DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2019.09.002

·专题·

运用世界卫生组织残疾评定量表2.0评估老年脑卒中患者整体功能状态

白利明[1]，李新平[1]，邱卓英[2,3,4,5]，张鸣生[1]，马洪卓[2,3]，李安巧[2,3,6]

1. 广东人民医院，广东省医学科学院，广东省老年医学研究所康复医学科，广东广州市 510080；2. 中国ICF研究院，山东潍坊市 261053；3. 世界卫生组织国际分类家族中国合作中心，北京市 100068；4. 中国康复科学所康复信息研究所，北京市 100068；5. 中国康复研究中心康复信息研究所，北京市 100068；6. 中国智力和发展性残疾分级、评估与康复(运动)重点实验室，郑州大学，河南郑州市 450001

通讯作者：邱卓英，E-mail：qiutiger@hotmail.com；张鸣生，E-mail：mszrch@163.com

基金项目：广东省科技计划项目(No. 2013B060500060)

摘要

目的 运用世界卫生组织残疾评定量表2.0 (WHODAS 2.0)评估与分析老年脑卒中患者的整体功能状态。

方法 2018年8月至2019年2月，老年脑卒中住院患者107例根据病程分为≤6个月、7~12个月、13~18个月和19~24个月4个组。入院和出院时，采用WHODAS 2.0和改良Barthel指数(MBI)进行评定。

结果 出院时，患者WHODAS 2.0总分和MBI评分均显著改善($t > 2.481$, $P < 0.001$)。患者WHODAS 2.0总分随病程呈下降趋势($F = 3.444$, $P < 0.05$)，但与他人相处、生活活动和社会参与领域下降不明显($F < 2.410$, $P > 0.05$)；WHODAS 2.0总分与MBI评分呈显著负相关($r = -0.540$, $P < 0.001$)，但生活活动和社会参与两个领域的总分与MBI评分无显著性相关($r = 0.184$, $P > 0.05$)。

结论 WHODAS 2.0可用于评估和分析老年脑卒中患者的整体功能状态。

关键词 脑卒中；世界卫生组织残疾评定量表；康复；评定

Evaluation of Functioning for Aging Patients with Stroke Using World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0

BAI Li-ming[1], LI Xin-ping[1], QIU Zhuo-ying[2,3,4,5], ZHANG Ming-sheng[1], MA Hong-zhuo[2,3], LI An-qiao[2,3,6]

1. Department of Rehabilitation Medicine, Guangdong Institute of Geriatrics, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou, Guangdong 510080, China; 2. China Academy of ICF, Weifang, Shandong 261053, China; 3. WHO-FIC Collaborating Center in China, Beijing 100068, China; 4. Research Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Science Institute, Beijing 100068, China; 5. Research Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Research Center, Beijing 100068, China; 6. China Key Laboratory of Classification, Evaluation and Rehabilitation Sport of Intellectual and Development Disability, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001, China

Correspondence to *QIU Zhuo-ying,* E-mail: qiutiger@hotmail.com; *ZHANG Ming-sheng,* E-mail: mszrch@163.com

Supported by Guangdong Science and Technology Plan Project (No. 2013B060500060)

Abstract

Objective To apply World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) as a tool to assess the functioning of the old patients after stroke.

Methods From August, 2018 to February, 2019, 107 old inpatients with stroke were divided into four groups according to the course of disease: ≤ 6 months, 7-12 months, 13-18 months and 19-24 months. They were assessed with WHODAS 2.0 and modified Barthel Index (MBI) at admission and discharge.

Results The scores of both MBI and total WHODAS 2.0 improved at discharge ($t > 2.481$, $P < 0.001$). WHODAS 2.0 total scores decreased with the course of disease ($F = 3.444$, $P < 0.05$), but no significant decrease was found in the

作者简介：白利明(1972-)，男，汉族，山西兴县人，硕士研究生，主治医师，主要研究方向：骨科康复、神经康复。

domains of Getting Along, Life Activities and Participation ($F < 2.410$, $P > 0.05$). WHODAS 2.0 total scores negatively correlated with MBI score ($r = -0.540$, $P < 0.001$), except the scores of domains of Life Activities and Participation ($r = 0.184$, $P > 0.05$).

Conclusion WHODAS 2.0 can be used as a tool to assess and follow up the function and disability of old stroke patients.

Key words: stroke; World Health Organization Disability Assessment Schedule; rehabilitation; assessment

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2019)09-1000-04

[本文著录格式] 白利明,李新平,邱卓英,等. 运用世界卫生组织残疾评定量表2.0评估老年脑卒中患者整体功能状态[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(9): 1000-1003.

CITED AS: BAI Li-ming, LI Xin-ping, QIU Zhuo-ying, et al. Evaluation of Functioning for Aging Patients with Stroke Using World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 [J]. Chin J Rehabil Theory Pract, 2019, 25 (9): 1000-1003.

脑卒中是常见的脑血管疾病，具有高病死率、高复发率和高致残率等特点。我国脑卒中发病率和死亡率都较高，每年新发脑卒中患者约200万，其中70%~80%会遗留不同程度肢体、认知、言语和吞咽等功能障碍。

脑卒中康复是降低致残率最有效的方法。有效的康复训练能减轻患者功能残疾，而“三级康复”可以促使患者获得更好的运动功能、日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)和生活质量。

活动和参与能力是健康的决定性因素[1]，活动和参与受限是老年患者最主要残疾[2]。ADL评定是临床评定患者功能和残疾状态最重要的方法之一，目前常用的量表有改良Barthel指数(modified Barthel Index, MBI)等。但这些常用的ADL评估量表不能全面反映患者适应社会的能力和恢复潜能。及时开展伤残评定可促进患者特别是老年患者对自身健康状况的接受程度，影响患者的心理健康和生理功能恢复[3]。选择合适的量表综合评价患者整体功能和残疾状态，是确定治疗方案并评价疗效的依据。

功能和残疾评估不仅要求鉴别日常生活活动障碍，还要分辨对社会参与的限制[4]。世界卫生组织为了评估活动和参与限制，开发世界卫生组织残疾评定量表(World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS 2.0)。该量表基于《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)的理论框架，从6个维度对患者的整体功能状态进行标准化评估，可用于不同文化环境下的人群，具有较好的信度和效度[5]，广泛应用于临床康复领域、残疾评定等，被《国际疾病分类》第11版(International Classification of Disease version 11, ICD-11)推荐用于整体功能评价。本研究运用WHODAS 2.0评定老年脑卒中患者的整体功能状态和残疾程度。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2018年8月至2019年2月在广东省人民医院康复医学科住院的老年脑卒中患者107例，均符合1995年第四届全国脑血管疾病学术会议制定的脑卒中诊断标准。

纳入标准：①病情稳定；②签署知情同意书。

排除标准：①意识不清楚或存在精神疾病；②存在其他引起步行障碍的疾病，如帕金森病、骨折、周围神经病变及严重骨关节病；③有严重内科疾病，如呼吸衰竭、心力衰竭和肺炎等。

纳入调查患者中，男性61例，女性46例；平均年龄(67.83±17.45)岁；未婚1例，离异9例，丧偶25例，有配偶72例；文盲8例，小学29例，初中35例，高中21例，大专及以上14例；脑出血42例，脑梗死65例。

患者按病程分成四组，即≤6个月、7~12个月、13~18个月和19~24个月。

本研究已经广东省人民医院伦理委员会审核通过。

1.2 方法

患者于入住康复医学科后1~2 d行WHODAS 2.0和MBI评估，出院前1~2 d行WHODAS 2.0评估，出院当天行MBI评估。

WHODAS 2.0分为两个部分：①人口统计学内容，包括教育、疾病等；②评估健康和残疾状况的6个功能领域——认知、活动性、自我照护、与他人相处、生活活动、社会参与。评分越低，提示患者整体功能状态越好。因患者未参与工作和学习，与工作或

学习相关的各项活动不纳入调查范围。

MBI评定项目包括修饰、洗澡、进食、如厕、穿衣、大小便控制、转移和行走等。评分越高，提示ADL越好。

1.3 统计学分析

采用SPSS 21.0统计软件对数据进行分析。出、入院时数据比较采用t检验，组间比较采用单因素方差分析，MBI和WHODAS 2.0评分间的相关性检测采用Spearman相关分析。显著性水平$\alpha = 0.05$。

2 结果

出院时，患者MBI和WHODAS 2.0评分均较入院时显著改善($P < 0.001$)。见表1。

WHODAS 2.0总分随病程逐步下降($P < 0.05$)。其中，认知、活动性、自我照护领域评分下降($P < 0.05$)，在与他人相处、生活活动和社会参与领域下降不明显($P > 0.05$)。见表2。

MBI评分与WHODAS 2.0评分呈显著负相关($r = -0.540$, $P < 0.001$)。分领域比较，MBI与前四个领域(认知、活动性、自我照护和与他人相处)的总分呈显著负相关($r = -0.590$, $P < 0.001$)，而与后两个领域(生活活动和社会参与)的总分无显著相关性($r = 0.184$, $P = 0.093$)。

3 讨论

ICF是一种健康相关的功能和残疾分类系统，与ICD-11相互补充，二者结合能更全面地描述人群或人口健康状况。脑卒中功能恢复速度会随着时间而降低[6]。脑卒中常用功能评定量表缺少对社会参与水平的评定，不能全面反映患者整体功能状态。基于ICF开发的WHODAS 2.0是世界范围内通用的、标准化的残疾程度评估工具，可从6个维度对患者的整体功能状态进行标准化评估。本研究显示，WHODAS 2.0可作为评定脑卒中整体功能的可选择工具。

脑卒中康复的最终目标是恢复功能、日常生活自理和回归社会，长期随访脑卒中患者的整体功能状态，对于评价患者日常生活能力和生活质量，判定康复疗效有重要意义[7]。

ADL评定是临床评定的重要内容，常采用MBI[8]。ADL依赖程度与长期整体功能状态密切相关[9]。本研究显示，MBI与WHODAS 2.0评分负相关，说明WHODAS 2.0可作为脑卒中功能评价的工具。

MBI用于脑卒中患者残疾状态评价局限性明显，没有考虑患者的预期；而WHODAS 2.0则促进了患者对残疾的认识[10]。本研究显示，尽管WHODAS 2.0部分领域与MBI有相关性，但是在社会参与方面与MBI相关性缺乏，反映了对患者残疾认识的局限。因此，与MBI比较，WHODAS 2.0可以更全面评估患者功能状态。本研究显示，患者整体功能状态与病程有关，患者随着病程延长，功能有改善趋势。WHODAS 2.0亦可以用于随访脑卒中患者整体功能状态转归。

脑卒中患者如何更好融入社会是康复的重要目标。但卒中后社区参与的干预措施和有效性研究仍较少[11]。Lee等[12]综述显示，只有少量研究表明康复治疗对参与、抑郁和生活质量有影响，建议康复干预应侧重于社会层面的参与和休闲以外的社区活动。从本研究WHODAS 2.0各领域评分分析，康复治疗获益明显的领域是日常活动方面，而在社会参与方面获益欠

表1　患者治疗前后MBI和WHODAS 2.0评分比较

时间	MBI	WHODAS 2.0总分
入院时	34.54±7.64	86.84±33.67
出院时	43.15±10.10	75.97±30.15
t值	7.034	2.481
P值	< 0.001	< 0.001

表2　不同病程脑卒中患者WHODAS 2.0各领域评分比较

分组	认知	活动性	自我照护	与他人相处	生活活动	社会参与	总分
< 6个月	15.14±6.59	15.57±5.96	12.43±3.95	12.34±6.58	23.14±4.02	22.29±6.96	101.24±29.82
7~12个月	14.24±6.32	14.32±6.01	11.89±3.87	10.35±6.12	22.02±4.23	22.78±6.39	94.23±31.52
13~18个月	13.21±5.98	12.54±5.24	10.01±3.53	9.29±5.81	21.67±5.60	20.01±6.12	87.72±30.83
19~24个月	10.48±3.68	8.45±3.32	9.91±2.59	8.34±4.32	20.67±4.56	19.01±5.98	75.85±25.19
F值	2.889	8.220	3.428	2.410	1.384	1.942	3.444
P值	0.039	< 0.001	0.019	0.071	0.252	0.131	0.019

佳。提示使用WHODAS 2.0评价康复疗效可以提供更多康复策略选择和调整依据。

基于功能独立性测量(Functional Independence Measure, FIM)建立的美国康复医学统一数据库，推动了基于循证证据的康复医疗标准化。WHODAS 2.0是世界范围内通用的、标准化的残疾程度评估工具，适用于跨文化背景下各种疾病，包括精神障碍、器质性及成瘾性障碍造成的残疾。为了实现功能数据的标准化，克服FIM因多种因素不能全球推广的遗憾，建立基于WHODAS 2.0为基础的大数据，将极大提升康复数据的标准化水平[13]。本研究提示，WHODAS 2.0可以分维度描述患者功能状态，可作为康复疗效和结局的评定工具，建立以WHODAS 2.0为基础的脑卒中康复医疗数据库值得深入研究和讨论。

本研究还存在不足。第一，样本量偏少，结论可能存在偏倚。进一步研究建议在社区使用WHODAS 2.0评估脑卒中患者的功能状态恢复情况。第二，功能和残疾状态的恢复与病程的关系需进一步研究证实。第三，随访时间尚短，需要长期关注患病后老年脑卒中患者残疾情况变化及其影响因素。

综上所述，WHODAS 2.0可用于临床康复中评估老年脑卒中患者整体功能状态，具有较好的数据关联效度和内容效度。

[参考文献]

[1] Levasseur M, Richard L, Gauvin L, et al. Inventory and analysis of definitions of social participation found in the aging literature: proposed taxonomy of social activities [J]. Soc Sci Med, 2010, 71: 2141-2149.

[2] Ćwirlej-Sozańska A, Wilmowska-Pietruszyńska A, Wiśniowska-Szurlej A, et al. Analysis of health, functioning and disability of rural inhabitants aged 60-80 living in south-eastern Poland — a cross sectional study [J]. Ann Agric Environ Med, 2017, 25(3): 388-394.

[3] Nicholls E, Lehan T, Plaza S L, et al. Factors influencing acceptance of disability in individuals with spinal cord injury in Neiva, Colombia, South America [J]. Disabil Rehabil, 2012, 34 (13): 1082-1088.

[4] 邱卓英,陈迪,祝捷. 构建基于ICF的功能和残疾评定的理论和方法[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(7): 675-677.

[5] Federici S, Bracalenti M, Meloni F, et al. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: an international systematic review [J]. Disabil Rehabil, 2017, 39(23): 2347-2380.

[6] Kwon S Y, Hong S E, Kim E J, et al. Monitoring of functioning status in subjects with chronic stroke in South Korea using WHODAS II [J]. Ann Rehabil Med, 2016, 40(1): 111-119.

[7] Dhamoon M S, Moon Y P, Paik M C, et al. Trajectory of functional decline before and after ischemic stroke: the Northern Manhattan Study [J]. Stroke, 2012, 43(8): 2180-2184.

[8] Donkel S J, Benaddi B, Dippel D W J, et al. Prognostic hemostasis biomarkers in acute ischemic stroke: a systematic review [J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2019, 39(3): 360-372.

[9] Pettersen R, Dahl T, Wyller T B. Prediction of long-term functional outcome after stroke rehabilitation [J]. Clin Rehabil, 2002, 16(2): 149-159.

[10] Galli T, Mirata P, Foglia E, et al. A comparison between WHODAS 2.0 and Modified Barthel Index: which tool is more suitable for assessing the disability and the recovery rate in orthopedic rehabilitation? [J]. Clinicoecon Outcomes Res, 2018, 10: 301-307.

[11] 熊德凤,张冠庭,潘经光,等. 运用世界卫生组织«残疾评定量表»(WHODAS 2.0)评定香港残疾人士和慢性病患者的活动和参与障碍[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 20(6): 508-512.

[12] Lee D, Heffron J L, Mirza M. Content and effectiveness of interventions focusing on community participation after stroke: a systematic review [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2019. doi: 10.1016/j.apmr.2019.06.008. [Epub ahead of print].

[13] 邱卓英,郭键勋,杨剑,等. 康复2030:促进实现«联合国2030年可持续发展议程»相关目标[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 373-378.

(收稿日期:2019-08-06 修回日期:2019-09-02)