, Carpenter B D, Rodebaugh T L. Development and validation of the Palliative Care Knowledge Scale (PaCKS) [J]. Palliat Support Care, 2017, 15 (5): 524-534.
- [11] 童玉芬. 中国人口的最新动态与趋势——结合第七次全国人口普查数据的分析[J]. 中国劳动关系学院学报, 2021, 35(4):15-25.
- [12] 周喜吉, 李虎虎. 上海市某社区 50 岁及以上中老年人健康状况分析[J]. 上海医药, 2021, 42(8):44-47.
- [13] 刘砚燕, 袁长蓉. 量表测量等价性及其在护理研究中的应用[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(1):110-116.
- [14] 王晓娇, 夏海鸥. 基于 Brislin 经典回译模型的新型翻译模型的构建及应用[J]. 护理学杂志, 2016, 31(7):61-63.
- [15] 肖志芳. 因子分析在 SPSS 软件中的数据应用解析[J]. 科技传播, 2020(18):157-158.
- [16] 漆书青. 现代教育与心理测量学原理[M]. 北京:高等教育出版社, 2002:270-282.
- [17] 张晨, 周云仙. 我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(4):86-88, 92.
- [18] 李灿, 辛玲. 调查问卷的信度与效度的评价方法研究[J]. 中国卫生统计, 2008, 25(5):541-544.

(本文编辑 赵梅珍)