

·综述·

## 脑卒中后抑郁障碍程度测评工具研究进展

张莉芳<sup>1</sup> 燕铁斌<sup>2,3</sup> 尤黎明<sup>1</sup>

脑卒中后抑郁(post-stroke depression, PSD)属于继发性抑郁,其发病与脑部病理损伤<sup>[1]</sup>、躯体功能障碍<sup>[2]</sup>、社会参与度降低<sup>[3]</sup>等多种因素有关。同时PSD可反作用于这些因素——减慢疾病恢复进程,降低生存质量<sup>[4]</sup>,加重社会孤独感<sup>[5]</sup>,增加死亡率<sup>[6]</sup>等。尽管抑郁的危害很大,然而临床工作中医护人员并未将抑郁筛查作为常规的照护内容<sup>[7]</sup>。这一方面与长期形成的只关注患者生理健康的医疗传统有关,另一方面也与缺乏有效可行的脑卒中后抑郁障碍程度测评工具有关,尤其是针对脑卒中后严重认知功能障碍和失语症患者的测评工具。本文针对目前脑卒中后抑郁障碍程度测评方面存在的困难与挑战、常用于非失语症和失语症患者的测评工具及使用现状进行综述,以供同行参考。

### 1 脑卒中后抑郁测评的困难与挑战

按照评价的性质和方式,抑郁障碍程度测评量表可分为两类:自评和他评。脑卒中后患者常存在的失语、认知功能障碍等并发症为抑郁的测评增加了很大的难度。无论是自评还是他评都存在着诸多问题。

从自评方面来说,以下问题值得思考:①失语症患者不仅无法用口头语言或/和书面语言表达自己,而且在理解语言和数字方面亦有问题<sup>[8]</sup>,所以自评时,患者可能无法正确理解如何作答的指导语和评分的级别。②脑卒中后患者因为疾病的损伤而出现一系列与抑郁相混淆的躯体症状,如疲乏、精神运动迟缓和失眠等,这时患者自评时可能会把躯体症状纳入,从而假阳性地增大了抑郁的发生率。③据报道,右半球的损伤可能引起抑郁的疾病感缺失(否认或不知道疾病)或者述情障碍(包括难以界定和描述感觉,分辨幻想等)<sup>[9]</sup>,这种情况会假阴性地降低抑郁的发生率。

从他评方面来说,抑郁是个体的主观感受,如感觉心烦意乱、悲哀感、找不到活着的意义等,若只是通过观察患者的行为,则获取信息可能会不准确。另外,抑郁症患者可能有“情感表达不能”的症状<sup>[10]</sup>——指患者不能将内心的悲哀、愤怒、忧虑等情感体验用表情、动作、姿势表达出来,尤其是不能用表情表达出来。德国的精神病学家Rainer Tölle指出<sup>[10]</sup>：“不

能够感觉,不能够悲伤是抑郁症的重要诊断性标志,这类症状不是抑郁症的边缘症状(或特殊的附属症状——抑郁性麻木),而是属于抑郁症体验的核心。”所以如果通过访谈或观察方式评价抑郁,必定与患者自评有一定的差距。

虽然抑郁评价存在着如此多的困难和挑战,在临床实践和科学研究中,还是不断有新的测评工具涌现,以及对旧工具的进一步验证和改进。这也导致了脑卒中后抑郁测评方面的混乱。

### 2 脑卒中后非失语症患者常用抑郁障碍程度测评工具及其测评方法差异

常用于脑卒中后非失语症非认知功能障碍患者的抑郁障碍程度测评工具同常用于一般人群的工具。Turner A等<sup>[11]</sup>以72例住院脑卒中后3周以上的患者为研究对象,以《精神障碍诊断统计手册IV》(DSMIV)为金标准,对患者健康问卷9(patient health questionnaire-9, PHQ-9),医院焦虑与抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS),贝克抑郁问卷II(beck depression inventory- II, BDI- II)进行检验,结果显示:各量表的接受者操作特征曲线下面积均大于80%。作者推荐这些量表可作为脑卒中后患者抑郁的筛查工具。Kim JH等<sup>[12]</sup>以183例社区脑卒中患者为研究对象,采用Rasch分析的方法检验流调用抑郁自评量表(CES-D)的信效度,结论为:在分界值14上,CES-D是适用于社区脑卒中后患者的信效度高的抑郁筛查工具,但因为该量表包括有对躯体症状测量的条目,所以可能不适合于卒中后有失眠、精神运动迟缓等躯体功能障碍的患者。常用于非失语症患者的自评或他评量表,如表1所示。研究者应根据不同的研究目的、研究对象及自身占有的研究资源选择不同的测评量表,按照量表规定的实施方法进行测评。然而,目前已发表的研究中,在测评方式、分界值方面都存在一些问题,从而导致测评结果的巨大差异。

一项来自51项针对脑卒中后患者抑郁发生率研究的系统评价结果显示:社区脑卒中患者的PSD发生率从16%—47%不等;住院脑卒中患者的发病率从6%—45%不等<sup>[13]</sup>。分

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.04.023

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 通讯作者  
作者简介:张莉芳,女,博士研究生; 收稿日期:2013-04-07

表1 常用脑卒中后非失语症患者抑郁障碍程度评价量表

量表中文名称	英文名称	条目	评价方式	分数跨度	培训
贝克抑郁问卷 II <sup>[14]</sup>	Beck depression inventory- II	21	自评,3级	0—63	否
流行病学调查用抑郁自评量表 <sup>[15]</sup>	center for epidemiological studies depression scale	20	自评,4级	0—60	否
老年人抑郁量表 <sup>[16]</sup>	geriatric depression scale	30	自评,是/否	0—30	否
医院焦虑与抑郁量表 <sup>[17]</sup>	hospital anxiety and depression scale	14	自评,4级	0—42	否
Zung 抑郁自评量表 <sup>[18]</sup>	Zung depression self-rating scale	20	自评,4级	25—100	否
汉密尔顿抑郁量表 <sup>[18]</sup>	Hamilton depression rating scale	21	他评,3或5级	0—52	是
蒙哥马利抑郁量表 <sup>[15]</sup>	Montgomery-Asberg depression rating scale	10	他评,7级	0—60	是
卒中后抑郁量表 <sup>[19]</sup>	poststroke depression rating scale	10	他评,6级	0—45	是

析 PSD 发生率悬殊较大的原因,一方面在于各研究调查人群的社会经济地位、受教育水平、地域文化等的不同。另一方面可能在于:①不同的研究采用不同的抑郁测评工具;②即使是相同的测评工具,也采用不同的评价方式,包括患者自评或自评加代理人协助、以访谈方式他评或以观察方式他评;③同一个量表,不同的研究者采用不同的判断抑郁的界值;④评估时间从入院数天到卒中后数年;⑤研究对象的纳入和排除标准不同:部分研究排除失语症及认知功能障碍的患者,部分研究只纳入初次卒中的患者,部分研究只纳入出血性或缺血性脑卒中患者。关于以上不同,本文选取近5年的研究,针对使用较多的汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression rating scale, HDRS)、医院焦虑与抑郁量表、贝克抑郁问卷列表说明,如表2所示。

### 3 脑卒中后失语症患者常用抑郁测评工具研究进展

脑卒中急性期患者失语症的发生率为14%—38%<sup>[30—31]</sup>,失语限制了患者参与社会活动,导致患者出现孤独、抑郁等情绪。研究显示:卒中后3个月和12个月,失语症患者抑郁发生率分别为70%和62%<sup>[32]</sup>,高于非失语症患者(33%<sup>[13]</sup>)。因为测评工具的限制,许多研究都将严重失语症和严重认知功能障碍的患者排除在外。纳入该部分人群的研究,则采用代理人协助提供信息或用视觉模拟量表,这些方法所获取的信息未必准确。如视觉模拟量表,其在疼痛评价中证实有很高的灵敏度和信息提取的准确性<sup>[33]</sup>,然而卒中后失语症患者甚至不能理解作答的指导语,更不用说评价信息的真实性。所以有研究者开发了专门针对失语症患者的抑郁障碍程度测评工具。

目前已发表的研究中常用于失语症患者的抑郁测评工具有4个,分别为视觉模拟情绪量表(visual analogue mood scale, VAMS)<sup>[34]</sup>,抑郁症状量表(signs of depression scale, SODS)<sup>[35]</sup>,失语症抑郁测评量表(aphasic depression rating scale, ADRS)<sup>[36]</sup>,医院版脑卒中失语症抑郁问卷(hospital stroke aphasic depression questionnaire, SADQH)<sup>[37]</sup>。

#### 3.1 视觉模拟情绪量表

VAMS<sup>[34]</sup>是一种视觉自评量表,其对8种情绪状态进行

测评:悲伤、幸福、紧张、害怕、困惑、疲劳、精力充沛、愤怒。以一条10cm的垂直直线表示某种情绪状态的跨度,在直线的顶端画一张正常状态的脸,在直线的底端画一张相应情绪状态的脸,如悲伤,患者需要按照指导语要求,衡量自己的情绪更靠近悲伤状态还是正常状态,并在直线上做出标记。但由于许多卒中后患者不能有效地完成自我报告的测评工具,包括视觉量表<sup>[38]</sup>,因此,针对非失语症<sup>[39]</sup>和失语症<sup>[40]</sup>患者的研究并非完全支持 VAMS 的使用。

#### 3.2 抑郁症状量表

SODS<sup>[35]</sup>是以老年人为评价对象而开发的量表,共有6个条目,评分方式为“是/否”,1min内即可完成。作者开发时选用的测评者为护士,具体使用时也可选取长期照顾者。有研究者<sup>[41]</sup>以脑卒中患者为研究对象,对 SADQH、VAMS 和 SODS 的研究结果显示:前两者的内部一致性较高,而 SODS 较低( $\alpha=0.53$ ),作者推荐 SADQH 优于 SODS。

#### 3.3 失语症抑郁测评量表

ADRS<sup>[36]</sup>共包括9个条目,测评的主题包括失眠,心理焦虑,胃肠道、心血管、呼吸等躯体焦虑症状,体重减轻,明显的悲哀,肢体和头部动作僵硬,易疲劳等。各个条目的评分分级不同,包括有3级、5级、7级。评价难度较大,必须由经过培训的医疗或医疗辅助人员观察而获得信息。开发者以59例脑卒中后失语症患者为研究对象,以 HDRS 为参考对 ADRS 的检验结果显示:分界值为9时,ADRS 与 HDRS 的相关系数为0.71。所有条目的重测信度和评分者间信度的相关系数 $\kappa$ 的平均值为0.69。作者推荐该量表用于神经康复单元亚急性期的住院患者。未找到其他对此量表的进一步检验的研究。另外此量表需要专业人员测评,就我国目前的医疗服务状况判断,尚不能提供充足的专业人员长时间观察亚急性期的患者。

#### 3.4 医院版脑卒中失语症抑郁问卷

1998年, Lincoln NB 及其同事考虑到既然自评和以访谈方式他评都不准确,从与患者较长时间接触的照顾者角度观察患者的行为,应可以得到较为合理的结果,尤其是对于有严重认知障碍和失语症的患者,所以他们以社区患者为研究对象开发了脑卒中失语症抑郁问卷(SADQ)。SADQ 有两

表2 部分常用PSD测评工具及其测量方法及结果的差异

第一作者发表年	样本量	来源	年龄	测评时间	简要纳入和排除标准	量表	分界值发病率
Gurr B <sup>[20]</sup> 2011	M39 F38	住院患者	30—95	入住康复科2周,自评或代理人协助	经情绪筛查,判断需要进一步评估,排除严重失语和严重认知障碍者	HADS-D	Cut-off≥4 Male:56.41% Female:63.15%
Bergersen H <sup>[21]</sup> 2010	M104 F58	出院跟踪	22—85	卒中后(3.5±1.2)年,以邮寄问卷方式,自评或协助	排除严重失语,排除未回复邮寄问卷者	HADS-D	Cut-off>8 27.8%
Naess H <sup>[22]</sup> 2012	296	住院患者	67.7	卒中后1年,以邮寄问卷方式自评或协助	55%回复有效	HADS-D	Cut-off≥8 4.4%
Ayerbe L <sup>[2]</sup> 2011	992	出院跟踪	63%≥65	卒中后3个月,自评	无法完成HADS的患者	HADS-D	Cut-off>7 33%
de Weerd L <sup>[23]</sup> 2012	M23 F32	出院跟踪	65—91	卒中后1年,医务人员测评	纳入居住于家中的患者	HADS-D	Cut-off≥8 12.3%
Christensen MC <sup>[24]</sup> 2009	M359 F237	出院跟踪	63±13	出血性卒中后3个月,自评或协助	排除凝血功能障碍者	HDRS-21	Cut-off>10 20%
安中平 <sup>[25]</sup> 2010	M447 F250	住院患者	21—90	卒中后8天,未报告测评方式	首次卒中发作,排除严重认知障碍与失语症患者	HDRS-21	Cut-off≥7 17.9%
Sibon I <sup>[26]</sup> 2012	M26 F22	出院跟踪	60±13	卒中后3个月,临床医生测评	排除严重抑郁史、严重失语、视觉障碍者、移动障碍者	HDRS-17	Cut-off>7 47%
刘永珍 <sup>[27]</sup> 2010	465	出院跟踪	37—91	卒中7年后,神经内科医师电话调查	严重失语和痴呆患者	HDRS-17	Cut-off≥8 50.75%
Zhang T <sup>[7]</sup> 2010	M130 F35	出院跟踪	50—69	卒中后3个月,未报告测评方式	排除严重认知、听力、语言障碍不能有效沟通者	HDRS-17	Cut-off≥8 27.3%
Choi-Kwon S <sup>[28]</sup> 2012	M288 F181	出院跟踪	49—74	卒中后3个月,培训过的评价者访谈	纳入缺血性脑卒中者,排除严重沟通障碍者、身体状况不允许访谈者	BDI	Cut-off>13 17.7%
Froes KS <sup>[29]</sup> 2011	55	住院患者	58±11	卒中后6个月以上,未报告测评方式	排除卒中合并有帕金森病、创伤性脑损伤等疾病的患者	BDI	Cut-off≥10 40%

备注:F=女性,M=男性;HADS=医院焦虑与抑郁测量量表,HDRS=汉密尔顿抑郁量表,BDI=贝克抑郁问卷;Cut-off=判断抑郁分界值

个版本,SADQ-21,SADQ-10。开发者于2000年将此两个版本应用于住院患者进行检验,结果显示SADQ-21、SADQ-10与医院焦虑与HADS的相关系数分别为0.12( $P=0.40$ )、0.05( $P=0.74$ ),与Wakefield抑郁问卷(Wakefield depression inventory, WDI)相关系数分别为0.31( $P=0.03$ )、0.20( $P=0.04$ )<sup>[42]</sup>。另有以65例住院脑卒中非失语症患者为研究对象的研究结果也显示:SADQ-10与老年人抑郁量表(geriatric depression scale, GDS)的相关性检验结果为 $r=0.40, P<0.001$ ,虽然差异有显著性意义,但相关系数较低<sup>[43]</sup>。

根据作为评价者的护理人员的反馈意见,开发者修改一

些较模糊的条目用语,如原来为“他/她抱怨疼痛吗?”作者修改为“他/她有疼痛的表示吗?”,并修改了评价选项,从原来为“经常”、“有时”、“偶尔”、“完全没有”,修改为“最近1周每天都这样”、“最近1周4—6天是这样”、“最近1周1—3天是这样”、“最近1周从没有这样”。SADQ的两个版本被修订后,被称为SADQH-21和SADQH-10。开发者以30例非失语症患者为研究对象,采用护士他评、患者自评的方式,并同时采用WDI评价患者抑郁,结果显示护士他评和患者自评的SADQH-21得分的相关系数 $r=0.63, P<0.001$ 。护士他评的SADQH-21结果与WDI的相关系数为0.58,  $P<0.001$ <sup>[42]</sup>。

Bennett HE等<sup>[41]</sup>以100例脑卒中后非失语症住院患者为研究对象的检验结果显示:SADQH-21、SADQH-10的内部一致性分别为 $\alpha=0.84$ 、 $0.68$ ,与HADS-D的相关系数分别为 $r=0.52$ , $P<0.001$ ; $r=0.53$ , $P<0.001$ 。王维清等<sup>[44-45]</sup>翻译修订SADQH-21,对SADQH-21进行检验结果显示:SADQH-21一周后的重测信度为 $0.840$ ( $P<0.05$ ),内部一致性信度 $\alpha=0.787$ 。以HAMD为参照标准的Pearson相关系数为 $0.590$ ( $P=0.05$ ),以BDI为参照的Pearson相关系数为 $0.495$ ( $P=0.037$ )。

对于SADQH-10可以在多大程度上解释SADQH-21的变异,尚未发现这方面的研究。Lincoln NB等<sup>[37]</sup>在1998年开发SADQ时,指出SADQ-21缩减为SADQ-10是为了提高量表的效度,但是在监测病情随时间的变化或干预的有效性时,宜选用灵敏度更高的SADQ-21。

#### 4 小结

目前用于PSD筛查的工具虽然很多,但没有一个适合于所有卒中后患者的抑郁筛查工具,尤其是缺乏非精神病学专业人员使用的工具。常用的抑郁筛查工具存在不适合部分卒中后患者或信效度较低的问题。SADQH-10只有10个条目,评分规则统一,使用时不需要培训,是一种简单实用的适用于非精神病学专业人员使用的脑卒中后抑郁筛查工具。但是以上对SADQH-10的验证中,与参照标准的相关系数从 $0.49$ — $0.59$ 不等,可见虽然相关分析有显著性意义,但是相关系数并未达到理想的状态,只能是可接受。而且,如果从“情感表达不能”的角度考虑,SADQH-10从观察者角度他评患者的情绪,也得不到反映患者真实情感体验的结果,但已有研究对SADQH-10的信效度结果的报道<sup>[44,46]</sup>支持科研工作者和临床医务人员使用权威的抑郁诊断标准作为参照标准,如中国精神疾病分类与诊断标准CCMD-3或美国《精神障碍诊断统计手册》,采用较大的样本量继续验证该量表。

#### 参考文献

- [1] Zhang T, Jing X, Zhao X, et al. A prospective cohort study of lesion location and its relation to post-stroke depression among Chinese patients[J]. J Affect Disord, 2012, 136(1—2): e83—e87.
- [2] Ayerbe L, Ayis S, Rudd AG, et al. Natural history, predictors, and associations of depression 5 years after stroke: the South London Stroke Register[J]. Stroke, 2011, 42(7):1907—1911.
- [3] Schmid AA, Damush T, Tu W, et al. Depression improvement is related to social role functioning after stroke[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2012, 93(6):978—982.
- [4] Castellanos Pinedo F, Hernández Pérez JM, Zurdo M, et al. Psychopathological disorders and quality of life in patients with brain infarction[J]. Neurologia, 2012, 27(2):76—82.
- [5] Scott CL, Phillips LH, Johnston M, et al. Emotion processing and social participation following stroke: study protocol [J]. BMC Neurol, 2012, (12):56.
- [6] Henderson KM, Clark CJ, Lewis TT, et al. Psychosocial distress and stroke risk in older adults[J]. Stroke, 2013, 44(2): 367—372.
- [7] Zhang T, Wang C, Liu L, et al. A prospective cohort study of the incidence and determinants of post-stroke depression among the mainland Chinese patients[J]. Neurol Res, 2010, 32(4):347—352.
- [8] 高素荣.失语症[M].第2版.北京:北京大学医学出版社,2006.3—5.
- [9] Spalletta G, Ripa A, Bria P, et al. Response of emotional unawareness after stroke to antidepressant treatment[J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2006, 14(3):220—227.
- [10] 龚绍麟.抑郁症[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2010.319—321.
- [11] Turner A, Hambridge J, White J, et al. Depression screening in stroke: a comparison of alternative measures with the structured diagnostic interview for the diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition (major depressive episode) as criterion standard[J]. Stroke, 2012, 43(4):1000—1005.
- [12] Kim JH, Park EY. Rasch analysis of the Center for Epidemiologic Studies Depression scale used for the assessment of community-residing patients with stroke[J]. Disabil Rehabil, 2011, 33(21—22):2075—2083.
- [13] Hackett ML, Yapa C, Parag V, et al. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies[J]. Stroke, 2005, 36(6):1330—1340.
- [14] Smith C, Erford BT. Test Review: Beck Depression Inventory - II[Z]. <http://aac.ncat.edu/newsnotes/y98fall.html>.2001-05-03.
- [15] 张明园.精神科评定量表手册[M].长沙:湖南科学技术出版社, 1993.27—30.
- [16] Yesavage JA. Geriatric Depression Scale[J]. Psychopharmacol Bull, 1988, 24(4):709—711.
- [17] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale[J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67(6):361—370.
- [18] 林秉贤.心理咨询的理论与测验[M].天津:天津科学技术出版社,2009.385—394.
- [19] Gainotti G, Azzoni A, Razzano C, et al. The Post-Stroke Depression Rating Scale: a test specifically devised to investigate affective disorders of stroke patients[J]. J Clin Exp Neuropsychol, 1997, 19(3):340—356.

- [20] Gurr B, Muelenz C. A follow-up study of psychological problems after stroke[J]. *Top Stroke Rehabil*, 2011, 18(5): 461—469.
- [21] Bergersen H, Frøslie KF, Stibrant Sunnerhagen K, et al. Anxiety, depression, and psychological well-being 2 to 5 years poststroke[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2010, 19(5): 364—369.
- [22] Naess H, Lunde L, Brogger J. The effects of fatigue, pain, and depression on quality of life in ischemic stroke patients: the Bergen Stroke Study[J]. *Vasc Health Risk Manag*, 2012, (8):407—413.
- [23] de Weerd L, Luijckx GJ, Groenier KH, et al. Quality of life of elderly ischaemic stroke patients one year after thrombolytic therapy. A comparison between patients with and without thrombolytic therapy[J]. *BMC Neurol*, 2012, (12):61.
- [24] Christensen MC, Mayer SA, Ferran JM, et al. Depressed mood after intracerebral hemorrhage: the FAST trial[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2009, 27(4):353—360.
- [25] 安中平,王艳,王景华,等.脑卒中后焦虑和抑郁障碍的影响因素分析[J].*中国神经精神疾病杂志*,2010,36(9):562-564
- [26] Sibon I, Lassalle-Lagadec S, Renou P, et al. Evolution of depression symptoms following stroke: a prospective study using computerized ambulatory monitoring[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2012, 33(3):280—285.
- [27] 刘永珍,于逢春,尹静,等.脑卒中后抑郁状态对预后的影响:7年随访[J].*中国神经精神疾病杂志*,2010,36(5):292-295
- [28] Choi-Kwon S, Han K, Choi S, et al. Poststroke depression and emotional incontinence: factors related to acute and subacute stages[J]. *Neurology*, 2012, 78(15):1130—1137.
- [29] Fróes KS, Valdés MT, Lopes Dde P, et al. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae[J]. *Arq Neuropsiquiatr*, 2011, 69(2B):371—376.
- [30] Wertz RT. Aphasia in acute stroke: incidence, determinants, and recovery[J]. *Ann Neurol*, 1996, 40(1):129—130.
- [31] Pedersen PM, Vinter K, Olsen TS. Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. The Copenhagen aphasia study [J]. *Cerebrovasc Dis*, 2004, 17(1):35—43.
- [32] Kauhanen ML, Korpelainen JT, Hiltunen P, et al. Aphasia, depression, and non-verbal cognitive impairment in ischaemic stroke[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2000, 10(6):455—461.
- [33] Salo D, Eget D, Lavery RF, et al. Can patients accurately read a visual analog pain scale?[J]. *Am J Emerg Med*, 2003, 21(7):515—519.
- [34] Arruda JE, Stern RA, Somerville JA. Measurement of mood states in stroke patients: validation of the visual analog mood scales[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 1999, 80(6): 676—680.
- [35] Hammond MF, O'Keeffe ST, Barer DH. Development and validation of a brief observer-rated screening scale for depression in elderly medical patients[J]. *Age Ageing*, 2000, 29(6):511—515.
- [36] Benaim C, Cailly B, Perennou D, et al. Validation of the aphasic depression rating scale[J]. *Stroke*, 2004, 35(7): 1692—1696.
- [37] Sutcliffe LM, Lincoln NB. The assessment of depression in aphasic stroke patients: the development of the Stroke Aphasic Depression Questionnaire[J]. *Clin Rehabil*, 1998, 12 (6):506—513.
- [38] Price CI, Curless RH, Rodgers H. Can stroke patients use visual analogue scales[J]? *Stroke*, 1999, 30(7):1357—1361.
- [39] Tang WK, Ungvari GS, Chiu HF, et al. Detecting depression in Chinese stroke patients: a pilot study comparing four screening instruments[J]. *Int J Psychiatry Med*, 2004, 34(2):155—163.
- [40] Berg A, Lönnqvist J, Palomäki H, et al. Assessment of depression after stroke: a comparison of different screening instruments[J]. *Stroke*, 2009, 40(2):523—529.
- [41] Bennett HE, Thomas SA, Austen R, et al. Validation of screening measures for assessing mood in stroke patients [J]. *Br J Clin Psychol*, 2006, 45(Pt 3):367—376.
- [42] Lincoln N, Sutcliffe L, Unsworth G. validation of the Stroke Aphasic Depression Questionnaire (SADQ) for use with patients in hospital.
- [43] Leeds L, Meara RJ, Hobson JP. The utility of the Stroke Aphasia Depression Questionnaire (SADQ) in a stroke rehabilitation unit[J]. *Clin Rehabil*, 2004, 18(2):228—231.
- [44] 王维清,许璇,刘晓加,等.卒中后失语患者抑郁问卷(医院版)的验证:与HAMD-17和BDI-13的比较[J].*国际脑血管病杂志*, 2011,19(5):376—380.
- [45] 王维清,刘晓加.卒中后失语患者抑郁问卷(医院版)在卒中后失语患者中应用的信度和效度检验[J].*国际脑血管病杂志*,2009, 17(6):417—422.
- [46] Hacker VL, Stark D, Thomas S. Validation of the stroke aphasic depression questionnaire using the brief assessment schedule depression cards in an acute stroke sample[J]. *Br J Clin Psychol*, 2010, 49(Pt 1):123—127.