

EQ-HWB 量表健康状态分级系统构建述评与经验启示

陈丕楠^{1,2*} 谢诗桐^{1,2} 贺小宁^{1,2} 杨智豪³ 吴晶^{1,2}

1. 天津大学药物科学与技术学院 天津 300072

2. 天津大学社会科学调查与数据中心 天津 300072

3. 贵州医科大学医药卫生管理学院 贵州贵阳 550025

【摘要】目的:述评健康与幸福感量表(EuroQoL Health and Wellbeing, EQ-HWB)健康状态分级系统的构建过程,为国内学者了解国际新量表、积累量表研发经验提供参考。方法:从PubMed、Embase、知网和万方数据库中检索并纳入所有与EQ-HWB量表研发相关的文献,从中梳理并总结量表健康状态分级系统构建的步骤方法和经验启示。结果:研究共纳入11篇文献,均为英文文献。EQ-HWB量表的分类系统通过识别量表维度、组成备选条目池、基于表面效度筛选条目、基于心理测量学筛选条目四个步骤完成构建。其研发经验启发未来研发者应基于广泛来源与透明过程开展维度识别,重点关注条目的可读性、一致性和合理性,且在设定量表心理测量学验证的亚组样本和分析指标时多加考虑。结论:通过纳入丰富维度,EQ-HWB量表能够广泛测量健康相关生命质量、幸福感、社会护理相关生命质量和护理者相关生命质量。但其测量性能与应用场景,特别是在中国人群中的表现仍待进一步探索与研究。

【关键词】EQ-HWB 量表; E-QALY 项目; 健康状态分级系统构建

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2022.12.010

Review and experience-based inspiration of the construction of the classification system of EuroQoL Health and Wellbeing (EQ-HWB)

CHEN Pi-nan^{1,2}, XIE Shi-tong^{1,2}, HE Xiao-ning^{1,2}, YANG Zhi-hao³, WU Jing^{1,2}

1. School of Pharmaceutical Science and Technology, Tianjin University, Tianjin 300072, China

2. Center for Social Survey and Data, Tianjin University, Tianjin 300072, China

3. School of Medicine and Health Management, Guizhou Medical University, Guiyang Guizhou 550025, China

【Abstract】 Objective: To review the construction process of the classification system of EuroQoL Health and Wellbeing (EQ-HWB) so as to provide a reference for domestic scholars for studying new international measure and accumulating experience in measure development. Methods: Databases including PubMed, Embase, CNKI and Wanfang were searched to acquire all articles related to the research and development of EQ-HWB. Then the step-by-step methods and experience-based inspirations of the construction of EQ-HWB were sorted out and summarized. Results: A total of 11 articles were included, all English-written. The classification system of EQ-HWB was constructed through four steps: identifying dimensions, generating candidate item pool, screening items based on face validation, and screening items based on psychometrics. The experience in its research and development inspires future developers to identify dimensions based on a wide range of sources and transparent processes, to focus on the readability, consistency and rationality of the items, and to be cautious when setting the subgroup samples and analysis indicators for psychometric validation. Conclusion: By incorporating rich dimensions, EQ-HWB is able to broadly measure health-related quality of life, well-being, social care-related quality of life and caregiver-related quality of life. However, its measurement performance and applicable scenarios, especially in Chinese population, still need further exploration and research.

【Key words】 EQ-HWB; E-QALY project; Construction of classification system

* 基金项目:国家自然科学基金(72174142);国家自然科学基金(71673197)

作者简介:陈丕楠(1997年—),女,硕士研究生,主要研究方向为卫生经济学。E-mail:pinanchen@tju.edu.cn

通讯作者:吴晶。E-mail:jingwu@tju.edu.cn

健康相关生命质量(Health-related quality of life, HRQoL)作为衡量健康产出的重要内容,一直是普适性健康测量量表最常见的测量概念^[1],如今36题健康调查量表(36-item short form health survey, SF-36^[2])等普适性HRQoL量表已被广泛应用于健康调查和临床试验中监测人群的健康水平与健康变化。而其中基于偏好(Preference-based)的普适性健康效用量表,如五维健康量表(EuroQol Five Dimensions Questionnaire, EQ-5D)^[3]、六维健康调查简表(Short Form-6 dimensions, SF-6D)^[4, 5]等,由于形式简短、填写方便,并能通过配套的健康效用积分体系计算得到健康效用值、进而计算质量调整生命年(Quality adjusted life years, QALYs),是卫生技术评估(Health technology assessment, HTA)中的关键工具之一,常用以指导卫生决策和卫生资源配置^[6, 7]。

然而,现有普适性HRQoL量表因为无法测量幸福感(well-being)^①、社会护理相关生命质量(social care-related quality of life, SCRQoL)和护理者相关生命质量(carer-related quality of life),常会低估卫生技术带来的实际产出收益。^[8, 9]其中,虽然还未形成统一定义,但国际学者普遍认为well-being在广义上等同于比HRQoL概念更广泛的生命质量(quality of life, QoL),例如安全感、社会关系等^[10];而SCRQoL和护理者相关生命质量则指护理活动带来的QoL影响,例如患者自主能力改善、负担感减轻,非正式护理者(informal carer)^②心理压力缓解等^[8, 9, 11]。测量这些概念有助于在疾病谱变化、人口老龄化的现代社会背景下全面衡量卫生技术的产出收益,避免评估结果发生偏差。虽然已有学者研发了能够测量上述相应概念的量表,但拥有不同测量概念目标的量表的所含维度存在差异,无法在不同领域(例如医疗健康领域、社会护理领域)间进行横向比较,也无法针对可能在跨领域均可获益的卫生技术进行直接评估^[8, 9]。

为弥补上述获益的测量空白与缺陷,2017年由John Brazier教授牵头,来自英国谢菲尔德大学、英国

肯特大学和澳大利亚墨尔本大学的学者组成了E-QALY(Extending the QALY)项目的主要研究团队,开始致力于研发国际新普适性QoL量表,即健康与幸福感量表(EuroQoL Health and Wellbeing, EQ-HWB)。该量表的核心优势在于能够同时测量HRQoL、Well-being、SCRQoL和护理者相关生命质量,并实现医疗健康、社会护理(social care)^③、公共卫生(public health)等多领域间QALY结果的直接比较。^[9]2022年,EQ-HWB量表的“健康状态分级系统(Health State Classification System)”已经构建完成,目前有多篇文献对其构建过程进行了具体介绍。本文旨在系统检索该量表的所有相关研发文献,对E-QALY项目的进展和EQ-HWB量表健康状态分级系统的构建进行梳理总结,并探讨新量表的研发启示要点,以期为国内学者深入了解国际QoL量表的研发新进展、积累量表健康状态分级系统的构建经验奠定基础。

1 资料与方法

本研究在PubMed、Embase、中国知网、万方数据库中,利用关键词“E-QALY”“Extending the QALY”“EQ-HWB”和“EQ Health and Wellbeing”(关键词限定在“全文/全部[All fields]”)全面检索并筛选纳入E-QALY项目和EQ-HWB量表已发表的所有文献,检索时限截至2022年8月15日。随后通过阅读纳入文献,研究提取并梳理E-QALY项目的目的与步骤,以及该项目构建EQ-HWB量表健康状态分级系统的具体流程与方法。在此基础上,研究进一步分析与总结上述构建过程中的关键考虑、方法学创新与技术要点,为未来的量表研发者与使用者提供参考与借鉴。

2 研究结果

本研究共筛选纳入9篇英文文献^[9, 11-18],并通过追溯其参考文献补充纳入2篇英文文献^[19, 20],目前尚未有中文文献对E-QALY项目和EQ-HWB量表进

① 此处的well-being虽然译为幸福感,但其指的是生命质量,而非主观幸福感(happiness)。

② 非正式护理者(informal carer)指照护家人或朋友、没有护理报酬的人。

③ 社会护理(social care)在英国指一种长期照护行为,即为生活不能自理的人、有认知或心理障碍的人、老年人等提供日常生活(例如洗澡、吃饭等)、生活活动(例如做家务、洗衣服等)、社区服务(例如居家照护、社区活动等)和居住服务(例如养老院、疗养院等)等方面的帮助。

行介绍与研究,文献的检索与筛选流程图如图 1 所示。综上,研究共纳入 11 篇英文文献作为信息提取

和分析述评来源,其关键信息如表 1 所示。

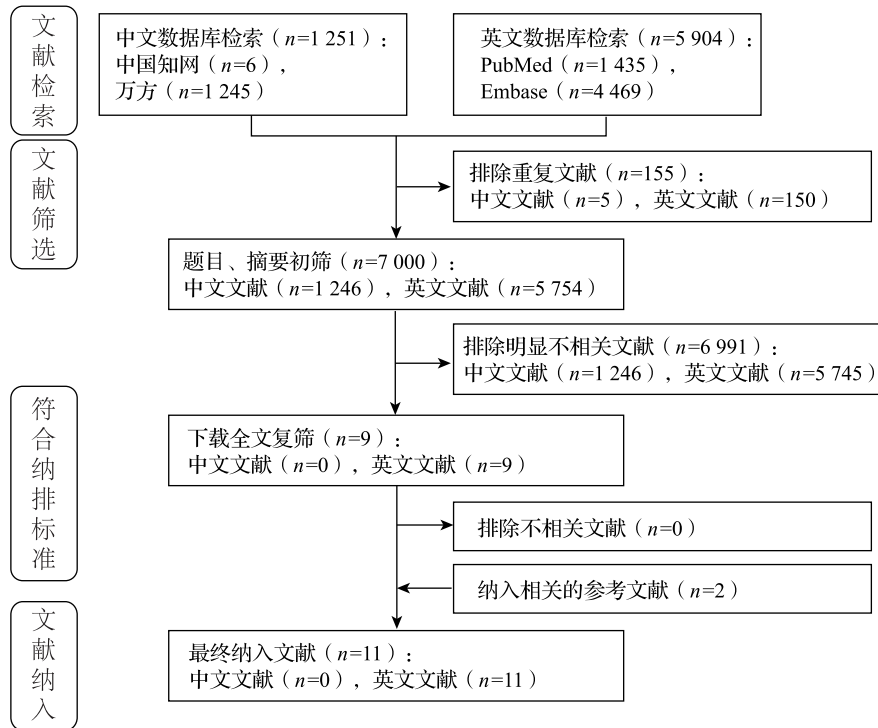


图 1 文献检索与筛选流程图

表 1 E-QALY 项目发表文献的关键信息

序号	文献名称	作者	文献来源	发表年份	所述研发步骤
1	Expanding the Scope of Value for Economic Evaluation: The EQ Health and Wellbeing	Norman R, Olsen A J	Value in Health	2022	E-QALY 项目介绍
2	What is the best approach to adopt for identifying the domains for a new measure of health, social care and carer related quality of life to measure quality adjusted life years? Application to the development of the EQ-HWB?	Peasgood T, Mukuria C, Carlton J, et al	The European Journal of Health Economics	2021	步骤 1: 识别量表维度
3	Qualitative Review on Domains of Quality of Life Important for Patients, Social Care Users, and Informal Carers to Inform the Development of the EQ Health and Wellbeing	Mukuria C, Connell J, l Carlton J, et al	Value in Health	2022	步骤 1: 识别量表维度
4	Criteria for item selection for a preference based measure for use in economic evaluation	Peasgood T, Mukuria C, Carlton J, et al	Quality of Life Research	2021	步骤 2: 组成备选条目池
5	Generation, Selection, and Face Validation of Items for a New Generic Measure of Quality of Life: The EQ Health and Wellbeing	Carlton J, Peasgood T, Mukuria C, et al	Value in Health	2022	步骤 1: 识别量表维度 步骤 2: 组成备选条目池 步骤 3: 基于表面效度筛选条目
6	Developing a New Generic Health and Wellbeing Measure: Psychometric Survey Results for the EQ Health and Wellbeing	Peasgood T, Mukuria C, Brazie J, et al	Value in Health	2022	步骤 4: 基于心理测量学筛选条目
7	The Development of a New International Generic Measure (EQ Health and Wellbeing): Face Validity and Psychometric Stages in Argentina	Augustovski F, Argento F, Rodríguez B R, et al	Value in Health	2022	步骤 3: 基于表面效度筛选条目 步骤 4: 基于心理测量学筛选条目

续表 1 E-QALY 项目发表文献的关键信息

序号	文献名称	作者	文献来源	发表年份	所述研发步骤
8	The EQ Health and Wellbeing: Overview of the Development of a Measure of Health and Wellbeing and Key Results	Brazier J, Peasgood T, Mukuria C, et al	Value in Health	2022	步骤 1: 识别量表维度 步骤 2: 组成备选条目池 步骤 3: 基于表面效度筛选条目 步骤 4: 基于心理测量学筛选条目
9	Applying EuroQol Portable Valuation Technology to the EQ Health and Wellbeing Short (EQ-HWB-S): a pilot study	Mukuria C, Peasgood, Brazier J	https://eprints.whiterose.ac.uk/179740/	2021	步骤 5: 构建短板量表健康效用积分体系
10	A Comparison of a Preliminary Version of the EQ Health and Wellbeing Short and the 5-Level Version EQ-5D	Monteiro L A, Kuharic M, Pickard S A	Value in Health	2022	EQ-HWB-S 量表的初步应用
11	The Role of Patient and Public Involvement and Engagement (PPIE) within the Development of the EQ Health and Wellbeing (EQ-HWB)	Carlton J, Peasgood T, Mukuria C, et al	Journal of Patient-Reported Outcomes	2022	EQ-HWB 量表研发方法学

2.1 E-QALY 项目

E-QALY 项目的研究目的包括: (1) 研发涵盖 HRQoL、Well-being、SCRQoL 和护理者相关生命质量概念的普适性量表 EQ-HWB, 纳入各类疾病患者、社会护理使用者 (social care users)、非正式照护者和相关利益部门决策者看重的维度 (domain)/条目 (item)^[11-13]; (2) 验证 EQ-HWB 量表的心理测量学性

能 (psychometric property) 和跨文化效度 (cross-cultural validity), 并在全球进行推广与应用^[13, 14]; (3) 研发一个长版量表 (EQ-HWB) 和一个短版量表 (EQ-HWB-S), 后者可用于测量健康效用值^[16]。研究项目共分为 6 个步骤 (图 2), 其中用于构建量表健康状态分级系统的前 4 个步骤已完成^[11-16], 目前正在开展构建 EQ-HWB-S 健康效用积分体系的第 5 个步骤^[20]。

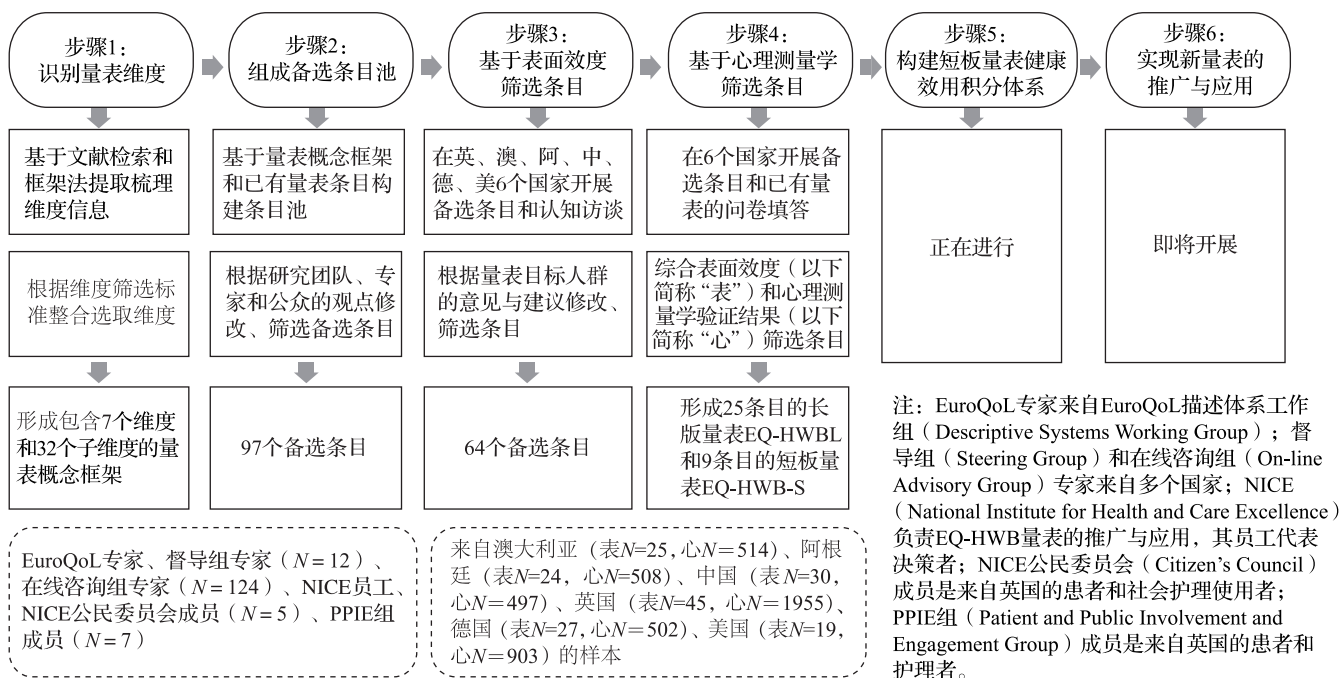


图 2 E-QALY 项目研发 EQ-HWB 量表的步骤内容

2.2 EQ-HWB 量表健康状态分级系统构建

EQ-HWB 量表通过识别量表维度、组成备选条目池、基于表面效度 (face validity) 筛选条目、基于心理测量学筛选条目四个步骤构建其健康状态分级系统。

第一步, 识别量表维度。首先, 研究团队通过系统的文献检索与筛选, 纳入 17 种最具经济负担的疾病的 QoL 定性综述文献, 以及 9 个普适性量表、3 个社会护理量表、3 个非正式照护者量表的研发文献

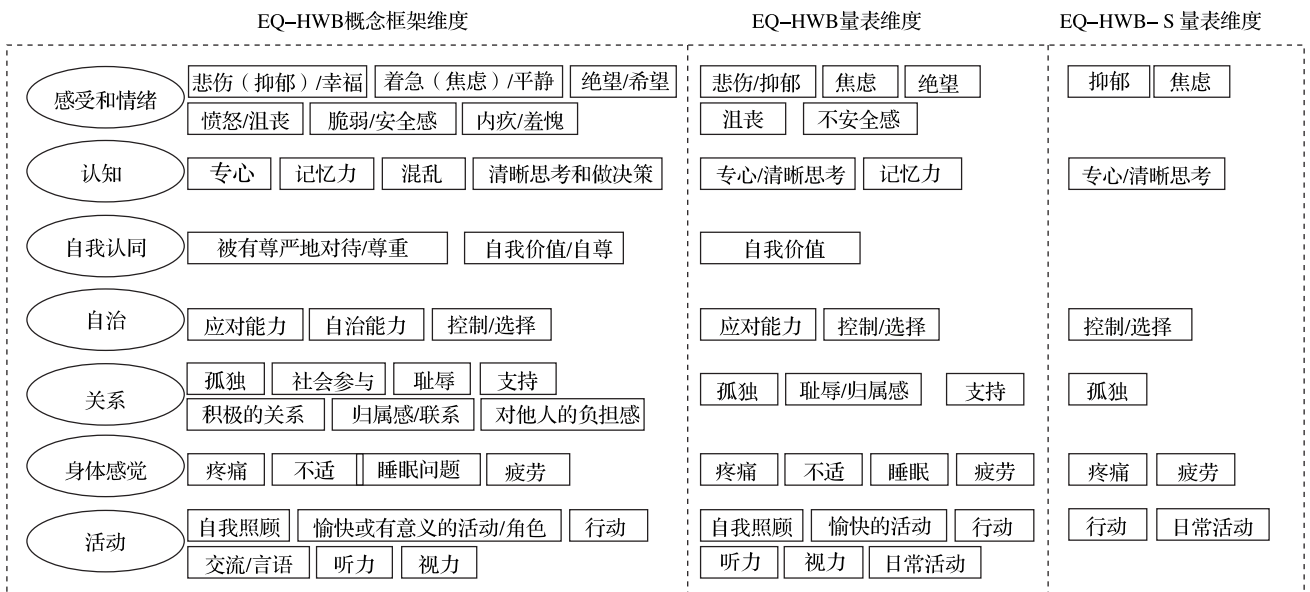
(定性研究为主), 总计 65 篇文献。^[12] 随后, 研究团队基于框架法 (framework method), 参考 Wilson 等提出的 QoL 模型, 从纳入文献中提取并梳理出主题 (theme)、子主题、子主题间关系和子主题术语。^[11-12] 最后, 研究团队根据表 2 中的 4 项维度筛选标准, 听取量表目标使用人群和相关专家的观点与意见, 对所有主题和子主题进行整合与筛选, 形成包含 7 个维度 (主题) 和 32 个子维度 (子主题) 的量表概念框架 (Conceptual framework, 图 3)。^[11, 12, 16]

第二步, 组成备选条目池。首先, 研究团队从已有普适性量表、社会护理量表、照护者量表、心理量表共 62 个量表中, 提取并整理出量表概念框架中 32 个子维度对应的条目内容和回答选项 (response option) 等重要信息, 形成包含 687 个条目的量表条目池 (item pool)。^[13] 随后, 研究团队根据表 2 的 4 项 22 条条目标筛选标准, 对条目池中的所有条目进行讨

论后筛选出 89 个备选条目。^[13, 20] 最后, 研究团队邀请量表目标人群和相关专家来评价备选条目的描述、水平和回忆期限 (recall period) 设置, 并依据其意见修改得到 97 个备选条目。^[13, 20]

表 2 EQ-HWB 量表的维度筛选与条目筛选标准

筛选标准	标准内容
维度筛选标准 (4 项) ^[11]	1. 适用于普遍的大多数人, 且是各类患者、社会护理使用者、非正式护理者都看重的。 2. 是受访者愿意披露、不涉及社会评判的。 3. 移除在层级关系上已被其他维度所涵盖的维度。 4. 合并概念关系上高度重合的维度。
条目筛选标准 (4 项) ^[19]	1. 条目便于准确理解和完整填答 (12 条)。 2. 条目能够全面覆盖其对应的维度和子维度 (1 条)。 3. 条目应该测量个人当前的生命质量, 而非与过去或他人比较 (6 条)。 4. 条目应该存在偏好权衡性, 便于后续估值 (3 条)。



注: (1) EQ-HWB-S为“Short version of EQ-HWB”,即EQ-HWB量表的短版。(2) 研究团队自行翻译了EQ-HWB概念框架和量表的维度。^[11,12,16]

图 3 EQ-HWB 量表概念框架与量表包含维度

第三步, 基于表面效度 (face validity) 筛选条目。研究团队从英国、阿根廷、澳大利亚、德国、中国、美国 6 个国家, 招募量表目标人群 (一般人群、患者、社会护理使用者、非正式护理者) 共 168 人参加认知访谈 (cognitive debriefing), 对每位受访者选取 30 ~ 50 个备选条目, 通过认知访谈的方法, 让受访者对每个条目提出自己的理解和意见。^[13] 访谈结束后, 各国依据录音总结访谈要点, 包括受访者对每个条目的理解、消极/积极评价和修改建议等。^[13] 基于各国的访

谈结果和表面效度要求 (全面性、相关性、可读性), 研究团队进一步筛选得到 64 个备选条目, 并对其进行了表面效度打分 (4 分代表很好, 3 分代表较好, 2 分代表较差, 1 分代表差; 打分由研究人员依据受访者的评价数量和严重程度主观给出, 例如发现无消极评价则给 4 分, 大多受访者不理解条目则给 1 分)。^[13, 16]

第四步, 基于心理测量学筛选条目。研究团队在 6 个国家再次招募了量表目标人群共 4 879 人, 邀请其填答基本信息和 EQ-HWB 量表的备选条目。^[14]

除英国 627 人填答邮寄的纸质版问卷外,其他人均在线填答问卷。基于收集到的数据,研发团队分析了条目的缺失值、选项分布和已知群组效度(known group validity)3 个基本心理测量学特性,还使用因子分析(factor analysis)分析条目间的结构关系,通过项目反应理论(Item Response Theory)分析条目测量潜在健康状态的能力,并依据以上结果对每个条目进行心理测量学性能打分(1~4 分,同表面效度打分)。^[14]最终,研发团队综合表面效度和心理测量学两项打分给出每个条目的总得分(1~4 分),并以此筛选得到 25 条目的 EQ-HWB 量表和 9 条目的 EQ-HWB-S 量表(图 3)。^[14, 16]

2.3 EQ-HWB 量表健康状态分级系统构建的经验启示

从 EQ-HWB 量表健康状态分级系统的构建研究与探索中,本研究总结了识别维度、编写条目和筛选条目三方面的经验启示要点如下。

第一,量表研发者应基于广泛来源和透明过程开展量表潜在维度的识别。首先,应考虑从多个途径全面识别量表维度,以期更详尽、深入地获取对相关 QoL 维度的认知。量表的维度一般来源于 QoL 理论、已有量表问卷、多方人群观点。传统普适性量表往往只采取一种途径识别维度,但 EQ-HWB 量表综合从能力概念框架(capabilities framework)、已有相关量表、量表目标人群观点、专家与决策者观点等多个途径识别维度,有助于捕捉到量表目标人群所看重的维度,从而整体提升其测量的精准性、有效性和敏感性。^[11, 12]EQ-HWB 量表在研发初期就广泛收集与分析了英国、美国、澳大利亚等 30 多个国家(覆盖欧洲、北美洲、大洋洲、南美洲、亚洲、非洲)的定性数据,使得该量表纳入的维度具有较强的国际可比性与跨文化 QoL 内涵共通性。此外,基于透明、公开、标准的步骤与原则识别量表维度的过程与方法,也有助于提升其研发的规范性与可靠性。^[11, 12]

第二,量表研发者应关注所编写条目的可读性、一致性和合理性。在可读性方面,可参考 EQ-HWB 量表目标人群和领域专家的相关建议,尽量使用简单句式和相关举例来描述具体条目。^[13]在一致性方面,首先应避免在量表中混杂设置正向条目(例如“我能够做我想做的事”)和负向条目(例如“我感到难以应对日常生活”),EQ-HWB 量表已通过因子分析发现同一维度下的正负向条目形成了不同的结构关系^[13, 14, 20];其次,应尽量保证各个条目的水平选

项和回忆期限设置相同,EQ-HWB 量表统一在每个条目下设置 5 个水平选项和“过去 7 天”回忆期限,不需要受访者进行思维转换,从而降低了其填答量表负担。^[13, 20]在合理性方面,应特别关注现有条目对后续构建健康效用积分体系的影响。例如,在 EQ-HWB 量表研发过程中,有受访者提到相邻 2 个水平之间的差异不够大,例如难以区分 2、3 水平,或难以区分 4、5 水平。在构建积分体系的过程中,这会对 2 个水平的模型系数逻辑一致性产生一定影响。为此,EQ-HWB 量表目前也在进一步探索合并最严重的 2 个水平(即简化为 4 水平选项)的合理性问题。^[9]

最后,量表研发者应重视条目筛选所倚赖的表面效度和心理测量学性能验证的研究设计。EQ-HWB 量表的构建研究特别提醒研发者今后在设定亚组样本和分析指标时应进行深入考虑。在亚组样本方面,应在尽可能纳入不同亚组以增强样本代表性的同时,确保亚组样本量能够具有统计学意义。如 EQ-HWB 量表进行调研时在各国纳入的社会护理使用者、非正式护理者人群亚组样本量过小,这就可能导致后续得到的分析结果存在较大偏倚,影响结论的准确性。^[14-17]在分析指标方面,应选取恰当、全面的指标进行心理测量学性能验证。EQ-HWB 量表发现条目在护理者样本中的已知群组效度结果不显著,认为可能是对护理者人群亚组的分类指标较为粗略,导致条目的区分度无法有效显现,因此未来需要通过细化亚组分类指标来明确这一问题的答案。^[14]此外,进一步使用相关统计学指标测验 EQ-HWB 量表目前尚未涉及的条目重测信度(test-retest reliability)、反应度(responsibility)等也仍有研究必要性。^[14]

3 讨论

3.1 EQ-HWB 量表的维度/条目与现有普适性量表存在差异

由于 EQ-HWB 旨在同时测量各类患者、社会护理使用者和非正式护理者的 QoL,因此其维度概念范围要远超现有普适性 HRQoL 量表。EQ-HWB-S 的控制/选择、孤独维度和 EQ-HWB 的不安全感、自我价值、应对能力、耻辱/归属感、支持维度,都几乎未在 EQ-5D、SF-6D 等普适性健康效用量表和 SF-36 等普适性 HRQoL 量表中出现^[2-5],但这些维度的确有助于捕捉更广泛的 QoL、SCRQoL 和护理者相关生命质量。此外,对于 EQ-HWB-S 而言,其包含的专心/清

晰思考和疲劳维度也很少出现在传统普适性健康效用表中,但却是近年来学者在探索 EQ-5D 附加 (Bolt-on) 维度时认为有助于全面描述 HRQoL 的内容。^[21-23]此外,为避免维度涵义混杂和条目填答歧义, EQ-HWB-S 未像 EQ-5D、SF-6D 等量表一样将抑郁和焦虑、疼痛和不适感合并为一个维度/条目。^[3-5]

3.2 EQ-HWB 量表的测量性能与应用场景仍待深入探讨与澄清

EQ-HWB 量表通过表面效度和心理测量学结果筛选性能表现更佳的条目,从而形成 25 条目的 EQ-HWB 和 9 条目的 EQ-HWB-S^[13-16], Monteiro 等还将 EQ-HWB-S 和 EQ-5D-5L 进行了初步性能对比^[17]。但在上述过程中,仍存在社会护理使用者和非正式护理者亚组样本量较小、受访者填答的是备选条目而非完整量表、未进行重测信度和反应度验证等问题。^[14]未来仍需更广泛的量表目标人群中对象进一步做更全面的性能验证,并将 EQ-HWB 量表和国际常用普适性 HRQoL/健康效用量表进行性能对比。另一方面,在何种情况下应用 EQ-HWB 量表也是值得思考与澄清的问题。Richard 等表明新研发的 EQ-HWB-S 并不会取代目前最常用的 EQ-5D,其更有可能作为传统量表的补充用于更广泛的健康与护理交叉领域^[9],但未来仍需对这一设想的可能性进行充分验证与明确。此外,由于 EQ-HWB 量表的测量概念突破了 HRQoL,因此澄清 EQ-HWB-S 和传统普适性健康效用量表计算得到的增量 QALY 差异,以及现有成本—效用阈值 (Threshold) 对 EQ-HWB-S 是否仍然适用,是十分必要的。^[9]

3.3 国际量表在中国的测量性能与应用受不同健康观念差异影响

作为多国共同参与研发、开展验证工作的量表, EQ-HWB 已在英国、阿根廷、澳大利亚、德国、中国、美国 6 个具有地理与文化代表性的国家进行了条目筛选。^[16]但其中中国数据在备选条目的表面效度、天花板效应、偏态分布和已知群组效度等方面,与其他 5 个国家的数据存在一定差异^[13, 14];通过验证性因子分析得到的维度框架,在英国、美国、澳大利亚拟合程度较好,在阿根廷和德国需要进行些许调整,而在中国可能需要进行更多的模型调整。^[14]对此,近年来已有学者提出了国际量表跨文化适应性的质疑,认为受历史文化、医学体系和社会经济影响,中国人群和欧美国家人群的健康观念存在差异。^[24-30] EQ-HWB 量表在识别维度步骤中纳入的相关中国健康测量量表与中国生命质量定性研究数量相对较少,

可能会忽略具有中国文化特异性的维度和条目相关内容与表达^[12],这也许是其在中国人性能受限的主要原因。后续相关研究中,国际量表也应充分认识各个国家/地区的健康观念差异,并在研发过程中谨慎考虑不同文化特异性融合与体现对量表测量的影响。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] Karimi M, Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? [J]. *Pharmacoeconomics*, 2016, 34(7): 645-649.
- [2] Ware J E J H I. SF-36 health survey: manual and interpretation guide [J]. Health Institute, 1993.
- [3] Brooks R. EuroQol: the current state of play [J]. *Health Policy*, 1996, 37(1): 53-72.
- [4] Brazier J, Usherwood T, Harper R, et al. Deriving a preference-based single index from the UK SF-36 Health Survey [J]. *Journal of Clinical Epidemiology*, 1998, 51(11): 1115-1128.
- [5] Brazier J E, Mulhern B J, Bjorner J B, et al. Developing a New Version of the SF-6D Health State Classification System From the SF-36v2: SF-6Dv2 [J]. *Medical Care*, 2020, 58(6): 557-565.
- [6] Brazier J, Ratcliffe J, Salomon J, et al. Measuring and Valuing Health Benefits for Economic Evaluation [M]. Oxford university press, 2017.
- [7] Brazier J, Ara R, Rowen D, et al. A Review of Generic Preference-Based Measures for Use in Cost-Effectiveness Models [J]. *Pharmacoeconomics*, 2017, 35 (Suppl 1): 21-31.
- [8] Brazier J, Tsuchiya A. Improving Cross-Sector Comparisons: Going Beyond the Health-Related QALY [J]. *Applied Health Economics and Health Policy*, 2015, 13(6): 557-565.
- [9] Norman R, Olsen J A. Expanding the Scope of Value for Economic Evaluation: The EQ-HWB [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 480-481.
- [10] Cooke P J, Melchert T P, Connor K. Measuring Well-Being: A Review of Instruments [J]. *The Counseling Psychologist*, 2016, 44(5): 730-757.
- [11] Peasgood T, Mukuria C, Carlton J, et al. What is the best approach to adopt for identifying the domains for a new measure of health, social care and carer-related quality of life to measure quality-adjusted life years? Application to the development of the EQ-HWB? [J]. *The European Journal of Health Economics*, 2021, 22(7): 1067-1081.

- [12] Mukuria C, Connell J, Carlton J, et al. Qualitative Review on Domains of Quality of Life Important for Patients, Social Care Users, and Informal Carers to Inform the Development of the EQ-HWB [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 492-511.
- [13] Carlton J, Peasgood T, Mukuria C, et al. Generation, Selection, and Face Validation of Items for a New Generic Measure of Quality of Life: The EQ-HWB [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 512-524.
- [14] Peasgood T, Mukuria C, Brazier J, et al. Developing a New Generic Health and Wellbeing Measure: Psychometric Survey Results for the EQ-HWB [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 525-533.
- [15] Augustovski F, Argento F, Rodríguez R B, et al. The Development of a New International Generic Measure (EQ-HWB): Face Validity and Psychometric Stages in Argentina [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 544-557.
- [16] Brazier J, Peasgood T, Mukuria C, et al. The EQ-HWB: Overview of the Development of a Measure of Health and Wellbeing and Key Results [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 482-491.
- [17] Monteiro A L, Kuharic M, Pickard A S. A Comparison of a Preliminary Version of the EQ-HWB Short and the 5-Level Version EQ-5D [J]. *Value in Health*, 2022, 25(4): 534-543.
- [18] Carlton J, Peasgood T, Mukuria C, et al. The role of patient and public involvement and engagement (PPIE) within the development of the EQ Health and Wellbeing (EQ-HWB) [J]. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 2022, 6(1): 35.
- [19] Peasgood T, Mukuria C, Carlton J, et al. Criteria for item selection for a preference-based measure for use in economic evaluation [J]. *Quality of Life Research*, 2021, 30(5): 1425-1432.
- [20] Mukuria C, Peasgood T, Brazier J. Applying EuroQol Portable Valuation Technology to the EQ Health and Wellbeing Short (EQ-HWB-S): a pilot study [EB/OL]. <https://eprints.whiterose.ac.uk/179740/>, 2021.
- [21] Finch A P, Brazier J E, Mukuria C, et al. An Exploratory Study on Using Principal-Component Analysis and Confirmatory Factor Analysis to Identify Bolt-On Dimensions: The EQ-5D Case Study [J]. *Value in Health*, 2017, 20(10): 1362-1375.
- [22] Finch A P, Brazier J E, Mukuria C. Selecting Bolt-On Dimensions for the EQ-5D: Examining Their Contribution to Health-Related Quality of Life [J]. *Value in Health*, 2019, 22(1): 50-61.
- [23] Finch A P, Brazier J, Mukuria C. Selecting Bolt-on Dimensions for the EQ-5D: Testing the Impact of Hearing, Sleep, Cognition, Energy, and Relationships on Preferences Using Pairwise Choices [J]. *Medical Decision Making*, 2021, 41(1): 89-99.
- [24] 谢诗桐, 陈丕楠, 贺小宁, 等. 国内外普适性健康效用量表综述研究 [J]. *中国卫生政策研究*, 2020, 13(8): 58-68.
- [25] Mao Z, Ahmed S, Graham C, et al. Exploring subjective constructions of health in China: a Q-methodological investigation [J]. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2020, 18(1): 1-15.
- [26] Mao Z, Ahmed S, Graham C, et al. The Unfolding Method to Explore Health-Related Quality of Life Constructs in a Chinese General Population [J]. *Value in Health*, 2021, 24(6): 846-854.
- [27] Mao Z, Ahmed S, Graham C, et al. Similarities and Differences in Health-Related Quality-of-Life Concepts Between the East and the West: A Qualitative Analysis of the Content of Health-Related Quality-of-Life Measures [J]. *Value in Health Regional Issues*, 2021, 24: 96-106.
- [28] 李顺平, 吴晶, 陈钢. 多属性健康效用量表研制与应用述评 [J]. *中国卫生经济*, 2020, 39(10): 5-8.
- [29] 王方舟, 李洪超, 马爱霞. 效用量表在人群中的应用研究综述 [J]. *中国药物评价*, 2015, 32(4): 244-247.
- [30] 陈丕楠, 谢诗桐, 贺小宁, 等. 中国普适性生命质量量表系统综述 [J]. *中国卫生事业管理*, 2022, 39(8): 630-635.

[收稿日期:2022-07-19 修回日期:2022-09-15]

(编辑 薛云)