

· 临床研究 ·

维吾尔语失语症检查法的标准化研究

席艳玲 杨洁 热娜·阿不都萨拉木 库尔班乃木·卡合曼 王宝兰

【摘要】目的 研究维吾尔语失语症检查法 (ABU) 的信度和效度。**方法** 把汉语失语症检查法 (ABC) 翻译成维吾尔语, 根据维吾尔语语言特点在某些方面进行适当改动 (如复述、听字辨认和书写), 但总体结构不变。应用专家评议法对 ABU 进行 3 轮评议和修订, 经语言调适和预测试, 并进行维汉回译。然后将它用于检测 104 例维吾尔族脑卒中后失语患者的语言功能, 语言功能评定由一位维吾尔族语言治疗师于患者入院时进行评定, 其中 30 例患者于 1 周后, 再次对其语言功能进行评定。汇总数据运用因子分析法、Spearman 秩相关性分析方法检验 ABU 的结构效度、内在信度、重测信度和分半信度。**结果** 维汉回译后, 与 ABC 的差异率小于 10%。结构效度: KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 值为 0.917, 巴特利球形检验 (Bartlett test of sphericity) 的 P 值小于 0.005, 说明适合因子分析, 以主成分分析法及最大方差正交旋转法, 提取了 3 个公因子, 分别命名为阅读因子、书写因子、听理解因子, 共解释了 81.03% 的方差。内在信度: 口语表达、听理解、阅读和书写的 Cronbach α 分别为 0.969、0.922、0.966 和 0.924, 总 Cronbach α 系数为 0.978。重测信度: 除书写方面的 2 个项 α 的相关系数低于 0.7 外, 量表其余 22 项的重测相关系数都大于 0.8。维吾尔语失语症检测量表的分半信度为 0.906。**结论** ABU 具有良好的效度、信度; 能对维吾尔语失语症进行诊断和分类, 定量地反映维吾尔语失语症患者的语言功能状况。

【关键词】 维吾尔语; 失语症; 效度; 信度

The standardization of a Uighur Aphasia battery Xi Yanling*, Yang Jie, Rena Abudusalamu, Kuerbannaimu Kaheman, Wang Baolan. * Department of Rehabilitation Medicine, The First Affiliation Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China

Corresponding author: Wang Baolan, Email: WBL0308@163.com

【Abstract】Objective To study the reliability and validity of an aphasia battery of Uighur (ABU). **Methods** The Chinese Aphasia Battery (ABC) was translated into Uighur. Appropriate adaptation was made according to the features of Uyghur language, but the overall structure was unchanged. Three rounds of comments and revisions were conducted by experts and the ABU was back-translated into Chinese after language adjustment and pretesting. The ABU was then applied to evaluating 104 cases of stroke aphasia among Uighur speakers, among which 30 cases were retested one week later. The construct validity, internal reliability, retest reliability and split-half reliability of the scale were tested using factor analysis and Spearman rank correlation analysis. **Results** The discrepancy between the original and back-translated ABC was less than 10%. The Kaiser-Meyer-Olkin value was 0.917 and the p value of the Bartlett's test for sphericity was ≤ 0.005 . Three common factors were extracted using principal component analysis with a varimax orthogonal rotation: a writing factor; and a listening comprehension factor. Together they explained a total of 81% of the variance. The Cronbach's α of the components were 0.969 for oral expression, 0.922 for listening comprehension, 0.966 for reading and 0.924 for writing, giving a total α coefficient of 0.978. The test-retest correlation coefficients of 22 items were greater than 0.8, with only another two below 0.7. The split-half reliability of the scale was 0.906. **Conclusions** The aphasia battery in Uighur has good validity and reliability, and can quantitatively reflect the functional status and language changes among Uighur's with stroke aphasia. It may also be suitable for application in the clinical rehabilitation of other sorts of Uighur-speaking aphasics.

【Key words】 Uyghur language; Aphasia test; Reliability; Validity

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.07.008

作者单位: 830054 乌鲁木齐, 新疆医科大学第一附属医院康复医学科 (席艳玲、热娜·阿不都萨拉木、库尔班乃木·卡合曼、王宝兰); 宜宾市第四人民医院医务部 (杨洁)

通信作者: 王宝兰, Email: WBL0308@163.com

失语症是由于大脑语言中枢病变造成后天习得性语言功能受损或丧失,表现为对语言符号的感知、理解、组织运用或表达等某些方面的功能发生障碍^[1];脑血管病是导致失语症的主要原因。有研究表明,维吾尔族人口中脑血管病的发病率较高^[2]。全国有近 1000 万维吾尔族人口,在我国少数民族人口中排第 4 位,绝大多数分布在新疆,占新疆总人口的 45.94%。由于维吾尔族人民长期以来特殊的饮食、生活习惯,导致大量的高血压、肥胖、高脂血症和动脉硬化患者,这些都是脑卒中发病的重要危险因素。因此每年均有许多维吾尔族患者因脑卒中入院,而且有相当一部分患者出现失语症。目前国内已有使用较广泛、成熟的失语症检查量表对汉语失语症患者进行诊断和分类,但却缺乏少数民族语言失语症检查量表。临床上对于维吾尔族失语症患者的评估,只是让患者口头回答几个问题,做几个简单的指令性动作,简单的把失语症分为运动性失语、感觉性失语、完全性失语和混合性失语。因此很难诊断出轻微程度的失语症而出现漏诊;也不能对维吾尔语失语症患者做出正确、具体的失语症分类和量化的疗效判断,从而严重影响维吾尔语失语症患者的诊断、治疗和康复治疗措施的制订。本研究旨在检验维吾尔语失语症检查法(aphasia battery of Uyghur, ABU)的结构效度、内在信度、分半信度和重测信度。

对象与方法

一、研究对象

入选标准:①符合第 4 次全国脑血管病会议制订的脑卒中诊断标准^[3],并经头颅 MRI 或头颅 CT 检查证实有明确语言中枢病灶从而确诊为失语症的患者;②母语均为维吾尔语语种并长期使用;③意识清醒能合作;④此次发病前没有语言功能障碍;⑤签署知情同意书。

排除标准:①经细致询问病史及语言功能检查有构音障碍;②合并其他影响语言功能的疾病;③合并精神疾病;④合并其它影响认知功能的疾病,合并严重记忆力及智力障碍;⑤合并严重视力及听力障碍;⑥不合作者。

选取 2011 年 5 月至 2013 年 5 月本院住院治疗且符合上述标准的维吾尔语失语症患者 104 例,其中运动性失语 44 例、感觉性失语 3 例、完全性失语 24 例、经皮质运动性失语 8 例、经皮质感觉性失语 1 例、经皮质混合性失语 4 例、基底节性失语 14 例和命名性失语 6 例;男 54 例,女 50 例;脑出血 81 例,脑梗死 23 例;右利手 99 例,左利手 4 例,混合利 1 例;平均年龄(54.92 ± 14.43)岁;平均受教育年限

(8.97 ± 1.13)年。

二、研究方法

1. ABU 的翻译:采用目前最常用的高素荣的汉语失语症检查法(aphasia battery of Chinese, ABC)^[1],与维吾尔族医师及语言治疗师一起将其翻译成维吾尔语,根据维吾尔语语言特点在某些方面进行适当改动(复述、听字辨认和书写),但总体结构不变。

2. ABU 的修订及回译:应用专家评议法对 ABU 进行 3 轮评议及修订,再行语言调适和预测试,并另请未接触过 ABU 的维吾尔族语言治疗师,将 ABU 回译成汉语,与 ABC 的差异率 <10%,最终经反复推敲、修改后,确定在结构和内容上无疑义。具体内容包括:①说话(问答、系列语言);②理解(是否题、听辨认、口头指令);③复述(词复述、句复述);④命名(词命名、列名、颜色命名、反应命名);⑤阅读(视读、听字辨认、字画匹配、读指令并执行、读句选答案填空);⑥书写(抄写、听写、自发写、数字及字母书写);⑦结构与视空间;⑧运用;⑨计算。

3. 语言功能评定:为避免患者在评定过程中受到干扰或过于劳累,选择安静、光线适当的环境,由 1 位接受过专业培训的康复医学科维吾尔族语言治疗师,一对一进行评定。所有患者均于入院时进行失语评定,其中 30 例患者 1 周后进行第 2 次失语评定,以观察重测信度。如果患者住院期间接受失语症语言康复训练,保证 2 次评测之间患者的语言训练内容不涉及检查内容,以避免因患者记忆引起的误差;检查时采用统一的指导语,对所有病例均录音,以便为患者的诊断和康复提供科学依据;对文盲或半文盲(受教育年限 ≤3 年)患者只进行语言的听、说检查,阅读和书写不检查;语言检查时如患者不能完全配合,不能坚持一次完成时,可以分次进行。计算各项的百分数得分,绘出失语症曲线。

4. 失语症分类:失语症分类按 Benson 失语分类法^[1],包括运动性失语、感觉性失语、传导性失语、命名性失语、完全性失语、经皮质运动性失语、经皮质感觉性失语、经皮质混合性失语、基底节性失语和丘脑性失语。利手分类采用李心天^[4]的利手原则分为右利、左利和混合利。

三、统计学方法

将数据输入 SPSS 17.0 版统计学分析软件中,运用因子分析法检验 ABU 的结构效度;Spearman 秩相关性分析重测信度;内部一致性信度通过计算 Cronbach α 值获得,将量表内容的 24 个亚项拆分为下列 4 个部分。①口语表达部分,包括流畅度、信息量、系列语言、复述、词反应、反应命名、颜色命名、列名;②听理解部

分,包括是或否题、听辨认、口头指令;③阅读部分,包括视读、听字辨认、朗读 1、理解 1、朗读 2、理解 2、填空;④书写部分,包括姓名地址、抄写、听写、系列书写、看图书写、自发书写。分别计算各部分的 Cronbach α 系数及总 Cronbach α 系数;同时使用 Spearman-Brown 的公式^[5] 计算它的分半信度系数。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

结 果

一、信度检验

1. 重测信度:因样本分布不符合正态分布,故采用 Spearman 秩相关性分析来检验量表的重测信度,以相关系数 r 作为检验指标。同一检查者 2 次重复测定 ABU 各亚项的组内相关系数范围为 0.529 ~ 0.958,除书写方面的 2 个亚项(姓名地址、抄写) < 0.7 外,量表其余 22 项的重测相关系数都 > 0.8 ,具体数据详见表 1。

表 1 30 例患者 ABU 的重测信度

亚项	r	P	亚项	r	P
流畅度	0.873	0.00	听字辨认	0.958	0.00
信息量	0.807	0.00	朗读 1	0.887	0.00
系列语言	0.901	0.00	理解 1	0.911	0.00
复述	0.906	0.00	朗读 2	0.844	0.00
词反应	0.948	0.00	理解 2	0.896	0.00
反应命名	0.940	0.00	填空	0.946	0.00
颜色命名	0.919	0.00	姓名地址	0.669	0.00
列名	0.883	0.00	抄写	0.529	0.05
是或否题	0.892	0.00	听写	0.851	0.00
听辨认	0.949	0.00	系列书写	0.858	0.00
口头指令	0.940	0.00	看图书写	100.000	0.00
视读	0.882	0.00	自发书写	100.000	0.00

2. 内在信度及分半信度:量表总 Cronbach α 系数为 0.978,各项 4 个部分的 Cronbach α 系数分别为口语表达部分 0.969,听理解部分 0.922,阅读部分 0.966,书写部分 0.924。经计算,ABU 的分半信度系数为 0.906。

二、效度检验

1. 内容效度:将 ABU 回译成汉语,与 ABC 的差异率 $< 10\%$ 。因此,可以认为 ABU 具有较好的内容效度。

2. 结构效度:通过因子分析检验 ABU 的结构效度。KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值为 0.917,巴特利球形检验(Bartlett test of sphericity)的 P 值 < 0.05 ,证明适合因子分析。以主成分分析法及最大方差正交旋转法,提取了 3 个公因子,分别命名为阅读因子(因子 1)、书写因子(因子 2),听理解因子(因子 3),共解释了 81.03% 的方差。详见表 2。

表 2 ABU 的结构效度

方面	因子 1	因子 2	因子 3	方面	因子 1	因子 2	因子 3
视读	0.882	-	-	抄写	-	0.406	-
听字辨认	0.843	-	-	听写	-	0.451	-
朗读 1	0.901	-	-	系列书写	-	0.328	-
理解 1	0.863	-	-	看图书写	-	0.383	-
朗读 2	0.887	-	-	自发书写	-	0.376	-
理解 2	0.906	-	-	是或否题	-	-	0.549
填空	0.807	-	-	听辨认	-	-	0.52
姓名地址	-	0.453	-	口头指令	-	-	0.363

注:-表示无数值

讨 论

失语症的评价是指利用客观有效的方法通过对反映语言功能的各个成分的量化计分,分析并评定语言障碍的性质、组成特征、类别以及严重程度,从而有效地选择治疗方法和估计预后。目前有多种方法评价失语症,但量表法是最基本的评价方法。一份标准的失语症检查量表,不仅可以探索语言在脑内加工过程的神经机制,而且还能反映出言语康复治疗效果,为失语症的康复计划和治疗提供一些依据和规范^[6-7]。发达国家经过多年的研究,多数已制定出适合本国的评测量表。国内最常用的是 ABC,其原型产生于美国的波士顿诊断性失语症检查(Boston Diagnostic Aphasia Examination, BDAE)和西方失语症成套测验(Western Aphasia Battery, WAB)。然后结合中国国情和汉语的语言特点编制而成,并对 ABC 进行了标准化检验,在国内被广泛应用。而关于少数民族语言失语症的检查量表却没有,包括维吾尔语。从而严重影响了维吾尔语失语症患者的诊断、治疗和语言康复治疗措施的制定。由于维吾尔语属于阿尔泰语系,与汉语(汉藏语系)、西方印欧语系有很大的差别,语言评定量表不能照搬过来直接应用于维吾尔族患者。本量表以 ABC 作为源量表,由维吾尔族医师和语言专家一起翻译成维吾尔语。因为维吾尔语是拼音文字,在语法、构词等方面均与汉语不同,因此根据维吾尔语语言特点、文化差异等,在某些方面做了适当改动,但总体结构不变。采用的文字均系其民族小学语文课本内容,以具备小学 3 年级文化程度的正常人都能顺利通过为标准。ABU 主要用于维吾尔语失语症患者的临床评价和治疗指导,对其进行信度和效度研究,目的是使其在临床使用中更加规范及完善。

量表是否有效、测量的结果能否反映所要测量的内容取决于量表的效度。ABU 的内容效度以专家评议为依据。经过翻译、语言文化特点上的调整、预测试和 3 轮专家评议,由维吾尔族医师、语言治疗师及语言学专家共同对 ABU 的内容进行讨论、审订,

使该量表的内容合理、语义准确,容易被失语症患者理解。并另请未接触过 ABU 的维吾尔族治疗师,将 ABU 回译成汉语,除复述、书写和听字辨认外,其余部分与汉语失语症检查法无差异,经统计与汉语失语症检查法的差异率 < 10%。因此可以认为 ABU 具有较好的内容效度。由于目前国内外尚无类似量表,故此次未作校标效度检验,因此本研究采用结构效度检验。结构效度分析所采用的方法是因子分析,在因子分析之前必须要进行 KMO 检验和 Bartlett 球形检验。KMO 统计量是通过比较各变量间简单相关系数和偏相关系数的大小判断变量间的相关性, Bartlett's 球形检验则是用于检验各变量是否独立,只有这两个值达到标准才适合做因子分析。本研究因子分析的结果在因子组成方面稍欠一致,按照量表的组成,应提取出 4 个公因子,本研究结果提取了 3 个公因子,可能与 2 种语言在文化、语言模式及入组患者病情程度不同有关。但所提取的 3 个公因子均能较集中的体现患者在听理解、阅读、书写等方面的水平,以此能够证实量表的结构效度。

信度是评价量表测量可靠性的重要指标,本研究采用的内部信度评价指标为分半系数和内部一致性 Cronbach α 系数,外部信度评价指标为重测信度系数^[8]。在内部一致性研究中,按失语症症状特点把量表分为口语表达、听理解、阅读和书写四部分,结果表明 Cronbach α 系数均在 0.95 以上,说明内部各亚项的一致性良好。量表的分半信度系数为 0.906;重测信度检验中除书写项中的两个亚项的重测相关系数低于 0.7 外,量表总分的重测相关系数和其他 22 项的重测相关系数都大于 0.8,说明 ABU 在同一检查者进行的两次检查之间具有良好的一致性。需要指出的是书写中有两个亚项重测相关性比其他各项都差,在实际检查操作中,我们认为这些亚项的判断标准相对而言较复杂,患者在检查后期较疲劳,构成主要干扰因素。以上数据与 ABC 的编制者在制定量表时对其进行的信度系数研究结果相似,说明此量表具有较好的内在一致性、稳定性及等同性,信度较高,测量结果稳定可靠。

目前 ABU 经过近 4 年的应用^[9-11],此检查法的编

译有以下特点:ABU 按 ABC 规范化要求制订统一的失语分类标准、指导语、图片文字卡片及评分标准,操作简便;在语句的编译方面严格依据维吾尔语习惯和规则,内容以维吾尔语常见词、句为主;分析该表测出的数据,即可诊断患者是否患有失语症;检查时语言形式是按照由易到难进行的,患者测试的成绩与其失语症程度是密切相关的,由此可以判定其失语症严重程度;最后把各亚项得出的成绩绘制成一张失语症曲线图,评价人员可以很直观地了解患者的失语情况,为治疗师制订失语症康复治疗计划提供了重要依据;另外,初次评价曲线与训练后的评价曲线相比较,还可以评定治疗的效果,并为下一步制订康复治疗计划进一步提供指导。

参 考 文 献

- [1] 高素荣.失语症[M].2 版.北京:北京大学医学出版社,2006:3-28.
- [2] 张小宁,邹梅,吐尔逊·沙比尔,等.新疆维吾尔族和汉族急性脑卒中患者临床特点分析[J].中华脑血管病杂志(电子版),2009,3(4):17-21.
- [3] 中华神经科学会,中华神经外科学会.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.
- [4] 李心天.中国人的利手分布[J].心理学报,1983,15(3):268-376.
- [5] 吴明隆.问卷统计分析实务——SPSS 操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2010.
- [6] 高素荣.失语症[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1993:25-27.
- [7] Goodglass H, Kaplan E. The assessment of aphasia and related disorders[M]. 2th Ed. Philadelphia: Le and Febiger, 1983:1-2, 29-50.
- [8] Kretschmar HA, Ironside JW, DeArmond SJ, et al. Diagnostic criteria for sporadic Creutzfeldt Jakob disease[J]. Arch Neurol, 1996, 53(9):913-920.
- [9] 席艳玲,祖菲娅·吐尔迪,刘鹏.脑卒中后维吾尔语和汉语失语症的语言特点及病灶部位分析[J].中华物理医学与康复杂志,2011,33(11):819-822.
- [10] 席艳玲,库尔班乃木·卡合曼,刘鹏.维吾尔语失语症的特点及病灶部位分析[J].中国康复,2012,27(6):408-410.
- [11] 席艳玲,姜春晖,张俊然.维吾尔语和汉语两种语言任务激活脑区差异性的 fMRI 研究[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(11):847-851.

(修回日期:2015-03-15)

(本文编辑:汪 玲)