

·调查研究·

农村脑卒中患者住所环境障碍及其与活动与参与关系研究*

张莉芳^{1,2} 燕铁斌^{2,4} 尤黎明¹ 张春波³

摘要

目的:了解农村脑卒中患者住所环境障碍状况及其活动与参与损伤程度,并探讨影响患者活动与参与的住所障碍因素。

方法:横断面调查,入户调查广东省农村地区的脑卒中患者。采用世界卫生组织残疾评定方案2.0测评患者活动与参与,采用住所环境致跌危险因素评估表测评住所环境障碍。采用描述性统计与等级logistic回归分析资料。

结果:共调查脑卒中后3个月以上患者818例。患者住所环境改造率为6%。30项住所环境障碍中,18项的发生率超过20%,发生率最高的障碍为卫生间无扶手(93%)。46%的患者活动与参与损伤程度在严重及以上。3项住所障碍成为影响活动与参与的独立因素,分别是大门难以开启(OR: 2.39, 95%CI: 1.39—4.12, $P=0.002$)、地面易滑倒(OR: 1.87, 95%CI: 1.13—3.09, $P=0.014$)、电灯开关难以触及(OR: 1.49, 95%CI: 1.07—2.08, $P=0.018$)。

结论:农村脑卒中患者住所内普遍存在环境障碍,直接限制了患者的活动与参与。去除或缓解住所障碍因素有助于提高患者的活动与参与水平。

关键词 脑卒中;住所环境障碍;活动;参与

中图分类号:R743.3,R496 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2017)-10-1158-04

随着医学发展,脑卒中后急性期的死亡率下降,但是带有不同程度功能障碍的患者增多。他们的功能状况及康复的结局——活动与参与逐渐受到关注^[1]。世界卫生组织《国际功能、残疾与健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)指出光线、温度、住所布局、日常生活中的个人用品等物理环境可影响个体的活动与参与^[2]。在这些因素中,住所环境是对脑卒中患者最为重要的因素之一。无障碍的住所环境可提高患者的自我照护能力^[3],增强躯体功能^[4],减少照顾者的负担^[5],改善患者的生存质量^[6]。目前关于农村脑卒中患者住所环境及其与日常生活与社会参与关系的研究较少。

1 对象与方法

1.1 研究设计与研究对象

本研究为横断面调查。2013年10月到2014年6月抽取并调查广东省6县30个镇202个行政村的脑卒中患者(具体抽样方法见另文^[7])。纳入标准:①诊断为脑卒中(经头颅CT或MRI检查或有典型的脑卒中症状);②脑卒中后满3个月;③当地居住1年以上的居家患者。排除标准:①诊断为蛛网膜下腔出血、短暂性脑缺血发作和腔隙性脑梗死的患者;②

有痴呆病史或其他精神疾病史者;③患有影响患者上下肢活动的非脑卒中疾病者,如骨折、颈椎病、腰椎病、强直性脊柱炎等;④拒绝接受上门访视的患者。

1.2 资料收集过程

本研究通过了中山大学护理学院伦理委员会的批准(批号:2014ZSLYEC-004)。资料由经过培训的康复或护理专业研究生收集。收集过程为:①通过省红十字会联系被选取的县红十字会,县红十字会联系被抽取的乡镇卫生院,后者联系行政村的乡村医生。②向村医说明调查目的和纳入研究对象的标准,并请村医配合筛选符合纳入标准的患者。③由村医作为中介人,联系并征得患者或和家属的同意。④在村医的带领下,调查员上门调查。

1.3 研究工具

1.3.1 住所环境障碍:采用住所致跌危险因素评估表(home falling hazards assessment, HFHA)评定。HFHA是评估住所环境内有无可能导致老年人跌倒危险因素的工具^[8],已经过汉化^[9]。为适应农村居住环境,本研究对HFHA适当调整。调整后的HFHA包括30个条目,评估住所4个方面可限制患者活动的因素,包括住房大门口(5条),楼梯(6条),卧室、客厅、厨房(11条),卫生间(8条)。用“是/否”记录相应的

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.10.015

*基金项目:广东省红十字会奇星博爱中风康复基金(20131217);广东省科技计划项目(2013B09100009)

1 中山大学护理学院,广州,510080; 2 中山大学孙逸仙纪念医院康复医学科; 3 华佗再造博爱基金会; 4 通讯作者
作者简介:张莉芳,女,博士,副教授,现工作于右江民族医学院护理学院; 收稿日期:2016-06-27

障碍因素。条目只做频数和百分比统计描述。

1.3.2 活动与参与:采用世界卫生组织残疾评定方案 2.0 (WHO disability assessment schedule, WHODAS 2.0)32 条访谈版进行评定^[10]。DAS2.0在概念框架上与 ICF 的“活动与参与”成分相对应。该量表包括 6 个维度,分别为认知(6 条)、躯体基本功能(5 条)、自我照护(4 条)、与他人相处(5 条)、承担家庭责任(4 条)、参与社会(8 条)。用 likert5 级评分,从“没有困难(1 分)”到“极度困难或无法执行(5 分)”。用复杂计分方式计分^[10],总量表和各维度的分值范围均为 0—100,得分越高,活动与参与受限程度越严重。

1.3.3 其他:用加拿大神经功能量表评估神经功能^[11],简易智力测试量表(abbreviated mental test, AMT)评定认知功能^[12]。

1.4 统计学分析

研究者核对数据后编码,采用 EpiData3.0 软件双人录入与检错后,将数据导入 SPSS19.0 统计软件。因“活动与参与”得分不符合正态分布,故将其转换为等级资料,并用等级 logistic 回归分析影响活动与参与的住所障碍因素。将活动与参与作为因变量,住所障碍因素作为自变量,社会人口学资料、认知功能、神经功能作为控制变量,进行等级 logistic 回归分析。由于只有 429 例患者住所内有楼梯,570 例患者存在蹲下起立障碍,因此,未将“楼梯障碍的 6 个条目”和专门针对有蹲下起立障碍个体的 3 个条目纳入。即只有 21 个住所环境障碍条目作为自变量纳入等级 logistic 回归分析。

2 结果

共调查广东省 6 个县/市/区 30 个镇 202 个行政村的 862 名脑卒中患者,其中 44 例未纳入分析(其原因见文献[7])。最后的有效病例数为 818 例。

患者社会人口学资料见表 1。79%的家庭人均月收入低于 500 元,家庭收入来源主要是子女。近 1/4 患者发生复发性脑卒中。75%的患者合并高血压。

46%的患者活动与参与受损程度在严重及以上,20%在轻度及以下(表 2)。活动与参与的 6 个维度中,超过 50%的患者在躯体基本功能、承担家庭责任和参与社会等三个维度存在重度及以上损伤。

住所环境障碍在患者家中普遍存在(表 3),住所改造率只有 5.7%。30 个障碍条目中,超过 20%的患者住所存在 18 项障碍。27%患者的卫生间在屋外且距离远,50%及以上的患者住所门口无扶手、楼梯梯级过高、梯级边缘无防滑结构、卫生间无扶手、卫生间无淋浴设施。

在控制了神经功能、认知功能、人口社会学等混杂因素后,3 项住所障碍因素与活动与参与相关,分别是大门难以开启、地面易滑倒、电灯开关不易触及,其 OR 值为 1.49—2.39,

P 值 0.018—0.002(表 4)。表明住所内有以上障碍因素的患者发生活动或参与受限的可能性比住所内无障碍者高 45% 到 139%。

3 讨论

本研究旨在探索农村脑卒中患者住所环境障碍及其与患者日常活动与社会参与的关系。结果显示:患者住所内障

表 1 研究对象社会人口学特征、认知、神经功能状况(n=818)

条目	例(%)
性别	
男性	541(66.1%)
女性	277(33.9%)
年龄(岁)	
≤60	193(23.6%)
61—75	359(43.9%)
≥76	266(32.5%)
教育水平	
文盲	209(25.6%)
小学	445(54.4%)
初中或以上	164(20.2%)
婚姻状况	
已婚/同居	627(76.7%)
丧偶/离婚/单身	191(23.3%)
居住方式	
独居	92(11.2%)
与他人一起	726(88.8%)
职业状况	
失业或退休	728(89.0%)
家务	59(7.2%)
工作	31(3.8%)
个人月收入(¥)	
≤500	770(94.1%)
> 500	48(5.9%)
家庭人均月收入(¥)	
≤500	647(79.1%)
> 500	171(20.9%)
认知功能(CNS≤9) ^①	614(75.1)
神经功能(CNS≤7.5) ^①	330(40.3)

①采用简易智力测试量表评定认知功能,分值范围 0—10,分数越高,认知功能越好;采用加拿大神经功能量表评定神经功能,分值范围 0—11.5,分数越高,神经功能越好。

表 2 818 例脑卒中患者 DAS 2.0 各维度损伤程度分布[例(%)]

DAS 2.0 维度	无	轻度	中度	严重	完全损伤
认知	120(15%)	250(31%)	203(25%)	204(25%)	41(5%)
躯体基本功能	82(10%)	107(13%)	158(19%)	291(36%)	180(22%)
自我照护	149(18%)	160(20%)	118(14%)	322(39%)	69(8%)
与人相处	192(24%)	120(15%)	124(15%)	325(40%)	57(7%)
家庭责任	50(6%)	26(3%)	129(16%)	390(50%)	223(27%)
参与社会	10(1%)	67(8%)	288(35%)	445(55%)	8(1%)
总分	16(2%)	147(18%)	274(34%)	370(45%)	11(1%)

注:依据 ICF 的限定值,将各维度的损伤程度分为 5 级。无损伤是指该维度得分为 0—4,轻度为 5—25,中度的为 25—49,严重为 50—95,完全损伤为 96—100。

表3 患者住所环境障碍因素评估结果

条目	例(%)
房屋大门口	
大门难以开启(n=805)	97(11.9)
大门快速自动关闭(n=802)	31(3.9)
阶梯梯级过高(n=797)	182(22.8)
门前斜坡,影响出行(n=818)	269(32.9)
门口无扶手(n=630)	571(90.6)
楼梯(n=429)	
梯级过高	220(51.3)
梯级边缘无防滑结构	227(52.9)
楼梯无扶手	148(34.5)
梯级或扶手松动	20(4.7)
楼道照明不足	173(40.3)
楼道堆放杂物	157(36.6)
除卫生间外的生活区域	
地面易滑(n=804)	105(13.1)
地面不平(n=804)	156(19.4)
桌椅等家具不牢固(n=804)	127(15.8)
无适合患者休息的座椅(n=803)	211(26.3)
通道有杂物而影响行走(n=818)	220(26.9)
室内照明不足(n=818)	314(38.4)
电灯开关不易触及(n=800)	369(46.1)
床的高度不合适(n=801)	176(22.0)
床垫太硬(n=792)	245(30.9)
床垫太软(n=800)	10(1.3)
地毯卷边(n=804)	11(1.4)
卫生间	
在户外且距离远(n=818)	217(26.5)
梯级过高 ^① (n=752)	206(25.2)
地面易滑 ^① (n=748)	180(24.1)
通道有杂物影响行走 ^① (n=749)	200(24.4)
地面不平或地砖松动 ^① (n=748)	147(18.0)
无卫生间扶手 ^② (n=570)	532(93.3)
卫生间无淋浴设施 ^② (n=570)	331(58.1)
坐厕或坐便椅 ^② (n=570)	265(46.5)
住房环境改造	47(5.7)

①缺失者为患者家中无卫生间或卫生间为公共厕所且较远而未能评估。②该条目适用于有下蹲站立障碍的患者。

表4 影响活动与参与的住所障碍因素 (n=731)

自变量	活动与参与	
	OR(95%CI)	P值
大门难以开启	2.39(1.39,4.12)	0.002
易滑倒的地面	1.87(1.13,3.09)	0.014
电灯开关不易触及	1.49(1.07,2.08)	0.018
神经功能(CNS≤7.5)	13.41(9.09,19.77)	<0.001
认知功能(AMT≤9)	3.00(2.05,4.37)	<0.001
独居	0.30(0.16,0.55)	<0.001
年龄(岁)		
26—65	1	
66—75	1.49(1.00,2.21)	0.050
76—95	1.35(0.83,2.19)	0.234
家庭月收入(≤500元)	2.12(1.42,3.18)	<0.001

注:①将活动与参与总分分为三级,无-轻度损伤为一级,中度为一级,重度-完全损伤为一级,行等级 logistic 回归分析。②平行性检验的结果 $\chi^2=21.153$, $P=0.779$ 。

碍因素普遍存在,活动与参与受限程度严重,在控制影响日常活动与社会参与的常见混杂因素后,部分住所环境障碍因素依然与患者的活动与参与水平相关。

国内外研究均显示脑卒中后患者的活动与参与严重受限,总的“活动与参与水平受限”在45%—89%^[13-14]。Roth等^[13]的跟踪研究显示:25%的患者可积极参加活动,75%极少参加。Mayo等^[14]的调查(n=434)显示39%的卒中后患者活动受限,54%有高水平的日常活动受限(如家务和购物),65%有社区融入受限。

2004年,WHO开发了常见的12种慢性疾病(抑郁、关节炎、糖尿病、心脏病、脑卒中等)的ICF核心要素组合。脑卒中ICF核心要素组合包含的类目最多(72个二级类目)^[15]。Garin等研究显示在13种慢性病中,脑卒中对活动与参与的损伤位列第二(第一是抑郁症)^[16]。这在一定程度上说明相对于其他慢性病,脑卒中对患者造成更大的损伤。因此,脑卒中患者需要更多的关注。

住所环境问题是我国居家脑卒中患者的主要问题之一^[17]。对城市老年人住所观察显示,住所中普遍存在的致跌危险因素为通道中杂物零乱、地面不平整、梯级边缘无防滑结构、室内照明不足、物品放置不便取用、行动不便的老人卫生间无扶手等^[18]。与城市老年人住所障碍相比,农村脑卒中患者住所障碍更为多见,如室内照明不足(农村46%,城市15%),无坐便椅(农村47%,城市10%),卫生间无扶手(农村93%,城市15%)^[9]。

在发达国家,为行动不便者改造住所环境很常见。美国的一项研究显示70岁以上社区老年人卫生间安置的防滑垫为78%、扶手47%、淋浴椅31%、紧急呼叫装置17%^[19]。丹麦的研究显示75%的脑卒中患者在卒中后初期接受过住所改造;出院后6个月,81%的患者接受过改造;跟踪3—5年以后,住所环境改造可见于所有的患者住所内;最常见的改造是洗浴用具的安置和改造^[20]。本研究调查发现近1/3的患者卫生间在室外,只有5.7%的患者进行过简单的住房环境改造。在有蹲下站立障碍的患者中,只有6.4%的患者卫生间内安装了扶手,51.8%有活动坐便椅或坐厕(极少数有坐厕),39%患者大小便后需要他人协助清理^[21]。这些均说明农村地区住所改造或/合适的辅助工具的配置是十分必要的。

4 结论

农村脑卒中患者住所内障碍普遍存在,患者的活动与参与受限严重;住所障碍因素对患者的活动与参与造成影响。随着我国基层卫生服务的壮大、社区慢性病患者的增多,指导行动不便的老年人进行住所环境改造将会成为主要的居家护理内容,但是目前相关人员多关注患者的身体功能而忽略环境对患者康复的作用。本研究以期能引领和启发相关

人员关注“住所环境”并探索适合于我国农村地区行动不便的老年人的住所环境改造策略。

参考文献

- [1] Andrenelli E, Ippoliti E, Coccia M, et al. Features and predictors of activity limitations and participation restriction 2 years after intensive rehabilitation following first-ever stroke [J]. *Eur J Phys Rehabil Med*,2015,51(5):575—585.
- [2] WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health[M]. Geneva: World Health Organization,2001.
- [3] Granbom M, Slaug B, Lofqvist C, et al. Community relocation in very old age: Changes in housing accessibility[J]. *Am J Occup Ther*,2016,70(2): 7002270020p1-9.
- [4] Wahl HW, Fange A, Oswald F, et al. The home environment and disability-related outcomes in aging individuals: what is the empirical evidence?[J]. *Gerontologist*,2009,49(3): 355—367.
- [5] Hoenig H, Taylor DJ, Sloan FA. Does assistive technology substitute for personal assistance among the disabled elderly? [J]. *Am J Public Health*,2003,93(2):330—337.
- [6] Rantakokko M, Portegijs E, Viljanen A, et al. Changes in life-space mobility and quality of life among community-dwelling older people: a 2-year follow-up study[J]. *Qual Life Res*,2016,25(5):1189—1197.
- [7] Zhang L, Yan T, You L, et al. Barriers to activity and participation for stroke survivors in rural China[J]. *Arch Phys Med Rehabil*,2015,96(7):1222—1228.
- [8] Clemson L, Fitzgerald MH, Heard R. Content validity of an assessment tool to identify home fall hazards: the westmead home safety assessment[J]. *British Journal of Occupational Therapy*,1999,62(4):171—179.
- [9] You L, Deans C, Liu K, et al. Raising awareness of fall risk among Chinese older adults. Use of the Home Fall Hazards Assessment tool[J]. *J Gerontol Nurs*,2004,30(6):35—42.
- [10] Üstün TB, Kostanjsek N, Chatterji S, et al(eds.). Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Malta: World Health Organization, 2010.
- [11] Cote R, Battista RN, Wolfson C, et al. The Canadian Neurological Scale: validation and reliability assessment[J]. *Neurology*,1989,39(5):638—643.
- [12] Chu L, Pei C, Ho M, et al. Validation of the Abbreviated Mental Test (Hong Kong version) in the elderly medical patient[J]. *Hong Kong Medical Journal*,1995(1):207—211.
- [13] Roth EJ, Lovell L. Community skill performance and its association with the ability to perform everyday tasks by stroke survivors one year following rehabilitation discharge [J]. *Top Stroke Rehabil*,2007,14(1):48—56.
- [14] Mayo NE, Wood-Dauphinee S, Cote R, et al. Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke[J]. *Arch Phys Med Rehabil*,2002,83(8):1035—1042.
- [15] Weigl M, Cieza A, Andersen C, et al. Identification of relevant ICF categories in patients with chronic health conditions: a Delphi exercise[J]. *J Rehabil Med*, 2004(44 Suppl): 12—21.
- [16] Garin O, Ayuso-Mateos JL, Almansa J, et al. Validation of the "World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS-2" in patients with chronic diseases [J]. *Health Qual Life Outcomes*,2010,8:51.
- [17] 朱春梅,廖雪梅,陈国富,等. 奥马哈问题分类系统在居家脑卒中患者评估中的应用[J]. *实用临床医药杂志*,2015,19(12): 11—13.
- [18] 尤黎明,张美芬,张军,等. 老年人家中致跌危险因素评估[J]. *中国初级卫生保健*, 2001,15(5):55—56.
- [19] Naik AD, Gill TM. Underutilization of environmental adaptations for bathing in community-living older persons[J]. *J Am Geriatr Soc*,2005,53(9):1497—1503.
- [20] Sorensen HV, Lendal S, Schultz-Larsen K, et al. Stroke rehabilitation: assistive technology devices and environmental modifications following primary rehabilitation in hospital: a therapeutic perspective[J]. *Assist Technol*,2003,15(1):39—48.
- [21] 张莉芳. 广东省脑卒中患者活动与参与状况及其与环境关系研究[D]. 中山大学,2015.