

## 吞咽生命质量量表的研究进展

谭嘉升 丘卫红

很多疾病在进展过程中都可出现吞咽障碍,其主要表现为食团由口腔经过咽和食管入胃的过程中出现吞咽困难。吞咽障碍可使患者进食困难导致其营养不良,甚至引起误吸性肺炎而危及生命,严重影响着患者的生命质量<sup>[1]</sup>。根据世界卫生组织的定义,生命质量(quality of life, QOL)是指生活于不同文化和价值体系中的个人对于其目标、期望、标准以及所关注的问题有关联的生存状况的体验,主要包括:身体状况、心理状况、独立能力、社会关系、生活环境以及宗教信仰与精神寄托六个领域<sup>[2]</sup>。而为了准确评估患者吞咽障碍的程度及其对生命质量的影响,吞咽障碍生命质量量表在国内外临床研究中越来越受到重视。

目前,在临床上使用的吞咽障碍生命质量量表分为普适性量表及特异性量表,普适性量表包括医疗结局研究简表(medical outcomes study short form 36, SF-36)<sup>[3]</sup>、世界卫生组织生命质量测定简表(World Health Organization Quality of Life Brief Scale, WHOQOL-BREF)<sup>[4]</sup>、欧洲生命质量测量量表(Euro-quality of life, EuroQOL)<sup>[5]</sup>等,这些量表适用面广,但难以全面评估吞咽障碍患者的生命质量。特异性量表则包括吞咽生命质量量表(swallowing-quality of life, SWAL-QOL)<sup>[6]</sup>和安德森吞咽障碍量表(the M. D. Anderson dysphasia inventory, MDADI)<sup>[7]</sup>。SWAL-QOL可针对某一病因的吞咽障碍患者,围绕生理、情感、社会等方面评估患者的生命质量,针对性较强,评估时不易被患者其他疾病症状所干扰;而 MDADI 只适用于头颈部肿瘤患者,不能对其他病因患者的吞咽生命质量做出评估。本文对近年国内外 SWAL-QOL 的研究情况进行综述,旨在为该量表的临床推广提供更多的参考依据。

### SWAL-QOL 的修订

SWAL-QOL 是由 McHorney 等<sup>[6,8]</sup>在 2000 年专门为评价吞咽障碍患者的生命质量而设计的评估工具。该量表最早是从 185 项条目中选取出来,形成了一个具有 93 项条目的量表,而后这个量表被进一步缩减成 2 个不同的简易量表:包含 44 项条目的 SWAL-QOL 和包含 15 项条目的 SWAL-CARE(用于评价吞咽障碍治疗效果的主观量表)。SWAL-QOL 量表中的 44 项条目涵盖了 11 个维度,其中 8 个为吞咽相关的维度合计 25 项条目,包括心理负担、进食时间、食欲、食物选择、语言交流、进食恐惧、心理健康和社会交往;2 个普通维度(合计 5 项条目),包括疲劳和睡眠;1 个吞咽症状频率维度(合计 14 项条目)。该量表采用 Likert 评分,分 1~5 五个等级,等级 1(0 分)表示“一直有”,等级 2(25 分)表示“经常有”,等级 3(50 分)表示“有时有”,等级 4(75 分)表示“几乎没有”,等级 5(100 分)表示“从来没有”,得

分越高生命质量越好。整个量表要求的 20~30 min 完成。

### SWAL-QOL 信度效度的研究

目前,SWAL-QOL 已被不同国家的学者翻译成不同语言,并且对其信度和效度进行研究。

信度方面,Cronbach $\alpha$ 系数是用于分析量表内部一致性的指标,在 0~1 之间, $\alpha$ 系数越高,信度越高,量表的内部一致性越好。McHorney<sup>[6,8]</sup>的初始研究中,SWAL-QOL 内各个维度的 Cronbach $\alpha$ 系数为 0.79~0.91,说明此量表具有很好的内部一致性。

2009 年,Rinkel 等<sup>[9]</sup>用 SWAL-QOL 在 102 例口腔癌、口咽部癌吞咽障碍患者和 111 例健康人中进行了信度和效度测定,并在 29 例患者中进行了重测信度检验,结果显示,该量表信度高,可行性高,在对头颈部肿瘤吞咽障碍患者的生命质量评价中敏感度为 94%,特异度为 84%,建议今后将该量表用于头颈部肿瘤吞咽障碍的患者。同年,Bogaardt 等<sup>[5]</sup>将 SWAL-QOL 翻译成荷兰语版的,并研究了其信度,除食欲和语言交流领域 Cronbach $\alpha$ 得分较低外,其他领域 Cronbach $\alpha$ 均大于 0.8。Khalidoun 等<sup>[10]</sup>将 SWAL-QOL 翻译成法文,并对 73 例患者进行测试,结果发现,Cronbach $\alpha$ 系数均大于 0.7,但在其研究中,并未对吞咽障碍患者的病因进行限制。2012 年,Finizia 等<sup>[3]</sup>对瑞典版 SWAL-QOL 进行横断面研究,结果发现,除食欲( $\alpha=0.69$ )和睡眠( $\alpha=0.68$ )领域外,其余各项得分均大于 0.7。香港理工大学的 Lam 等<sup>[4]</sup>将 SWAL-QOL 翻译成中文(香港版),在 100 例患者中进行信度测定,并在 20 例患者中进行重测信度检验,结果证明该量表具有良好的信度,并指出该量表可能不适合需留置胃管鼻饲的患者,因为该类人群在研究中只占据了 5%,不具有代表性。

效度方面,很多研究都将 SWAL-QOL 与以往的常用标准量表进行比较,检测两者之间的相关性。Bogaardt 等<sup>[5]</sup>将 SWAL-QOL 与 EuroQOL 进行比较,结果显示,SWAL-QOL 仅进食时间、社会交往、疲劳维度与 EuroQOL 的视觉疼痛评分(visual analogue scale, VAS)显著相关( $r \geq 0.30$ ),其余项目间均不具相关性,原因可能是由于 EuroQOL 是一个普适性健康量表,而 SWAL-QOL 的针对性更强,因此两者相关性不强。Speyer 等<sup>[11]</sup>针对头颈部肿瘤患者采用吞咽障碍指数(deglutition handicap index, DHI)、MDADI 和 SWAL-QOL 进行评估,并检测三者间的相关性,结果显示,DHI 和 MDADI 两者均与 SWAL-QOL 有显著相关性。Finizia 等<sup>[3]</sup>的研究也指出,SWAL-QOL 与 SF-36 和医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS)具有一定相关性。Lam 等<sup>[4]</sup>将香港版 SWAL-QOL 与香港版 WHOQOL-BREF 进行了效度检测,结果发现,两者具有显著相关性( $r=0.387 \sim 0.705, P < 0.05$ ),中文版 SWAL-QOL 的社会交往维度与香港版 WHOQOL-BREF 的个人关系、娱乐活动项目显著相关;

中文版SWAL-QOL的疲劳维度和香港版WHOQOL-BREF的精力与疲倦项目明显相关;中文版SWAL-QOL的睡眠维度和香港版WHOQOL-BREF的睡眠与休息项目明显相关;中文版SWAL-QOL的6个吞咽障碍相关维度和香港版WHOQOL-BREF的进食项目明显相关。该研究还发现,WHOQOL-BREF中的生活环境、卫生保健服务、交通情况等项目和SWAL-QOL中任何一个维度均不相关。

### SWAL-QOL 的应用

有研究显示,SWAL-QOL可广泛应用于各种原因导致的吞咽障碍患者。2005年,Sarah等<sup>[12]</sup>采用SWAL-QOL评估鼻咽癌患者的生命质量,并证明吞咽障碍可显著影响患者的生命质量。2008年,Bandeira等<sup>[13]</sup>的研究指出,SWAL-QOL适用舌癌术后吞咽障碍患者。2010年,Leow等<sup>[14]</sup>的研究发现,帕金森患者较与健康人的SWAL-QOL得分明显下降,且在食物选择和进食时间维度表现最为突出。2011年,Siska等<sup>[15]</sup>对颈椎前路手术后吞咽障碍患者使用SWAL-QOL评价其生命质量,结果显示,SWAL-QOL可准确评价此类吞咽障碍患者的生命质量。同年,Xia等<sup>[16]</sup>采用SWAL-QOL评价了脑卒中后吞咽障碍患者治疗前、后生命质量,结果发现,脑卒中后吞咽障碍患者治疗前、后SWAL-QOL评分,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

许多研究显示,SWAL-QOL适用于脑卒中吞咽障碍患者,但由于部分脑卒中患者在吞咽障碍的基础上还合并有语言交流和认知的障碍,SWAL-QOL是否适用该类患者SWAL-QOL,学者们开展了该项研究。2012年,Lemmens等<sup>[17]</sup>针对脑卒中后伴有或不伴有语言交流、认知障碍的患者57例,使用面谈模式代替自评问卷完成SWAL-QOL量表,结果证明,面谈模式可行性非常好,同时不会减低研究的重测信度。由此可见,伴有语言交流和认知障碍的患者仍然能在一定条件下进行SWAL-QOL评估。

近年来,有学者运用SWAL-QOL研究吞咽障碍患者生命质量的同时,对影响吞咽障碍患者生命质量的各种因素也进行了研究。McHorney等<sup>[18]</sup>通过吞咽造影研究生命质量与食团流动之间的关系,结果发现,SWAL-QOL评分与口腔运送时间和整个吞咽时间显著相关。Plowman-Prine等<sup>[19]</sup>将帕金森患者分为吞咽障碍组及非吞咽障碍组,同时进行问卷调查,结果发现,吞咽生命质量与整体生命质量、社交功能和抑郁等条目显著相关,但与病程长短及病情严重程度无显著相关性。Leow等<sup>[14]</sup>也在研究中对不同阶段的帕金森患者进行研究,结果发现,随着帕金森病情的进展,患者的吞咽生命质量越来越差,包括食欲变差、食物选择困难、进食时间延长等。Lovell等<sup>[20]</sup>对鼻咽癌患者的吞咽生命质量进行可评价,结果显示,吞咽生命质量与患者的病程、接受放疗的程度以及健康相关生命质量有显著相关性。Rinkel等<sup>[21]</sup>对喉癌患者的研究也发现,SWAL-QOL得分与整体生命质量、嗓音功能、语言功能及情绪压力等方面有显著相关性。以上研究均提示,对于不同疾病所致的吞咽障碍患者,其生命质量的影响因素各有差别,对这些因素的干预是否可以提高患者的生命质量,还有待进一步研究。

### SWAL-QOL 在国内的研究进展

由于SWAL-QOL具有很好的信度和效度,而且可行性高、针

对性强,因此在国外已被广泛应用于各种原因所致的吞咽障碍患者。但是在国内,关于中文版SWAL-QOL信度效度的研究尚未见报道,而Lam等<sup>[4]</sup>在研究中使用的是香港版的SWAL-QOL,其是否适用于不同文化背景的中国人尚未进行深入研究。

虽然SWAL-QOL尚未正式翻译成中文版,但很多学者也使用其评价吞咽障碍患者的生命质量,并取得一定的效果。2007年,神平等<sup>[22]</sup>采用SWAL-QOL对68例阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者手术前及术后进行问卷调查。2011年,张海容<sup>[23]</sup>在研究中使用SWAL-QOL作为评价脑卒中吞咽障碍患者治疗前、后生命质量的工具。2012年,严毛晓等<sup>[24]</sup>用SWAL-QOL测评了喉部分切除患者96例的生命质量,比较了不同手术方式对患者吞咽功能的影响。2013年,顾一飞等<sup>[25]</sup>在评估颈前路人工椎间盘置换术和颈前路椎间减压融合术两种不同术式对术后早期吞咽功能的影响时,使用SWAL-QOL作为评估工具之一。同年,衣玉丽等<sup>[26]</sup>也采用SWAL-QOL评估了鼻咽癌术后吞咽障碍患者50例的生命质量。

但是,这些研究使用的SWAL-QOL都是通过作者自己翻译或者是使用香港版的量表,并没有统一的标准,且没有经过信度和效度的检验,难以把其作为临床常规评估量表进行使用,因此,必须结合国内患者的实际情况对其进行编译,并对其信度和效度的研究。

### SWAL-QOL 的研究存在问题及展望

SWAL-QOL是根据现代多元统计分析原理,借助心理测试的方法学进而设计的一个标准的、针对吞咽障碍患者特异性的健康结局测量工具,其目的是在临床医生的判断与患者的自我感受之间尽量取得一致,以便客观地评价不同治疗模式对吞咽生理功能和吞咽障碍患者自我感受的影响<sup>[5-6]</sup>。但SWAL-QOL仍然有其局限性。由于量表的填写必须依靠患者的自我感觉,对于伴有认知障碍和失语症的患者来说很难独立完成,只能在照顾者、家属的协助下完成。在这些情况下得出的结果是否可信,尚有待进一步的研究。

针对国内研究的现状,未来的研究应该根据国内汉化量表的标准程序对SWAL-QOL进行汉化,并针对吞咽障碍患者进行信度效度的研究,从而更加明确影响此量表的各种相关因素,例如使用鼻胃管与经口进食患者之间、独立完成量表与在协助下完成量表患者之间在SWAL-QOL的得分上是否存在明显差异。同时,根据不同的病因进行分析比较,得出更客观的结论。

随着临床工作者对SWAL-QOL的认识不断加深,其也将越来越多地被研究使用,而量表信度和效度的研究是一个长期的工作,未来的研究可以继续对汉化的基础上进行修改、编制,考察该量表的概念等价性、语义等价性、技术等价性以及心理测量等价性,同时与临床常用的标准量表进行对比分析,从而得出更符合中国文化背景的SWAL-QOL量表。

### 参 考 文 献

- [1] Lin BM, Stamer HM, Gourin CG. The relationship between depressive symptoms, quality of life, and swallowing function in head and neck cancer patients 1 year after definitive therapy[J]. Laryngoscope, 2012, 122(7):1518-1525.
- [2] 兰月, 黄东峰, 胡昔权, 等. 脑卒中患者生命质量量表的编译和使

- 用研究[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19: 769-771.
- [3] Finizia C, Rudberg I, Bergqvist H, et al. A cross-sectional validation study of the Swedish version of SWAL-QOL[J]. *Dysphagia*, 2012, 27(3): 325-335.
- [4] Lam PM, Lai CK. The validation of the Chinese version of the Swallow Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) using exploratory and confirmatory factor analysis[J]. 2011, 26(2): 117-124.
- [5] Bogaardt HC, Speyer R, Baijens LW, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Dutch version of SWAL-QOL[J]. *Dysphagia*, 2009, 24(1): 66-70.
- [6] Mchorney CA, Bricker DE, Robbins J, et al. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: I. Conceptual foundation and item development[J]. *Dysphagia*, 2000, 15(3): 115-121.
- [7] 邹敏, 席淑新, 吴沛霞, 等. 中文版安德森吞咽困难量表的信效度研究[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 1003-1006.
- [8] Mchorney CA, Bricker DE, Robbins J, et al. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: II. Item reduction and preliminary scaling[J]. *Dysphagia*, 2000, 15(3): 122-133.
- [9] Rinkel RN, Verdonck-De Leeuw IM, Langendijk JA, et al. The psychometric and clinical validity of the SWAL-QOL questionnaire in evaluating swallowing problems experienced by patients with oral and oropharyngeal cancer[J]. *Oral Oncology*, 2009, 45(8): e67-e71.
- [10] Khaldoun E, Woisard V, Verin E. Validation in French of the SWAL-QOL scale in patients with oropharyngeal dysphagia[J]. *Gastroenterol Clin Biol*, 2009, 33(3): 167-171.
- [11] Speyer R, Heijnen BJ, Baijens LW, et al. Quality of life in oncological patients with oropharyngeal dysphagia: validity and reliability of the Dutch version of the MD Anderson Dysphagia Inventory and the Deglutition Handicap Index[J]. *Dysphagia*, 2011, 26(4): 407-714.
- [12] Sarah JL, Hwee-bee W, Kwok-seng L, et al. Impact of dysphagia on quality-of-life in nasopharyngeal carcinoma[J]. *Head Neck*, 2005, 27(10): 864-872.
- [13] Bandeira AK, Azevedo EH, Vartanian JG, et al. Quality of life related to swallowing after tongue cancer treatment[J]. *Dysphagia*, 2008, 23(2): 183-192.
- [14] Leow LP, Huckakee ML, Anderson T, et al. The impact of dysphagia on quality of life in ageing and parkinson's disease as measured by the swallowing quality of life (SWAL-QOL) questionnaire[J]. *Dysphagia*, 2010, 25(3): 216-220.
- [15] Siska PA, Ponnappan K, Hohl JB, et al. Dysphagia after anterior cervical spine surgery: a prospective study using the Swallowing-Quality of Life Questionnaire and analysis of patient comorbidities[J]. *Spine*, 2011, 36(17): 1387-1391.
- [16] Xia W, Zheng C, Lei Q, et al. Treatment of post-stroke dysphagia by vitalstim therapy coupled with conventional swallowing training[J]. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*, 2011, 31(1): 73-76.
- [17] Lemmens J, Bours GJ, Limburg M, et al. The feasibility and test-retest reliability of the Dutch Swal-Qol adapted interview version for dysphagic patients with communicative and/or cognitive problems[J]. *Qual Life Res*, 2013, 22(4): 891-895.
- [18] McHorney CA, Martin-Harris B, JoAnne R, et al. Clinical validity of the SWAL-QOL and SWAL-CARE outcome tools with respect to bolus flow measures[J]. *Dysphagia*, 2006, 21(3): 141-148.
- [19] Plowman-Prine EK, Sapienza CM, Okun MS, et al. The relationship between quality of life and swallowing in Parkinson's disease[J]. *Mov Disord*, 2009, 24(9): 1352-1358.
- [20] Lovell SJ, Wong HB, Loh KS, et al. Impact of dysphagia on quality-of-life in nasopharyngeal carcinoma[J]. *Head Neck*, 2005, 27(10): 864-872.
- [21] Rinkel RN, Verdonck-de Leeuw IM, Brakel N, et al. Patient-reported symptom questionnaires in laryngeal cancer: voice, speech and swallowing[J]. *Oral Oncol*, 2014, 50(8): 759-764.
- [22] 神平, 李五一, 刘稳, 等. 多平面手术对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者吞咽生活质量的影响[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2007, 21(6): 507-510.
- [23] 张海容. Vitalstim 电刺激对脑卒中吞咽障碍患者生活质量的影响[J]. 赣南医学院学报, 2011, 31(2): 207-208.
- [24] 严毛晓, 林刃舆, 陈建福, 等. 喉部分切除术对患者吞咽相关生存质量的远期影响[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(8): 651-656.
- [25] 顾一飞, 杨立利, 袁文, 等. 颈前路人工椎间盘置换术与颈前路椎间减压融合术后吞咽困难并发症的比较分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23(1): 25-29.
- [26] 衣玉丽, 贾书磊, 刘宇, 等. 系统康复训练对 50 例鼻咽癌患者放射治疗后吞咽困难的影响[J]. 重庆医学, 2013, 42(32): 3945-3946.

(修回日期: 2015-08-05)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 本刊对论文中实验动物描述的要求

根据国家科学技术部 1988 年颁布的《实验动物管理条例》和卫生部 1998 年颁布的《医学实验动物管理实施细则》,《中华物理医学与康复杂志》对论文中有关实验动物的描述,要求写清楚以下事项:①品种、品系及亚系的确切名称;②遗传背景或其来源;③微生物检测状况;④性别、年龄、体重;⑤质量等级及合格证书编号;⑥饲养环境和实验环境;⑦健康状况;⑧对实验动物的处理方式。

医学实验动物分为四级:一级为普通级;二级为清洁级;三级为无特定病原体(SPF)级;四级为无菌级。卫生部级课题及研究生毕业论文等科研实验必须应用二级以上的实验动物。