

梅尼埃病结局问卷的汉化与临床应用

王辰楠¹ 吴沛霞² 李文妍² 席淑新³

[摘要] 目的:引入英文版梅尼埃病结局问卷(MDOQ),系统汉化评价其信效度,并进行临床应用,测量梅尼埃病患者生活质量。方法:采用 Brislin 模型对量表进行翻译,形成中文版 MDOQ-C。对 101 例梅尼埃病患者进行 MDOQ-C 信效度调查,分析条目鉴别度、信度、效标效度和结构效度。采用 MDOQ-C 对 272 例患者进行生活质量测量,分析梅尼埃病患者生活质量影响因素。结果:MDOQ-C 各条目 CR 值均超过 3.00,信度分析示量表 Cronbach's α 系数为 0.88,折半信度 Spearman-Brown 系数为 0.90,效标效度分析示 MDOQ-C 与头晕残障量表的 Pearson 相关系数 r 为 0.80 ($P < 0.01$),探索性因子分析示 MDOQ-C 共有 3 个因子,累积方差贡献率为 60.503%,条目构成与原量表不同。采用 MDOQ-C 测得梅尼埃病患者生活质量平均得分为 (52.94 ± 13.87) 分,生活质量影响因素主要有年龄、婚姻状况、工作情况、耳鸣和眩晕发作次数。结论:中文版 MDOQ-C 信效度良好,条目构成与原量表不同,经条目重构后可作为评价梅尼埃病患者生活质量的有效工具。通过临床初步应用,明确了梅尼埃病患者生活质量的影响因素,为优化临床管理策略提供了参考。

[关键词] 梅尼埃病;生活质量;信度;效度;影响因素

DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2022.10.007

[中图分类号] R764.33 **[文献标志码]** A

Cross-cultural adaptation and clinical application of Meniere's disease outcomes questionnaire

WANG Chenan¹ WU Peixia² LI Wenyan² XI Shuxin³

(¹School of Nursing, Fudan University, Shanghai, 200032, China; ²Vertigo and Balance Disorder Center of Eye & ENT Hospital of Fudan University; ³Medical Department, Eye & ENT Hospital of Fudan University)

Corresponding author: XI Shuxin, E-mail: shuxinxi71@126.com

Abstract Objective: To cross-culturally adapt the Meniere's Disease Outcomes Questionnaire(MDOQ) into Chinese language, to evaluate its reliability and validity, and to apply in clinical. **Methods:** The MDOQ was translated according to the Brislin model. Cross-cultural adaptation was done by expert discussion and pilot study. The MDOQ was applied to 101 patients to test its reliability and validity. The quality of life(QOL) of 272 patients was measured by MDOQ-C, analyzing the influence factors of QOL of patients with Meniere's disease. **Results:** The CR value of each item of MDOQ-C exceeded 3.00, the Cronbach's α coefficient was 0.88, and the Spearman Brown coefficient was 0.90. The Pearson correlation coefficient of MDOQ-C and the DHI was 0.803($P < 0.01$). Three factors were extracted by factor analysis, which could explain 60.503% of the total variance. The dimension composition was different from the original scale. The average QOL score of Meniere's disease patients was 52.94 ± 13.87 . The main influence factors were age, marital status, work status, with tinnitus and the number of vertigo attacks. **Conclusion:** The MDOQ-C is reliable and valid. After dimension reconstruction, MDOQ-C can be used to evaluate the QOL of patients with Meniere's disease. Through the preliminary clinical application, the influence factors of quality of life of patients with Meniere's disease were identified, thus providing reference for optimizing clinical management strategies.

Key words Meniere's disease; quality of life; reliability; validity; influence factor

梅尼埃病是一种病因不明、以膜迷路积水为主要病理特征的疾病,其所造成的听力损伤、耳鸣、耳闷、眩晕、失衡等临床症状,使得患者在各个层面承担着巨大的疾病负担。针对梅尼埃病耳部症状的

特殊性与反复发作性,普适性量表并不能系统完善地评价患者的生活质量。美国加利福尼亚州凯撒医疗中心的 Maya Kato 教授于 2004 年研制了梅尼埃病结局问卷(Meniere's Disease Outcomes Questionnaire, MDOQ),从身体、情绪、社交三个层面全面评估患者的生活质量,已在多项研究中进行验证应用^[1-3]。本研究旨在汉化修订 MDOQ 问卷,分析

¹复旦大学护理学院(上海,200032)

²复旦大学附属眼耳鼻喉科医院眩晕与平衡障碍临床中心

³复旦大学附属眼耳鼻喉科医院医务部

通信作者:席淑新, E-mail: shuxinxi71@126.com

中文版问卷的测量学品质,为我国梅尼埃病患者生活质量的评价提供可靠工具,并进行临床初步应用。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2020 年 12 月—2021 年 12 月在复旦大学附属耳鼻咽喉科医院确诊为梅尼埃病的患者。纳入标准:①年龄 18 周岁以上;②符合 AAO-HNS 梅尼埃病临床实践指南的诊断标准;③能独立或在研究者帮助下完成问卷填写;④认知正常,签署知情同意书。排除标准:①合并严重精神疾病与心脑血管疾患;②处于梅尼埃病急性发作期。

1.2 量表的汉化

翻译以 Brislin 量表跨文化模型^[4]为指导框架。首先,由精通英语的两名译者分别将英文问卷独立翻译成中文;由作者会同二人对两份翻译稿不一致处进行讨论,形成中文初版 MDOQ-C 问卷。随后,另两名译者分别将中文初版 MDOQ-C 独立回译为英文。由作者会同四名译者、一名耳鼻喉科专家对 5 个译本进行充分的讨论,就问卷的用词或语义不一致/不清晰处进行商榷,并根据国内使用场景对问卷进行简化,确定测试前中文稿。10 例梅尼埃病患者受邀对中文版 MDOQ-C 问卷进行预实验,填写过程顺利,患者对问卷中多数题项、字词和内容的理解程度较好,个别译文问题经反馈讨论后修改,遂定稿。

问卷译制中主要分歧与修改:①原条目 4 译文“通过电话就诊”,目前国内仍以门诊就诊为主,鲜有电话就诊,故删除“通过电话就诊”;②原条目 5 译文“自信心”,预实验中患者表示难以理解,其表达过于笼统且意义不明,故修改为“对治愈梅尼埃病的信心”;③原条目 8 中关于眩晕发作频率,预实验中患者表示发病初期和近期的发作频率并不相同,因此将眩晕发作频率限定在近期,在译文中添加“最近 6 个月内”;④原条目 9 译文“耳中听到烦人的噪声”,与后文“耳鸣”前后重复、表达累赘,且易引起歧义,故删除“耳中听到烦人的噪声”;⑤原条目 17 只询问了患者的工作情况,而预实验中部分年轻患者表示仍在学校进行学习,尚未参加工作,对此题难以作答,故补充“学习”与“学习表现”。中文版梅尼埃病结局问卷见表 1。

1.3 研究方法

患者通过问卷星在线填写一般情况信息表、中文版 MDOQ-C 问卷和中文版头晕残障量表(dizziness handicap inventory, DHI),其中疾病相关资料由研究人员查阅病历资料进行填写。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 20.0 软件对问卷条目及信效度进行统计分析:应用独立样本 *t* 检验检测条目区分

度;运用 Cronbach's α 系数、折半信度分析问卷内部一致性;运用 Pearson 相关系数测定效标效度;采用探索性因子分析检验结构效度;采用方差分析、秩和检验进行影响因素分析。

表 1 中文版 MDOQ-C

条目	中文版 MDOQ-C
1	总的来说,梅尼埃病对你生活的影响有多大?
2	梅尼埃病对你出行(工作、娱乐休闲方面)的限制有多大?(例如:旅行、度假、看电影等)
3	听力下降对你的影响有多大?
4	因为梅尼埃病你多久到医院就诊一次?
5	你对治愈梅尼埃病有多大的信心?
6	你觉得你的身体健康状况如何?
7	在做日常生活事务(洗澡、做家务等)时你觉得有多大的困难?
8	最近 6 个月是否有眩晕发作? 如果有的话,影响有多大?
9	是否有耳鸣?
10	你日常记忆东西有困难吗?
11	你走直线有困难吗?
12	集中注意力对你来说有困难吗?(例如:阅读、在电脑上进行工作等)
13	你是否感觉到情绪低落?
14	梅尼埃病两次发作期间,失衡/不稳的情况有多严重?
15	日常活动(购物、社交、外出就餐、锻炼等)受影响的频率有多大?
16	梅尼埃病发作时,失衡/不稳的情况有多严重?
17	梅尼埃病会影响你的工作/学习吗?(工作/学习表现、病假、休假、离职/退学等方面)
18	梅尼埃病大约多久发作一次?
19	你觉得梅尼埃病最严重的一次发作时情况有多糟糕?

2 结果

2.1 MDOQ-C 信效度评价

2.1.1 一般资料 共 101 例梅尼埃病患者参加信效度研究。其中,男 55 例(54.5%),女 46 例(45.5%);年龄 19~80 岁,平均(54.94±13.30)岁;学历为初中者占 27.7%、高中及中专占 27.7%。梅尼埃病左侧 56 例,右侧 41 例,双侧 4 例。

2.1.2 条目分析 采用临界比值法(critical ratio, CR)进行项目分析,分数较高的 27%为高分组,分数较低的 27%为低分组。分析结果显示,中文版 MDOQ-C 量表各条目 CR 值均超过 3.00,且高低两组间的差异均有统计学意义($P < 0.01$)。表明 19 个条目都具有一定的鉴别度,能够区分不同受试者的反应程度,所有条目均保留。

2.1.3 信度检验 中文版 MDOQ-C 量表的 Cronbach's α 系数为 0.88,折半信度 Spearman-Brown 系数为 0.90,说明中文版 MDOQ-C 具备较好的信度水平。

2.1.4 效度检验 ①效标效度:采用目前梅尼埃病患者生活质量评估中应用较广泛的中文版 DHI 为效标,该量表包含躯体、功能、情绪三个维度,共 25 个问题,具有较好的信效度。结果显示,中文版 MDOQ-C 与 DHI 量表的 Pearson 相关系数 r 为 0.80($P < 0.01$),说明两者具有较好的一致性。②结构效度:对问卷进行探索性因子分析,结果显示 $KMO = 0.898$, Bartlett 球形检验的 χ^2 值为

2 913.077 ($df = 153, P < 0.01$),证明中文版 MDOQ-C 适合做因子分析。采用主成分分析法,分析表明特征值 > 1 的共有 3 个因子,累积方差贡献率为 60.503%,相应公共因子上每个条目的因子载荷均在 0.4 以上,且在其他因子的负荷较小。

因子成分矩阵见表 2。与原量表各维度条目进行比较,MDOQ-C 维度条目构成与原量表存在差异:原属于社交维度的条目 4 现归属于身体维度;原属于身体维度的条目 11、14 现归属于社交维度;原属于身体维度的条目 3、6、9 现归属于情绪维度。

表 2 中文版 MDOQ-C 旋转后的因子载荷 ($n = 101$)

条目	因子 1	因子 2	因子 3
16 梅尼埃病发作时,失衡/不稳的情况有多严重?	0.875		
19 你觉得梅尼埃病最严重的一次发作时情况有多糟糕?	0.860		
18 梅尼埃病大约多久发作一次?	0.845		
8 最近 6 个月是否有眩晕发作? 如果有的话,影响有多大?	0.810		
4 因为梅尼埃病你多久到医院就诊一次?	0.614		
5 你对治愈梅尼埃病有多大的信心?		0.690	
3 听力下降对你的影响有多大?		0.666	
6 你觉得你的身体健康状况如何?		0.622	
13 你是否感觉到情绪低落?		0.610	
12 集中注意力对你来说有困难吗?(例如:阅读、在电脑上进行工作等)		0.598	
10 你日常记忆东西有困难吗?		0.594	
9 是否有耳鸣?		0.570	
7 在做日常生活事务(洗澡、做家务等)时你觉得有多大的困难?			0.788
11 你走直线有困难吗?			0.763
15 日常活动(购物、社交、外出就餐、锻炼等)受影响的频率有多大?			0.749
2 梅尼埃病对你出行(工作、娱乐休闲方面)的限制有多大?(例如:旅行、度假、看电影等)			0.720
14 梅尼埃病两次发作期间,失衡/不稳的情况有多严重?			0.602
17 梅尼埃病会影响你的工作/学习吗?(工作/学习表现、病假、休假、离职/退学等方面)			0.524

2.2 梅尼埃病患者生活质量影响因素

采用 MDOQ-C 对 272 例梅尼埃病患者进行施测,量表平均得分 (52.94 ± 13.87) 分,最高为 76 分,最低为 20 分。影响因素分析显示年龄、婚姻状况、工作情况、耳鸣和眩晕发作次数对生活质量得分有影响,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

3.1 梅尼埃病结局问卷汉化过程中的维度结构调整

分析量表维度结构是国外量表进行汉化的重要步骤之一,往往采用探索性因子分析法进行维度诊断,通常参考以下标准:①公因子特征根 > 1 ;②各条目在所属维度上的载荷值 > 0.400 ;③结合碎石图提取公因子。对中文版 MDOQ-C 进行探索性因子分析,结果提取出 3 个公因子,即提示 MDOQ-C 具有 3 个维度,分别为身体、情绪与社交维度,这

与原量表维度结构相同。通过旋转因子载荷矩阵,结果显示条目构成与原量表存在差异。原归属于社交维度的条目 4 现归属于身体维度,可能与我国国人传统思想观念有关^[5],在我国日益提高的医疗水平和文化教育水平影响下,就医频次的高低主要取决于个体对于其身体状况或疾病状态的判断,并且随着互联网医疗的大力开展^[6],就诊及复诊对于社交的影响已逐步降低。条目 11、14 原归属于身体维度,现归属于社交维度,分析其原因,这两项表面上均是对于梅尼埃病躯体状态的评估,但深入研究发现其更多导致了社交功能受损,走路不稳极大地限制了患者在日常社交活动中的活动范围^[7]。条目 3、9 原归属于身体维度,现归属于情绪维度,其原因可能是耳部症状与心理因素密切相关,且对于心理方面的影响较为明显与深刻^[8-10]。原归属于身体维度的条目 6 现归属于情绪维度,其原因可

能在于患者对自身健康状况的判断与认知在一定程度上取决于患者的内心感受,且有研究指出,健康的心理可增进人们的健康认知,引导积极心态,进而促使行为改变,提升生活质量^[11-13]。

表 3 梅尼埃病患者生活质量影响因素分析

项目	例数 (n=272)	MDOQ-C	$\bar{X} \pm S$
			P 值
年龄/岁			0.000 ^{a)}
18~44	75	58.48±12.37	
45~64	138	51.07±13.83	
>65	59	50.29±14.01	
婚姻状况			0.000 ^{b)}
未婚	67	59.12±10.73	
已婚	205	50.92±14.19	
工作情况			0.002 ^{a)}
在职	156	55.34±13.79	
退休	110	49.85±13.59	
离职	6	47.33±8.64	
耳鸣情况			0.000 ^{b)}
无耳鸣	24	63.37±12.00	
有耳鸣	248	51.93±13.64	
听力下降侧别			0.798 ^{a)}
右耳	110	53.59±14.40	
左耳	142	52.41±13.51	
双耳	20	53.15±13.90	
听力变化特征			0.275 ^{a)}
突然下降	28	48.82±14.83	
逐渐下降	131	53.48±15.02	
波动性下降	113	53.32±12.07	
病史/年			0.085 ^{a)}
<1	11	43.27±9.26	
1~9	220	53.59±13.87	
10~19	29	53.10±14.70	
≥20	12	49.42±12.82	
眩晕发作次数			0.000 ^{a)}
<9	199	55.67±13.49	
10~50	70	45.86±12.19	
>50	3	37.00±6.00	

注:^{a)} Kruskal-Wallis 检验;^{b)} Mann-Whitney U 检验。

3.2 中文版 MDOQ-C 信效度理想

信度分析可考察量表的内部一致性和稳定性,Cronbach's α 系数越大,表明量表的内部一致性越高。本研究中中文版 MDOQ-C 的 Cronbach's α 系数为 0.88,表明内部一致性较好。效标效度可说明量表得分与某种外部准则间的关联程度。本研究采用目前梅尼埃病患者生活质量评估中应用较

广泛的 DHI 量表作为效标^[14-17],测得中文版 MDOQ-C 和 DHI 的相关系数为 0.80,说明两者具有较好的一致性,MDOQ-C 适用于梅尼埃病患者生活质量的测量。

3.3 梅尼埃病患者生活质量影响因素分析

采用中文版 MDOQ-C 对梅尼埃病患者生活质量进行初步调查,结果显示,MDOQ-C 平均得分为(52.94±13.87)分,说明梅尼埃病患者生活质量处于中等水平,与崔彦儒等^[18-21]的研究结果相同。众多研究均已证实,梅尼埃病所造成的听力损伤、耳鸣、眩晕、不稳会对患者的心理健康、社交活动、生活满意度产生负面影响,因此探索相关影响因素是改善梅尼埃病患者生活质量的第一步。本研究通过对中文版 MDOQ-C 的初步应用与分析,得出年龄、婚姻状况、工作情况、耳鸣和眩晕发作次数是主要影响因素,这项发现与以往研究结果相似^[22-23]。在年龄方面,老年患者的生活质量显著低于年轻患者。由于年龄增长,老年患者对于身体的掌控与疾病症状的耐受较弱,从而导致生活质量的下降。在婚姻状况方面,已婚患者的生活质量更低,原因可能在于梅尼埃病迁延不愈的症状与长期的照顾负担,导致患者与其家庭之间发生摩擦和隔阂,从而影响生活质量。在工作情况方面,在岗工作的患者其生活质量高于离职和退休患者。分析其原因,能够参加工作的患者一般能耐受梅尼埃病的临床症状,并且其工作氛围及环境也可给予一定支持,同时患者工作时可转移大部分注意力,忽视耳鸣等症状存在,保持正常社交,有利于改善生活质量。在耳鸣和眩晕发作次数方面,有耳鸣困扰、眩晕发作次数多的患者生活质量更差。对于梅尼埃病患者,无法预测的眩晕发作以及长期存在的耳鸣是最令人痛苦的症状,也是患者急切想要通过医疗手段缓解的症状。反复发作的眩晕与耳鸣使得患者难以维持日常生活和工作,并导致情绪低落、焦虑、抑郁等心理问题,严重影响患者的生活质量^[24-25]。未来,对于梅尼埃病患者的临床管理,可在治疗的基础上针对以上影响因素开展针对性的干预与健康教育,以提高患者的整体生活水平。

梅尼埃病患者经历长期反复眩晕发作及听力受损的困扰,生活质量不容乐观,临床上亟需一份能快速准确评价患者生活质量的工具。本研究对梅尼埃病结局问卷进行汉化修订,分析显示中文版 MDOQ-C 信效度良好,条目构成与原量表不同,经维度重构后可作为评价梅尼埃病患者生活质量的有效工具。通过临床初步应用,探明了梅尼埃病患者生活质量的影响因素,期望为优化临床管理策略提供参考。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] Kurz A, Auinger A, Arnoldner C. Long-term vertigo

- control after cochlear implantation in patients with end-stage Ménière's disease: A retrospective questionnaire-based cross-sectional study [J]. *Wien Klin Wochenschr*, 2020, 132(17/18): 521-525.
- [2] Ballard DP, Sukato DC, Timashpolsky A, et al. Quality-of-Life Outcomes following Surgical Treatment of Ménière's Disease: A Systematic Review and Meta-analysis [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 160(2): 232-238.
- [3] Convert C, Franco-Vidal V, Bebear JP, et al. Outcome-based assessment of endolymphatic sac decompression for Ménière's disease using the Ménière's disease outcome questionnaire: a review of 90 patients [J]. *Otol Neurotol*, 2006, 27(5): 687-696.
- [4] Jones PS, Lee JW, Phillips LR, et al. An adaptation of Brislin's translation model for cross-cultural research [J]. *Nurs Res*, 2001, 50(5): 300-304.
- [5] 赵志雅, 徐鸿彬, 卢祖洵, 等. 精神文化对居民就医选择的影响综述 [J]. *中国社会医学杂志*, 2022, 39(2): 191-195.
- [6] 晏子逸. 常态化疫情防控下互联网医疗面临的机遇与挑战 [J]. *中国国情国力*, 2022, 2: 43-47.
- [7] 张季蕾, 马鑫, 苏林, 等. 走路不稳门诊患者 131 例双侧前庭病患率调查 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2021, 35(2): 116-119.
- [8] 杨学平, 何茹. 耳鸣患者异常心理状态的诊治研究进展 [J]. *中国医学创新*, 2021, 18(9): 176-180.
- [9] 孙慧颖, 冯国栋, 高志强. 影响慢性主观性耳鸣严重程度的关键因素分析: 基于复杂网络分析的研究 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2021, 35(7): 586-592.
- [10] Tang D, Li H, Chen L. Advances in Understanding, Diagnosis, and Treatment of Tinnitus [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2019, 1130: 109-128.
- [11] Henkens K, Henkens K, Schippers J. Active ageing in Europe: the role of organisations [J]. *International Journal of Manpower*, 2012, 33(6): 604-611.
- [12] Bowling A, Iliffe S. Psychological approach to successful ageing predicts future quality of life in older adults [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2011, 9: 13.
- [13] Lorem GF, Schirmer H, Emaus N. Health Impact Index. Development and Validation of a Methods for Classifying Comorbid Disease Measured against Self-Reported Health [J]. *PLoS One*, 2016, 11(2): e0148830.
- [14] 任亚晴, 王林娥, 李菁, 等. 术后前庭康复训练对梅尼埃病患者生活质量的效果研究 [J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2021, 29(4): 263-266.
- [15] 王志平, 张义, 许尧生. 应用眩晕残障量表筛查与评估眩晕患者生活质量 [J]. *现代仪器与医疗*, 2017, 23(6): 30-31, 34.
- [16] 许静飞, 严庆丰. 健康教育干预对梅尼埃病患者疗效及生活质量的影响 [J]. *中国现代医生*, 2014, 52(29): 83-86.
- [17] Szirmai Á, Maihoub S, Molnár A, et al. [Effect of the stapedius and tensor tympani muscles tenotomy on the quality of life of patients suffering from Ménière's disease] [J]. *Orv Hetil*, 2020, 161(5): 177-182.
- [18] 崔彦儒, 郑艳秋. 探讨前庭功能训练对梅尼埃病患者 Berg 评分及生活质量的影响 [J]. *中国听力语言康复科学杂志*, 2021, 19(2): 109-112.
- [19] Liu JL, Liu JG, Chen XB, et al. The benefits of beta-histidine or vestibular rehabilitation (Tetrax biofeedback) on the quality of life and fall risk in patients with Ménière's disease [J]. *J Laryngol Otol*, 2020, 134(12): 1073-1076.
- [20] Anderson JP, Harris JP. Impact of Ménière's disease on quality of life [J]. *Otol Neurotol*, 2001, 22(6): 888-894.
- [21] Stephens D, Pyykkö I, Levo H, et al. Positive experiences and quality of life in Ménière's disorder [J]. *Int J Audiol*, 2010, 49(11): 839-843.
- [22] 李翠娟, 李卡莉, 胡廷保. 梅尼埃病病人生活质量与影响因素调查研究 [J]. *护理研究*, 2015, 29(13): 1571-1574.
- [23] Söderman AC, Bagger-Sjöbäck D, Bergenius J, et al. Factors influencing quality of life in patients with Ménière's disease, identified by a multidimensional approach [J]. *Otol Neurotol*, 2002, 23(6): 941-948.
- [24] Cohen H, Ewell LR, Jenkins HA. Disability in Ménière's disease [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1995, 121(1): 29-33.
- [25] Arroll M, Dancey CP, Attree EA, et al. People with symptoms of Ménière's disease: the relationship between illness intrusiveness, illness uncertainty, dizziness handicap, and depression [J]. *Otol Neurotol*, 2012, 33(5): 816-823.

(收稿日期: 2022-05-21)