

03-10) [2017-10-10]. <https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/must-toolkit/the-must-explanatory-booklet>.

- [8] Spångfors M, Bunkenborg G, Molt M, et al. The National Early Warning Score predicts mortality in hospital ward patients with deviating vital signs: a retrospective medical record review study[J]. J Clin Nurs, 2019, 28(7-8):1216-1222.

- [9] 吴茜, 龚美芳, 田梅梅, 等. 住院患者护理风险预警控制

体系的建立及应用效果评价[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(5):581-584.

- [10] Ye C, Wang O, Liu M, et al. A real-time early warning system for monitoring inpatient mortality risk: prospective study using electronic medical record data[J]. J Med Internet Res, 2019, 21(7):e13719.

- [11] 吴茜, 龚美芳, 孙晓, 等. 住院患者护理高危风险预警预控体系构建与运作[J]. 护理学报, 2015, 22(1):16-20.

(本文编辑 颜巧元)

基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表的汉化及信效度检验

邓妍¹, 胡露红², 崔金锐², 贺康华³, 褚彦香¹, 刘俊雅², 郭娟⁴, 兰兰³, 刘清华³

Translation and validation of case management service quality scale based on Servqual model Deng Yan, Hu Luhong, Cui Jinrui, He Kanghua, Chu Yanxiang, Liu Junya, Guo Juan, Lan Lan, Liu Qinghua

摘要:目的 将基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表汉化, 并评价其信效度。方法 遵循 Brislin 模式翻译和跨文化调适, 形成基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表中文版。采用便利抽样法对 542 例接受个案管理的患者进行调查, 评价量表的信效度。**结果** 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表探索性因子分析提取有形性、可靠性、响应性、保证性和移情性 5 个维度, 共 22 个条目, 5 个维度累积方差贡献率为 80.394%; 验证性因子分析显示, 量表结构完整, 模型拟合度较好。量表水平内容效度指数为 0.977, 条目水平的内容效度指数为 0.833~1.000, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.815, 重测信度为 0.837。**结论** 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有良好的信效度, 可用作评价个案管理服务质量的工具。

关键词: Servqual 模型; 个案管理; 个案管理师; 服务质量; 量表; 信效度

中图分类号: R47; R197.321 **文献标识码:** C **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.24.056

个案管理(Case Management)是由个案管理师以个案为中心, 负责协调与整合多学科人员的意见, 在整个治疗过程中提供符合个案需求的整体性、连续性、个性化的照护服务, 是为特定人群提供的一种系统的、合作性的、动态的照护模式^[1]。目前个案管理在我国处于初级发展阶段, 欠缺统一的个案管理服务质量量化评价工具, 有关研究多用满意度作为服务质量的评价指标^[2-3]。满意度无法反映患者的需求与期望, 对患者不满意的原因无法解释, 难以为改进服务质量提供指导性的依据。Servqual 是 Service Quality (服务质量)的简称, 适用于各类服务质量的评估方法, 接受服务前、后分别对服务对象进行服务期望及服务感知调查, 计算差值, 即 $SQ(\text{服务质量}) = P(\text{服务感知}) - E(\text{服务期望})$, 找出问题所在, 并提出针对性的措施改善服务质量。Servqual 理论模型在不同的文化背景的行业下应用时应根据测评对象的实际情况进行修订^[4]。2020 年 Perera 等^[5]编制的基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表, 以对个案管理

的期望服务和感知服务的差距来反映服务质量, 具有良好的信效度。本文通过翻译该量表, 旨在为我国个案管理服务质量提供有效的评估工具。

1 对象与方法

1.1 对象 2020 年 11 月至 2021 年 3 月采取便利抽样法, 选取武汉市 3 所医院接受个案管理的患者为研究对象。纳入标准: ①接受个案管理 ≥ 1 个月; ②年龄 ≥ 18 岁; ③具有良好的理解表达能力。排除标准: ①意识障碍; ②无法填写问卷或回复电子邮件。共调查 542 例接受个案管理的患者, 女 273 例, 男 269 例; 年龄 23~71(53.84 $\pm$ 12.13)岁。婚姻状况: 已婚 431 例, 丧偶 41 例, 离异 70 例。文化程度: 小学以下 85 例, 初中 101 例, 高中或中专 160 例, 大专以上 196 例。疾病类型: 乳腺癌 245 例, 鼻咽癌 55 例, 糖尿病 98 例, 永久起搏器植入 75 例, 慢性肾功能不全 69 例。参与个案管理时间: < 6 月 153 例, 6 月~1 年 217 例, > 1 年 172 例。研究对象均自愿参加研究。

1.2 方法

1.2.1 量表的汉化 英文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表包括有形性(4 个条目)、可靠性(5 个条目)、反应性(4 个条目)、保证性(4 个条目)及移情性(5 个条目)5 个维度, 共 22 个条目。总量表的 Cronbach's α 为 0.861, 各维度的 Cronbach's α 系数为 0.861~0.951^[5]。本研究通过电子邮件取得原作

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院 1. 甲乳外科 2. 护理部 3. 内科 4. 肿瘤科(湖北 武汉, 430030)

邓妍: 女, 硕士, 主管护师

通信作者: 胡露红, huluhong123@126.com

科研项目: 湖北省卫生健康委面上项目(WJ2021M118)

收稿: 2021-04-27; 修回: 2021-08-30

者同意后,按照 Brislin 翻译原则对英文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表进行汉化^[6]。

①翻译:由 2 名精通英语、汉语双语的具有博士学历的研究人员进行独立翻译。②综合:由具有 6 年雅思培训经验的护理学硕士将 2 个版本进行综合,形成中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表的初稿。③回译:由未接触过原英文版量表的 1 名英语专业硕士和 1 名护理管理博士,将中文版量表的初稿回译后交给研究者,通过比对,分析差异,与研究小组成员调整量表,形成修订版。④修正:由 1 名英语专业教授及 2 名个案管理领域专家与研究者的讨论修改,结合我国的文化背景,以确保各个条目可评估个案管理服务质量,形成中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表。

1.2.2 专家咨询 2020 年 8~10 月遴选武汉市 6 名专家,包括 2 名个案管理专家、2 名护理管理专家、2 名护理研究专家,硕士学历 5 人,博士学历 1 人;副主任护师 4 人,主任护师 2 人。通过电子邮件或面对面的方式进行 2 轮咨询。使用 4 级评分法,1 分为“不同意本条目”,4 分为“非常同意本条目”,从问卷条目语言表述方式和内容相关性给出建议。主要修改如下:专家认为条目 1 和条目 2 均提及“技术和健康教育形式”,患者容易混淆,遵照专家意见将条目 1 改为“个案管理服务环境设施布局合理,体现个案管理服务理念”。根据专家建议将部分条目(如条目 4、8、12、18、20~21)语句修改并调整为符合患者理解的表达方式。

1.2.3 预调查 选取符合纳入、排除标准的 30 例接受个案管理的患者,告知患者此次研究的目的及意义,现场回收问卷并询问研究对象答题体验及建议。研究对象表示理解条目意思,语言表达清楚,条目数量合适。量表采用 Likert 7 分制计分,服务感知部分根据患者的实际感知从“没有达到”至“完全达到”分别计 1~7 分,服务期望部分按照患者的需求从“完全不需要”至“非常需要”分别计 1~7 分,根据 SQ 最终得分评价服务质量水平,当 $SQ > 0$ 时,代表个案管理服务质量超出患者期望;当 SQ 趋近于零,表明个案管理满足患者的需求;当 $SQ < 0$,表示个案管理服务质量与患者需求存在差距。

1.2.4 正式调查 每家医院设立 2 名调查员,现场发放调查量表前解释调查的目的和意义等,并说明遵循保密性、匿名性及自愿性的原则,签署知情同意书并表示配合。患者完成调查表填写后,由调查员当场回收,检查有无漏填条目,有漏填情况请患者补填完整。共回收问卷 542 份,有效问卷 542 份,有效回收率为 100%。

1.2.5 统计学方法 应用 SPSS22.0 软件和 AMOS24.0 软件进行统计分析,一般资料使用百分比、均值及标准差进行描述。量表的条目区分度采用临

界比值法,条目同质性检验采用条目总分相关法。量表结构效度采用探索性因子分析和验证性因子分析,按照粗略估计法,样本量需达量表条目的 5~10 倍以上^[7]。再考虑到可能存在 10% 左右的无效问卷和流失率等因素,至少需选取 242 例接受个案管理的患者进行探索性因子分析,而进行验证性因子分析样本量不能少于 300 例^[8]。为达到交叉验证的目的,将 542 份数据随机分为两部分,242 例做探索性因子分析,300 例做验证性因子分析。内容效度采用条目水平的内容效度指数和量表水平的效度指数评价。采用 Cronbach's α 系数及重测信度评价量表信度。

2 结果

2.1 项目分析结果

2.1.1 量表条目区分度检验 按降序将量表总分进行排列,前 27% 为高分组,后 27% 为低分组,中文版量表各条目的临界比率值 CR 为 3.237~12.825,各条目高低分组间差异有统计学意义(均 $P < 0.01$),表明各量表条目区分度好,无删减条目。

2.1.2 量表条目同质性检验 中文版量表各条目与总分相关系数为 0.454~0.838(均 $P < 0.01$),均 > 0.4 ;量表各条目间相关系数为 0.132~0.576(均 $P < 0.01$),均 < 0.8 。

2.2 量表效度分析

2.2.1 结构效度

2.2.1.1 探索性因子分析 Bartlett 球形度检验值为 6 218.464($P < 0.01$),KMO 值为 0.847,适合进行因子分析。采用主成分分析法,运用方差最大法正交旋转提取公因子,最终提取 5 个公因子,其解释变异量分别为 24.513%、17.827%、16.460%、12.698%、8.897%,5 个公因子可解释变异总量的 80.395%。中文版量表各条目在各公因子上的载荷,见表 1。

2.2.1.2 验证性因子分析(CFA) 初始模型中部分模型适配度指标未符合标准,模型修正通过修正指数来完成,具体方法是条目 7 和条目 14 增加一条残差相关路径后,模型拟合指标结果为:卡方自由度比(χ^2/df)=1.358,近似均方根误差(RMSEA)=0.034,均方根残差(RMR)=0.047,拟合度指数(GFI)=0.918,比较拟合指数(CFI)=0.931,规范拟合指数(NFI)=0.915,非规范拟合指数(TLI)=0.924。

2.2.2 内容效度 6 名专家评价该量表的内容效度,条目水平内容效度指数(I-CVI)为 0.833~1.000,量表水平内容效度指数(S-CVI)为 0.977。

2.2.3 信度 中文版量表的 Cronbach's α 系数为 0.815,有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性的 Cronbach's α 系数为 0.849、0.818、0.845、0.857、0.883。本研究对符合纳入标准的 30 例个案管理患者进行第 1 次调查后,于 30 d 后再次填写该量表,进行重复测量,总量表重测信度为 0.837,有形性、可靠

性、响应性、保证性、移情性的重测信度分别为 0.822、0.851、0.843、0.855、0.876。

表 1 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表各条目的因子载荷情况(*n* = 242)

条 目	有形性	可靠性	响应性	保证性	移情性
1. 个案管理服务环境设施布局合理,体现个案管理服务理念	0.878	0.186	0.195	0.211	0.279
2. 个案管理师使用的技术和健康教育形式吸引人	0.838	0.221	0.229	0.182	0.277
3. 个案管理师着装整洁	0.836	0.125	0.191	0.233	0.224
4. 个案管理服务手册、流程很有吸引力	0.740	0.351	0.432	0.124	−0.067
5. 个案管理师完成服务手册内容	0.188	0.687	0.319	0.202	0.046
6. 当我遇到问题时,个案管理师真诚地帮助我	0.356	0.666	0.107	0.375	0.076
7. 个案管理师是可靠的	0.390	0.623	0.308	0.035	−0.158
8. 个案管理师按时完成服务内容	0.238	0.614	0.380	0.384	0.273
9. 个案管理师零差错、零投诉记录	0.248	0.834	0.098	0.159	0.055
10. 个案管理师会告诉我个案管理实施时间	0.295	0.044	0.813	0.184	−0.031
11. 个案管理师提供及时的服务	−0.089	0.118	0.735	0.166	0.307
12. 个案管理师即使很忙也会回答解决我的问题	0.344	0.186	0.705	0.174	0.395
13. 个案管理师总是乐于帮助我	0.338	0.140	0.614	0.342	0.104
14. 个案管理师值得我信赖	0.160	0.114	0.195	0.864	0.157
15. 在个案管理过程中,个案管理师让我有安全感	0.219	0.134	0.271	0.835	0.109
16. 个案管理师有礼貌	0.326	0.008	0.244	0.813	0.080
17. 个案管理师专业知识丰富,技术水平扎实	0.343	0.295	0.229	0.762	0.349
18. 个案管理师给予个性化服务	0.211	0.209	0.194	0.202	0.732
19. 结合患者个性化需求,个案管理师合理安排服务时间	0.218	0.341	0.160	0.082	0.723
20. 个案管理师能理解我的情绪,倾听我的倾诉	0.231	0.208	0.258	0.144	0.697
21. 个案管理师处处为我的利益着想	0.140	0.203	0.061	0.193	0.830
22. 个案管理师了解我的需求	0.374	0.122	0.319	0.257	0.674

3 讨论

3.1 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有较好的应用前景 个案管理开展以来无统一的评价标准,多数研究选用患者生活质量、治疗依从性、疾病相关指标进行个案管理质量评价^[9-10],缺乏基于患者体验的标准化测评工具,而患者体验是反映现代医疗护理服务质量的重要标识^[11-12]。本研究通过引进基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表,不仅能通过各条目及维度得分情况发现未能满足患者需求方面的问题,还能根据个案管理期望和个案管理感知的个案管理服务质量差距形成的原因,为提升我国个案管理服务质量持续改进提供指导性依据。该量表的使用,可为我国个案管理提供量化的评价尺度,具有较好的应用前景。

3.2 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有丰富的内涵 Hadjistavropoulos 等^[13]制定的个案管理服务质量问卷(Case Management Quality Questionnaire,CMQQ)包括可及性、有效性、评估及协调 3 个维度;Wong 等^[14]基于精神疾病患者编制的个案管理服务质量量表(CMQS)包含基于专家意见的治疗联盟、护理与授权 2 个维度。相对上述量表而言,中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表的维度内容更为全面,有形性是指个案管理实施的基础设施、设备以及个案管理师的仪表姿态等;可靠性是指个案管理师准确、可靠地履行承诺个案管理的能力;响应性是指帮助患者并提供及时的个性化个案管理服务;保证性是指个案管理师的礼貌态度、知识

储备及其获得患者信任的能力;移情性是指个案管理过程的人文关怀,基本包含了个案管理服务质量的 主要影响因素,比较全面。这与其他医疗卫生服务质量评价维度^[15]是一致的。

3.3 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有良好的效度 量表结构效度采用探索性因子分析,共提取 5 个公因子,累积方差贡献率为 80.394%,各条目在对应因子的载荷值为 0.614 ~ 0.878,提取的 5 个公因子与原量表维度相同,各条目与原量表维度归属一致。验证性因子分析显示,经模型修正后,量表结构完整,模型拟合度较好。但增加残差相关路径与残差独立性原则相矛盾,提示可靠性、保证性维度共同受其它因素影响,可能与个案管理师的评估、协调、沟通能力有关,这与王影新等^[16]的研究结果一致,评估、协调、沟通能力是 个案管理师的核心能力,是确保患者可接受高质量的个案管理过程的条件之一,可结合个案管理服务质量问卷(CMQQ)^[13]增加相关条目进一步研究。有研究显示,条目水平内容效度指数(*I-CVI*)≥0.78,量表水平内容效度指数(*S-CVI*)≥0.90 为接受标准^[17]。该研究结果条目水平的内容效度指数(*I-CVI*)为 0.833 ~ 1.000,量表水平的效度指数(*S-CVI*)为 0.977,表明中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有良好的内容效度。

3.4 中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表具有良好的信度 量表的 Cronbach's α 系数 > 0.80^[18],重测信度 > 0.70^[19],表明量表有较好的信

度。中文版基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表 Cronbach's α 系数为 0.815,各维度 Cronbach's α 系数 0.818~0.883,表明该量表有较好的内部一致性。重测信度为 0.837,各维度的重测信度为 0.822~0.876,说明该量表时间稳定性良好。

4 小结

本研究对基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表汉化,并对其进行信效度分析,结果显示,该量表具备较好的信效度,最终形成基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表中文版,可以作为评价个案管理服务质量的评估工具,为个案管理质量持续改进提供依据。但本研究存在地域局限性,有待于采用基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表中文版对不同地区的个案管理服务质量进行进一步验证,以促进基于 Servqual 模型的个案管理服务质量量表中文版在临床的广泛应用。

参考文献:

[1] Case Management Society of America. Standards of practice for case management [EB/OL]. [2020-04-25]. <http://solutions.cmsa.org/acton/media//10442/standardsofpracticeforcasemanagement>.

[2] 顾静,李婷.个案管理师为主导的妇科日间手术护理流程的实施[J]. 护理学杂志,2019,34(17):21-24.

[3] 黄莉虹.中国乳腺癌个案管理模式专家共识[J]. 中华医学杂志,2020,100(7):493-496.

[4] 刘艳峰.Servqual 模型在外科护理服务质量评价中的应用研究[J]. 护理研究,2015,29(6):2258-2260.

[5] Perera S, Dabney B W. Case management service quality and patient-centered care[J]. J Health Organ Manag, 2020, 6: 347-358.

[6] 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.

[7] 肖顺贞.临床科研设计[M]. 北京:北京大学医学出版社,

2008:62-66.

[8] Boomsma A. The robustness of LISREI against small-sample sizes in factor analysis models[M]//JoEreskog K G, Wold H. Systems under indirect observation: causality, structure, prediction. New York: Elsevier Science Ltd, 1982:149-173.

[9] 方英,贡浩凌,贾悦.三维质量评价模式在老年糖尿病患者个案管理中的应用研究[J]. 护理管理杂志,2018,18(12):900-904.

[10] 黄金萍,胡雁,董文逸.个案管理在 HIV 感染者/AIDS 病人中的应用效果研究进展[J]. 护理研究,2020,34(5):863-866.

[11] Anbori A, Ghani S, Yadav H, et al. Patient satisfaction and loyalty to the private hospitals in Sana'a, Yemen[J]. Int J Qua Health Care, 2010, 22(4):310-315.

[12] 湛永鸿,汪晖,朱清华.住院患者就医体验的质性研究[J]. 护理学杂志,2020,35(7):65-68.

[13] Hadjistavropoulos H D, Sagan M, Bierlein C, et al. Development of a Case Management Quality Questionnaire [J]. Care Manage J, 2003, 4(1):8-17.

[14] Wong H H, Abdin E, Vaingankar J, et al. Development, reliability and validity of the Case Management Quality of Care Scale (CMQS) among clients with first episode psychosis[J]. Asian J Psychiatr, 2020, 54:102271.

[15] 李凌飞.基于 Servqual 量表评价精神科护理服务及其影响因素[J]. 中医临床研究,2021,13(3):133-136.

[16] 王影新,刘飞,张树琪,等.乳腺癌个案管理师核心能力评价指标的构建[J]. 中华护理杂志,2021,56(3):387-393.

[17] 史静琰,莫显昆,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用[J]. 中南大学学报,2012,37(2):152-155.

[18] 李康源,崔慧霞,孟迪.护士人性化护理能力量表汉化及信效度检验[J]. 护理学杂志,2020,35(23):55-58.

[19] 崇华,罗家洪.高级医学统计学[M]. 北京:科学出版社,2014:425-435.

(本文编辑 赵梅珍)

(上接第 45 页)

[29] O'Keefe S J, Broderick T, Turner M, et al. Nutrition in the management of necrotizing pancreatitis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2003, 1(4):315-321.

[30] Zhu Y, Yin H, Zhang R, et al. Nasogastric nutrition versus nasojejunal nutrition in patients with severe acute pancreatitis: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Gastroenterol Res Pract, 2016, 2(6):1-8.

[31] Chang Y S, Fu H Q, Xiao Y M, et al. Nasogastric or nasojejunal feeding in predicted severe acute pancreatitis: a meta-analysis[J]. Crit Care, 2013, 17(3):R118.

[32] Nally D M, Kelly E G, Clarke M, et al. Nasogastric nutrition is efficacious in severe acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis[J]. Br J Nutr, 2014, 112(11):1769-1778.

[33] Petrov M S, Correia M I, Windsor J A. Nasogastric tube feeding in predicted severe acute pancreatitis. A systematic review of the literature to determine safety and tolerance[J]. JOP, 2008, 9(4):440-448.

[34] Weimann A, Braunert M, Müller T, et al. Feasibility and safety of needle catheter jejunostomy for enteral nutrition in surgically treated severe acute pancreatitis[J]. JPEN, 2004, 28(5):324-327.

[35] Marcos-Neira P, Zubia-Olaskoaga F, López-Cuenca S, et al. Relationship between intra-abdominal hypertension, outcome and the revised Atlanta and determinant-based classifications in acute pancreatitis[J]. BJS Open, 2018, 1(6):175-181.

[36] 郝璐,胡良皞,李兆申.急性胰腺炎胰腺外分泌功能不全及胰酶替代治疗[J]. 中华胰腺病杂志,2017,17(4):274-276.

[37] 沈利君,陈威,付少伟.肠外营养的应用[J]. 医药导报,2003,21(9):623-624.

[38] Besselink M G, van Santvoort H C, Buskens E, et al. Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial [J]. Lancet, 2008, 371(9613):651-659.

(本文编辑 宋春燕)