基于系统回顾法的吞咽障碍 ICF 核心类目研究

喻勇 姜丽 窦祖林 卫小梅

【摘要】 目的 筛选吞咽障碍患者“国际功能、残疾和健康分类”(ICF)核心类目。方法 采用系统回顾研究法,从 EMBASE、Medline 及 CNKI 中检索筛选出常用的吞咽障碍评定量表,将量表评估项目纳入 ICF 框架内,与 ICF 类目相匹配,最终筛选出吞咽障碍患者 ICF 核心类目。结果 共纳入 60 篇与吞咽障碍有关的临床随机对照研究,筛选出功能性经口进食(FOIS)、Rosenbek 误吸程度分级(RASL)、进食评估工具(EAT-10)、饮水试验、吞咽障碍生活质量和照顾质量量表(SWAL-QQL-CARE)、吞咽造影检查评估量表(VFSFS)共 6 个常用吞咽障碍评定量表,吞咽障碍 ICF 核心类目 57 项,其中身体功能 27 项、身体结构 13 项、活动和参与 7 项、环境因素 10 项。结论 采用系统回顾研究法初步筛选出了吞咽障碍的 ICF 核心类目,有望为吞咽障碍的评估、治疗提供更全面的框架。

【关键词】 ICF; 吞咽障碍; 量表

基金项目:广东省卫生厅医学科学基金(B2013135)

A systematic review of the utility of the International Classification of Functioning, Disability and Health core sets for patients with dysphagia Yu Yong, Jiang Li, Dou Zoulin, Wei Xiaomei. Department of Rehabilitation Medicine, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China
Corresponding author: Wei Xiaomei, Email: weixiaomei_2005@126.com

【Abstract】 Objective To identify International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) core categories most applicable to patients with dysphagia. **Methods** Swallowing dysfunction rating scales were searched through Embase, MEDLINE and CNKI covering the period between August 2005 and August 2015. All the scales found were classified and matched with different dimensions of the ICF so as to select the most applicable core sets. **Results** A total of 57 ICF items were included in the core set designed for dysphagia, including 27 body function items, 13 body structure items, 7 activity and participation items and 10 environmental factor items. **Conclusions** The ICF core categories selected for dysphagia through this systematic review provide a more comprehensive framework for future assessment and treatment of dysphagia.

【Key words】 International Classification of Functioning, Disability and Health; Dysphagia

Fund program: Guangdong Provincial Health Department of Medical Science Foundation (B2013135)

吞咽障碍是临床上的常见疾病之一,其表现多种多样,不仅容易导致患者发生营养不良、肺炎、窒息,还可能会限制患者的社交活动,影响其精神心理健康。有研究报道,不同吞咽功能评估量表的内容区别较大,方法各有优缺点,侧重点也多有不同,但均少涉及吞咽障碍患者的整体功能状态评估,无法从身体、个人和社会 3 个方面来反映患者的整体功能状态^[1]。近年来,“国际功能、残疾和健康分类”(International Classification of Functioning, Disability, and Health, ICF)已成为一种在个体和人群水平上描述和测量健康的国际通用性理论框架结构,其立足于功能障碍分类,可全面、综合评估患者的功能和健

康状态^[2]。ICF 完整版类目繁多,不宜直接将其应用于吞咽障碍患者。既往有学者对脑卒中后吞咽障碍的 ICF 核心要素进行了筛查,但该研究仅局限于脑卒中后吞咽障碍,并未涉及其他疾病,不适用于帕金森病、多发性硬化等导致的神经性吞咽障碍及头颈部肿瘤所致的结构性吞咽障碍。本研究采用系统回顾法,对吞咽障碍患者的 ICF 核心要素进行筛查,旨在寻求评估及治疗吞咽障碍的新框架。

资料与方法

一、文献选择

纳入标准:属于吞咽障碍类的临床随机对照研究,能够获取全文,有结局量表评估。**排除标准:**一般性文献综述,不完全性随机对照研究,病例报告或讨论,内容为单纯性药物治疗、手术治疗或护理类研究。

通过选择与吞咽功能障碍治疗有关的关键词,检索出已公开发表的有关吞咽功能障碍康复的文献,按照上述纳入与排除标准筛选出吞咽障碍评定量表。具体如下:①从 EMBASE、Medline 及 CNKI 等工具中,检索出 2005 年至 2015 年内有关吞咽功能障碍的文献,依次输入关键词“dysphagia”、“treatment”、“rehabilitation”、“therapy”、“assessment”、“scale”、“management”、“measure”,检索原文献,检索过程由 2 名研究人员独立完成;②提取吞咽障碍量表、列出评定项目,由 2 名研究人员独立提取有关吞咽功能障碍的评估量表,并列出每个测量工具的具体项目,相同项目仅列 1 个,相近项目由 2 名研究人员共同讨论决定是否作为相同项目。

二、吞咽障碍量表评定项目与 ICF 间的联系与匹配

参照 ICF 与测量工具之间联系和匹配的原则^[3],由专业人员对吞咽障碍患者常用量表中的项目与 ICF 综合版测量项目进行联系与匹配。具体如下:①概念提取——由 3 名接受过培训且熟悉 ICF 概念的研究人员分别独立对各类测量工具的项目进行顺序编号、审查和描述性分析,提取有明确意义的概念,意见不统一时,遵循少数服从多数原则;②匹配——参照 Cieza 等^[4]推荐的方法,仍由上述 3 名熟悉 ICF 联系与匹配原则的研究人员对提取的概念与 ICF 进行联系、匹配,其中 2 名研究人员为 1 组,共同对 1 个测量工具完成匹配工作,剩余 1 名研究人员暂不参与匹配该测量工具,当 2 名研究人员意见不一致时,由剩余 1 名研究人员对其中不一致的概念进行匹配。

三、统计学分析

通过频数描述性统计方法,提取吞咽障碍评估量表、列出评定项目,计算 Kappa 系数和非参数引导的置信区间(confidence interval, CI),对 3 名研究人员的联系与匹配过程进行一致性检验。

结 果

一、文献检索

经过系统检索,初步检索出相关文献 2065 篇,剔除明显不符合纳入标准的文献 956 篇。阅读文题与摘要后,纳入 782 篇与吞咽障碍有关的临床随机对照研究。通过查找、阅读全文,排除无量表评估的研究,最终纳入 60 篇。根据研究设计,共提取 6 个临床上常用的吞咽障碍评估量表,第 1 至 6 篇分别用“A-F”代码表示,详见表 1。

二、常用吞咽障碍评估量表与 ICF 间的联系及匹配结果

表 1 常用吞咽障碍量表及项目数

名称	代码	所含项目数
功能性经口摄入量表 ^[5] (functional oral intake scale, FOIS)	A	6
Rosenbek 误吸程度分级 ^[6] (Rosenbek aspiration severity level, RASL)	B	6
进食评估工具 ^[7] (eating assessment tool, EAT-10)	C	10
饮水试验 ^[7] (water drinking test, WDT)	D	10
吞咽障碍生活质量和照顾质量量表 ^[8] (dysphagia specific quality of life and care, SWAL-QOL-CARE)	E	30
吞咽造影检查评估量表 ^[9] (TV fluorescence radiation swallowing function assessment scale, VFSFS)	F	14

对上述 6 种评估量表的项目进行顺序编号后,共提取有明确意义的概念 98 个,可以与 ICF 联系和匹配的概念共 76 个。与 ICF 联系、匹配后,共得出吞咽障碍 ICF 核心类目 57 项,其中身体功能 27 项、身体结构 13 项、活动和参与 7 项、环境因素 10 项,详见表 2。

三、研究人员之间的一致性检验

计算 Kappa 系数和非参数引导的 95%CI 后,结果提示 3 名研究人员在联系与匹配过程中的一致性较好。详见表 3。

讨 论

脑卒中所致的吞咽障碍在临床上最为常见。脑卒中后吞咽障碍多是由于参与进食活动的肌肉失去了中枢神经的支配,导致其口腔肌肉、咽腔肌肉、甚至涎腺等都会出现不同程度受损,且鼻咽癌、头颈部恶性肿瘤、脑干脑炎患者上述结构损伤更多,常伴有吞咽障碍。目前,选择何种量表能够更好地评估吞咽功能尚未达成共识。ICF 的总目标即提供 1 种统一、标准的语言和框架来描述健康状况和与健康有关的状况^[2]。国外有学者将 ICF 作为语言障碍的评价工具之一,十分关注吞咽障碍患者的生活质量^[4]。Somies 等^[10]将功能性进食定义为在给定的环境中可独立、有效地参与进食,以维持健康的生活方式、提供充分营养。良好的吞咽过程不仅涉及口腔、咽部及食管的结构与功能,还与呼吸、胃肠功能、营养、食品、精神心理状态、进食环境等密切相关。本研究结果显示,筛选出的吞咽障碍 ICF 核心类目,内容涵盖范围较广,包括身体功能、身体结构、活动和参与、环境因素 4 个方面,能更全面地评估患者的吞咽功能,为吞咽障碍的临床评估与治疗提供参考框架。Threats 等^[11]筛选出 60 条用于评价吞咽障碍疗效的核心类目,其结果与本研究结果基本相似,提示吞咽障碍患者可能面临着多方面、多角度的问题,在进行治疗时应注意兼顾整体。

表 2 常用吞咽障碍评估量表与 ICF 匹配项目数及吞咽障碍 ICF 类目结果

ICF 编码及类目				ICF 编码及类目			
量表代码及项目数		总项目数	量表代码及项目数		总项目数		
身体功能				身体结构			
b110	意识功能	A2, E22	2	s3203	舌	F7	1
b117	智力功能	D1, E3	2	s3204	唇的结构	F9	1
b1301	动机	D2, E1	2	s3208	其他特指口腔的结构	B1/B2/B4	3
b1302	食欲	E3/E5, C1	3	s3209	口腔的结构, 未特指	F8	1
b140	注意力功能	C3, D3, E5	3	s330	咽的结构	F6	1
b144	记忆力功能	E8	1	s3300	鼻咽	B3, F6	2
b147	心理运动功能	C5/C10, E25-E29	7	s3301	口咽	F2-F10	9
b156	知觉功能	C5	1	s340	喉的结构	B3, D3, F6	3
b1644	洞察力	C1	1	s3400	声带	B2-B6, D4	6
b1646	解决问题	C1, D6	2	s510	涎腺的结构	C8, F2	2
b1670	语言接受	C7, D10	2	s520	食道的结构	F12-F14	3
b2102	视觉品质	C4, E8	2	活动和参与			
b250	味觉功能	C6, E5/E12	3	d550	吃	C1-C10, F1-F14	24
b255	嗅觉功能	C9, E14	2	d560	喝	C4, D1-D10	11
b450	辅助呼吸功能	B3, D1, C9, E7	4	d630	准备膳食	A4/A6, F1	3
b455	运动耐受功能	B4, D6, E10	3	d850	有报酬的就业	C10, E25	2
b510	摄入功能	A1/A2, C1, E20, F1	5	d910	社区生活	C1/C5, E25	3
b530	体重维持功能	E1, C1	2	d920	娱乐和休闲	C2, E26	2
b5100	吸入	D2, F2	2	d9300	有组织的宗教	C2, E27	2
b5101	咬	C4, F3	2	环境因素			
b5102	咀嚼	C5, F4	2	e1100	食品	A1, C1, E8	3
b5103	口中食物控制	C6, D2-D10, F6-F8	17	e115	个人日常生活用品和技术	A2, C8, E20-E24	6
b5104	流涎	C8, E18	2	e240	光线	E12	1
b5105	吞咽	C3/C4/C5, D1-D6, E13	10	e250	声音	D4, F1	2
b51050	口腔的吞咽	C3/C4/C5, F5-F10	8	e310	直系亲属家庭	A5, E28	2
b51051	咽的吞咽	C3/C4/C5, F11-F14	7	e320	朋友	C9/10	2
b51052	食道的吞咽	C3/C4/C5, F8/F9	5	e340	个人护理提供者和个人助手	A3, C4, E25-E27	5
身体结构				e410	直系亲属家庭成员的个人态度	C8, E29	2
s320	口腔结构	F4-F10	7	e450	卫生专业人员的个人态度	C8, E30	2
s3202	腭的结构	F7-F9	3	e580	卫生服务、体制、政策	C9, E30	2

注：“量表代码及项目数”中的大写字母表示量表代码，数字表示项目数

表 3 常用吞咽障碍量表与 ICF 匹配联系过程中的一致性检验 Kappa 系数及 95%CI

ICF 核心项目分类	Kappa 系数				95%CI			
	身体功能	身体结构	活动和参与	环境因素	身体功能	身体结构	活动和参与	环境因素
二级类目	0.91	0.92	0.84	0.62	0.85~1.00	0.83~0.99	0.62~0.89	0.41~0.70
三级类目	0.75	0.89	0.79	0.91	0.54~0.80	0.73~0.92	0.57~0.84	0.85~1.00
四级类目	0.96	-	-	-	0.93~1.00	-	-	-

本研究在身体功能方面，共纳入 27 项，除常用的口咽及食管功能外，还筛选出了“b450 辅助呼吸功能、b455 运动耐受功能、b530 体重维持功能”。有报道，吞咽功能障碍患者长期进食困难，不能满足机体需要，容易导致体重减轻、营养不良，且患者误吸、抵抗力下降极易诱发肺部感染^[1]。提示在临床治疗中，除功能康复外，还应关注吞咽障碍患者的体重、营养状况、抵抗力及呼吸功能。临床上，注意力差、感知觉下降所导致的吞咽功能障碍也并不少见，但日常所用的评估量表则较少涵盖这些方面，故在本研究中，意识水平、注意力、知觉及语言接受度等功能也被纳入此类目中。

有研究对帕金森病引起的吞咽障碍展开调查，发现吞咽障碍患者在膳食准备、进食、喝水、社区活动等方面均受到较大影响^[12]。本研究在进行活动和参与部分的类目筛选时，不仅涉及到膳食的准备，还考虑到了患者的宗教信仰、社交活动等方面，提示在治疗吞咽障碍患者时应注重进食参与。环境因素中所列类目包含许多方面，如营养液、流质、半流质、软食、混合食物、固体食物、鼻饲管、胃造瘘管、吸管、特殊餐具、进食环境是否安静、进食氛围是否良好等，这些对于吞咽障碍患者是否成功完成吞咽动作至关重要。

综上所述，吞咽障碍并不单指吞咽动作障碍，其应

是指吞咽功能、吞咽结构、个人及外界环境因素共同参与的一种医学生物社会活动。本研究采用系统回顾法对吞咽障碍 ICF 核心类目进行了初步筛选,为吞咽障碍的评估及治疗提供了较为全面的框架,也为吞咽障碍的临床及学术交流提供了统一的语言模式,可以拓宽传统吞咽障碍评估量表的内容,有利于完善吞咽障碍患者的预后评估和治疗决策。但本研究所筛选出的吞咽障碍 ICF 核心类目需要进行细致的信度、效度检验,以使其能够得到广泛的应用。

参 考 文 献

- [1] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009; 5.
- [2] 喻勇, 窦祖林, 卫小梅. 国际功能、残疾和健康分类应用于脑卒中后肢体痉挛评定的初步研究 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34 (7): 505-510. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2012.07.007.
- [3] 卫小梅, 胡昔权, 窦祖林. 脑卒中 ICF 简明核心要素信度和效度检验的 Rasch 模型分析 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33 (4): 260-264. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.04.006.
- [4] Stucki G. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine [J]. Am J Phys Med Rehabil, 2005, 84 (10): 733-740.
- [5] Wada A, Kawakami M, Liu M, et al. Development of a new scale for dysphagia in patients with progressive neuromuscular diseases; the Neuromuscular Disease Swallowing Status Scale (NdSSS) [J]. J Neurol, 2015, 262 (10): 2225-2231. DOI: 10.1007/s00415-015-7836-y.
- [6] Hey C, Pluschinski P, Zaretsky Y, et al. Penetration-Aspiration Scale

- according to Rosenbek. Validation of the German version for endoscopic dysphagia diagnostics [J]. HNO, 2014, 62 (4): 276-281. DOI: 10.1007/s00106-013-2815-z.
- [7] Nogueira DS, Ferreira PL, Reis EA, et al. Measuring outcomes for dysphagia: validity and reliability of the European Portuguese Eating Assessment Tool (P-EAT-10) [J]. Dysphagia, 2015, 16 (6): 671-677. DOI: 10.1007/s00455-015-9630-5.
 - [8] Rinkel RN, Verdonck-de Leeuw IM, Doornaert P, et al. Prevalence of swallowing and speech problems in daily life after chemoradiation for head and neck cancer based on cut-off scores of the patient-reported outcome measures SWAL-QOL and SHI [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2015, 14 (7): 456-464.
 - [9] Yeo HG, Lee SJ, Hyun JK. Diagnosis of spasmodic dysphonia manifested by swallowing difficulty in videofluoroscopic swallowing study [J]. Ann Rehabil Med, 2015, 39 (2): 313-317. DOI: 10.5535/arm.2015.39.2.313.
 - [10] Sonies BC, Cintas HL, Parks R, et al. Brief assessment of motor function: content validity and reliability of the oral motor scales [J]. Am J Phys Med Rehabil, 2009, 88 (6): 464-472. DOI: 10.1097/PHM.0b013e3181a5abab.
 - [11] Threats TT. Use of the ICF in dysphagia management [J]. Semin Speech Lang, 2007, 28 (4): 323-333.
 - [12] van Hooren MR, Baijens LW, Vos R, et al. Voice-and swallow-related quality of life in idiopathic Parkinson's disease [J]. Laryngoscope, 2015, 7 (6): 1002-1008.

(修回日期: 2015-11-16)

(本文编辑: 凌 琛)

· 外刊撷英 ·

Oxycodone plus naloxone for chronic pain in Parkinson's disease

BACKGROUND AND OBJECTIVE Pain is a fundamental symptom of Parkinson's disease (PD) that is often unrecognized and undertreated. This study was designed to evaluate the safety and efficacy of using opioids in patients with PD.

METHODS This eight week, single center, prospective, observational trial included 14 patients with PD and chronic pain syndromes. The participants were prescribed oxycodone hydrochloride, combined with naloxone hydrochloride dehydrate (OXN PR 5/325), beginning at once a day and titrated to twice per day after one week. Pain intensity was assessed by the 11-point Numeric Rating Scale (NRS) and the Brief Pain Inventory (BPI), motor status by the Unified Parkinson's Disease Rating Scale Section-III (UPDRS-III) and cognitive status by the Mini Mental State Examination (MMSE). In addition, the patients were assessed with the Global Impression of Change (CGI-C). All were followed with weekly examinations for eight weeks.

RESULTS A significant reduction was seen in the NRS scores during the entire observation (ANOVA $P < 0.05$). A 30% or greater reduction in the mean NRS scores was noted from baseline to eight weeks in 56% of the patients. The ratings were much improved for 42.86% of the patients. Bowel function was not worsened by the analgesic treatment, as demonstrated by changes in BFI scores.

CONCLUSION This study of patients with Parkinson's disease found that a combination of oxycodone XR and naloxone may be a safe and effective treatment for chronic pain.

【摘自: Madeo G, Schirinzi T, Natoli S, et al. Efficacy and safety profile of prolonged release oxycodone in combination with naloxone (oxn pr) in parkinson's disease patients with chronic pain. J Neurol, 2015, 262 (9): 2164-2170.】