

简版老年抑郁量表(GDS-15)在中国老年人中的使用

唐丹

(中国人民大学人口与发展研究中心,北京 100872)

【摘要】 目的:考察简版老年抑郁量表(GDS-15)在中国老年人群中的信度和效度,特别关注量表的内部结构。方法:利用 2006 年中国城乡老年人口状况追踪调查 10%数据进行分析。结果:量表内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.793,一周重测信度为 0.728;量表与生活自理能力量表间存在显著相关,不同照料需求的老年人在量表得分上存在显著差异。但原量表内部结构不佳,删除四个项目后,在总样本、农村样本和城镇样本中均获得抑郁体验和积极情绪两个因子,可解释 43.21%的方差变异;量表内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.763,重测信度为 0.712。结论:GDS-15 具有较好的信度和区分效度,基本可用于中国城乡老年人抑郁症状的测量,对项目进行删改后的 GDS-11 结构更为合理且适合中国老年人群。

【关键词】 简版老年抑郁量表; 信度; 效度; GDS-15

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2013)03-0402-04

Application of Short Form Geriatric Depression Scale (GDS-15) In Chinese Elderly

TANG Dan

Center for Population and Development Studies, Renmin University of China, Beijing 100872, China

【Abstract】 Objective: To explore the reliability and validity, particularly the structure, of short form Chinese Geriatric Depression Scale (GDS-15). **Methods:** The 10 percent Data from the 2006 Survey on the Living Condition between Rural and Urban Elderly was used. **Results:** The Cronbach's α coefficient was 0.793; the total score of GDS-15 positively correlated with ADL, and could effectively differentiate those needing taking care from the normal; Exploratory factor analysis indicated the scale was not unidimensional and the structure was dissatisfied; after deleting 4 items, two factors were extracted, named 'depression symptoms' and 'positive emotion'; the Cronbach's α coefficient of revised scale was 0.765, and re-test reliability 0.712. **Conclusion:** The Chinese version of GDS-15 shows acceptable reliability and validity and can be used in research of depression symptoms in the Chinese Rural and Urban community, but deleting the items will improve the scale structure and made the scale more applicable to Chinese elderly.

【Key words】 Short form geriatric depression scale; Reliability; Validity; GDS-15

抑郁症状是心理健康的重要指标,对老年人抑郁症状进行测量可有效评价老年人的心理健康水平。老年抑郁量表(Geriatric Depression Scale, GDS)由美国心理学家 Brinkt 和 Yesavage 于 1982 年编制,被全球广泛用以测量老年人的抑郁水平^[1,2]。1986 年 Sheikh 和 Yesavage^[3]在 30 个项目的标准版本基础上设计出包含 15 个项目的简版老年抑郁量表(GDS-15),由于其更为简短和易于操作,简版抑郁量表作为 GDS 的替代同样得到临床工作者和心理学研究者的肯定和广泛使用。

Mui^[4]同时使用 GDS-30 和 GDS-15 对老年美籍华人进行测量,发现 GDS-30 的信度良好,而 GDS-15 表现欠佳,并且通过探索性因素分析删除了 GDS-15 中的两个项目,完善了量表的结构。梅锦荣^[5]用 GDS-15 对香港老年人进行测量,发现其有良好的信度和效标效度,但未报告量表结构。近年来亦有

国内学者在研究中使用中文版 GDS-15^[6,7],但未见针对大陆老年人 GDS-15 的信效度报告。本研究的目的是检验 GDS-15 在大陆农村和城镇社区老年人中使用的信度和效度。

虽然多个国家研究者均在使用 GDS-15,但其结构一直未得到统一的认识。在 Sheikh 的设计过程中,GDS-15 是一个单维度量表,以总分衡量老年人抑郁水平。但在一些研究中却发现多维且不一致的结构;有研究者认为在不同文化中,对抑郁的认识及表现有所差异,另一些研究者则认为被试的身体状况会影响到抑郁的体验,进而影响量表结构^[4,8-10],因此中文版 GDS-15 在中国不同的老年群体样本中的结构将成为本研究探讨的重点。

1 方 法

1.1 数据来源

2000 年,中国老龄科研中心在全国 20 个省、自治区、直辖市组织进行《中国城乡老年人口状况一次

性抽样调查》，并在 2006 年和 2010 年继续开展追踪，三次调查中均使用 GDS-15 对老年人抑郁水平进行测量。本研究使用 2006 年中国城乡老年人口状况追踪调查的 10% 数据进行分析。本次调查的标准时点为 2006 年 6 月 1 日零时，抽样调查结果中个人问卷的有效样本为 19947 人，10% 数据库中 共有被

试 1980 人(该调查 10% 数据为公开数据, 可参见中国老龄科学研究中心网站, www.crea.cn.)。本研究关注 GDS-15 量表、生活自理能力和基本人口学变量, 因此仅对在这些变量上数据完整的样本进行分析, 共计有效数据 1947 人, 其中农村老年人 966 人, 城镇老年人 981 人, 样本具体情况见表 1。

表 1 被试性别年龄构成

		60-64 岁	65-69 岁	70-74 岁	75-79 岁	80 岁以上	合计
农村	男	89	132	135	88	68	512
	女	95	98	103	82	76	454
	小计	184	230	238	170	144	966
城镇	男	75	141	136	83	52	487
	女	80	151	141	44	78	494
	小计	155	292	277	127	130	981
合计		339	522	515	298	274	1947

1.2 工具

简版老年抑郁量表^[11,12], 含 15 个项目, 被试以“是”或“否”作答, 每回答一个“是”计 1 分, “否”计 0 分, 分数越高表示抑郁症状越明显。

生活自理能力量表 (ADL), 含 16 个项目, 1-3 计分, 1 为“不费力”, 2 为“有些困难”, 3 为“做不了”, 分数越高表示自理能力越差。此外, 询问被试目前是否需要他人照料, 以“是”或“否”作答。

2 结 果

2.1 项目区分度

计算 GDS-15 的总分, 以分数最高和最低的 27% 对被试进行高低分组。根据总分的实际分布, 3 分及以下为低分组, 占 32.0%; 8 分及以上为高分组, 占 27.3%。对两组被试在每一个项目上的得分进行 *t* 检验, 结果发现两组被试在所有项目上得分差异显著。见表 2。

表 2 老年抑郁量表项目区分度($\bar{x} \pm s$)

项目	低分组	高分组	<i>t</i>
1.您对自己的生活基本上满意吗	0.00 ± 0.057	0.28 ± 0.449	-15.175
2.您是否放弃了很多以往的活动和爱好	0.25 ± 0.435	0.80 ± 0.397	-22.349
3.您是否觉得自己生活不够充实	0.12 ± 0.320	0.81 ± 0.391	-33.316
4.您是否常常感到心烦	0.07 ± 0.254	0.85 ± 0.360	-43.003
5.您是否多数时候都感到精神好	0.06 ± 0.236	0.63 ± 0.483	-26.053
6.您是否担心有不好的事情发生在自己身上	0.14 ± 0.345	0.70 ± 0.459	-23.696
7.您是否多数时候都感到幸福	0.03 ± 0.158	0.54 ± 0.499	-24.430
8.您是否常常感到无依无靠	0.02 ± 0.153	0.48 ± 0.500	-21.760
9.您是否宁愿在家,也不愿去做自己不太熟悉的事情	0.53 ± 0.500	0.87 ± 0.332	-13.583
10.您是否觉得自己的记忆力要比其他老人差	0.15 ± 0.353	0.82 ± 0.386	-30.862
11.您是否认为活到现在真是太好了	0.03 ± 0.163	0.28 ± 0.451	-13.229
12.您是否觉得自己很没用	0.06 ± 0.233	0.82 ± 0.388	-40.897
13.您是否感到精力充沛	0.15 ± 0.361	0.82 ± 0.386	-30.160
14.您是否觉得自己的处境没有希望	0.01 ± 0.119	0.58 ± 0.494	-27.717
15.您是否觉得多数人比自己富	0.25 ± 0.431	0.81 ± 0.391	-23.267

2.2 探索性因素分析

对总样本、农村样本和城镇样本分别进行探索性因素分析, 采用主成分分析法, 并进行 Quarimax 旋转。三个样本的 KMO 检验值和 Bartlett 球形检验值均显示数据适合进行探索性因素分析。总样本的探索性因素分析得到三个特征根大于 1 的因子, 可解释 44.47% 的方差总变异。农村样本进行的探索性因素分析的结果与总样本基本一致, 而城市样本的分析得到四个因子, 主要因子与总样本及农村样本基本相似, 仅有三个项目在因子 4 上有载荷, 且其中

两个项目的最大载荷都不在因子 4 上。

初步的探索性因素分析发现中文版 GDS-15 结构并不理想, 总样本分析中发现其中三个项目在两个维度上都有较高载荷, 因子三中的项目意义不明, 分量表内部一致性极低。同时, 总样本、农村样本和城市样本的量表结构也存在一定的差异。接下来尝试对量表项目进行删除, 以优化量表结构, 并且尽量实现各样本群体中量表结构的一致性。基于以下标准对项目进行删减: ①删除在两个因子上均有较高载荷的项目; ②借鉴对美籍老年华人的研究结果^[4],

③每次删题后,分别基于三个样本进行探索性因素分析,确保量表在三个样本中的结构一致。

通过多次尝试之后删除项目 2、8、9 和 13,得到最佳结构,对三个样本进行的探索因素分析均析出两个因子,结构完全一样,且所有项目均只在一个因子上有大于 0.3 的载荷。两个因子可分别命名为抑郁体验和积极情绪,具体结果见表 3。

2.3 信度分析

GDS-15 的 Cronbach's α 系数为 0.793,项目的题总相关系数(item-total correlation)最低是第 9 项,为 0.196;最高是第 4 项,为 0.534。删题后量表(GDS-11)的 Cronbach's α 系数为 0.763,项目的题总相关系数介于 0.357~0.514。

对北京市海淀区 30 名老年人时隔一周进行两次 GDS-15 施测,原量表重测信度为 0.728,GDS-11 的重测信度为 0.712。

表 3 老年抑郁量表探索性因素分析结果之二

	总样本		农村样本		城镇样本	
	因子 1	因子 2	因子 1	因子 2	因子 1	因子 2
12.是否觉得自己很没用	0.697		0.695		0.672	
4.是否常常感到心烦	0.645		0.647		0.626	
14.是否觉得自己的处境没有希望	0.626		0.631		0.625	
10.是否觉得自己的记忆力要比其他老人差	0.609		0.599		0.620	
3.是否觉得自己生活不够充实	0.593		0.582		0.568	
6.是否担心有不好的事情发生在自己身上	0.559		0.559		0.556	
15.是否觉得多数人比自己富	0.540		0.519		0.530	
7.您是否多数时候都感到幸福		0.759		0.749		0.782
1.您对自己生活基本上满意吗		0.700		0.730		0.656
11.您是否认为现在还活着真是太好了		0.671		0.690		0.640
5.您是否多数时候都感到精神好		0.560		0.531		0.603
特征根	3.344	1.409	3.271	1.466	3.227	1.382
方差解释度	30.40	12.81	29.74	13.32	29.34	12.56

2.4 相关分析

根据探索性因素分析结果分别计算两个维度得分和修改前后量表总分之间的相关,结果发现维度得分与两个总分之间两两相关均显著。删题后的 GDS(GDS-11)总分与原量表总分(GDS-15)之间相关系数达 0.965,说明总体上两者对老年人抑郁症状的测量基本一致。见表 4。

表 4 老年抑郁量表因素及总分相关矩阵

	因子一	因子二	GDS-11	GDS-15	ADL
因子一	1.000				
因子二	0.393***	1.000			
GDS-11	0.931***	0.701***	1.000		
GDS-15	0.904***	0.666***	0.965***	1.000	
ADL	0.342***	0.306***	0.386***	0.414***	1.000

注:*** $P<0.001$,下同。

表 5 是否需要照料的老年人抑郁量表得分

	是否需要照料	样本量(N)	M \pm SD	t
因子一	否	1707	2.68 \pm 2.228	-10.382***
	是	240	4.14 \pm 2.211	
因子二	否	1707	0.66 \pm 0.759	-8.832***
	是	240	1.30 \pm 1.002	
GDS-13	否	1707	3.35 \pm 3.012	-11.656***
	是	240	5.44 \pm 3.094	
GDS-15	否	1707	5.18 \pm 3.311	-12.634***
	是	240	8.06 \pm 3.286	

2.5 区分效度

对不同生活自理能力老年人的 GDS 得分进行

比较,以考察量表的区分效度。首先对生活自理能力量表得分与两个维度及总分进行相关分析,两两间相关均显著,具体结果见表 4。其次对需要照料与不需要照料的老年人 GDS 得分进行比较,在两个维度得分及总分上,需要照料的老年人得分显著均高于不需要照料的老年人,结果见表 5。

3 讨 论

本研究借助“2006 年中国老年人口状况追踪调查”数据,对简版抑郁量表在中国大陆老年人中的使用情况进行探讨。研究发现,该量表项目有良好的区分度和信度,而且量表得分与老年人的生活自理能力显著相关,说明简版抑郁量表有良好的测量学指标,适用于中国老年人。

量表的结构是本研究的重点,国外一些研究者发现简版抑郁量表在本国使用过程中具有多维度的特征,而非设计者最初设想的单一维度;并且有些项目在任何一个因子上的载荷都不高,无法纳入量表的整体结构中^[4,9,10,13]。本研究也出现类似的情况,且本研究中因子数目及项目分布与国外研究者的发现存在差异。探索性因素分析发现,简版老年抑郁量表由三个因子构成,但其中一个因子中项目较少,且因

子意义不明,总体样本、农村样本和城镇样本的结构也不完全一致。通过多次尝试,删除四个项目之后量表结构更为严谨和合理,且在三个样本中都得到同样的结构。Kim 对有关 GDS-30 结构的研究进行元分析,发现英、中、日、韩等国的 GDS-30 包含 2-9 个不等的因子,据此提出,语言和文化可能是影响抑郁量表结构的重要因素。在不同文化和语言的样本中,量表具有不同的结构,说明在不同的文化背景下抑郁症状也许存在着不同的理解和表现。本研究中发现第 2 和第 9 条项目不适合纳入量表,与中国老年人生活习惯有密切关系,“放弃以往的活动和爱好”、“宁愿在家,不愿意做不熟悉的事情”往往是由于老年人身体健康状况下降,活动半径缩小造成,并不是抑郁的典型表现。该判断从项目的区分度上亦可看出,低分组在这两个项目上的得分明显高于其他项目,而与高分组的差距相对较小,说明即使是抑郁水平不高老年人,也会有同样的感受。同时,第 8 和第 13 个项目在农村和城镇量表中表现不完全一致,保留在量表中会影响量表分别在两个样本中的结构,说明生活环境和生活方式亦对老年人的对抑郁症状的理解产生影响。将第 2、8、9 和 13 个项目删除后可使量表在总样本、农村样本和城镇样本中获得同样的结构。删除项目后的量表,同样表现出良好的信度和效度,并且具有更合理的结构。

目前两个维度之间的相关仅为 0.393 的中度相关,说明两个维度的指向存在一定差异。这种差异可能由两个原因造成:其一是项目表述方式,目前两个维度中的项目恰好是正向题和反向题,老年人对肯定和否定的项目有可能会以不同的方式和标准进行评价,维度间的差异体现的是老年人对项目表述反应的差异;其二是老年人抑郁症状表现的特点,抑郁可能并不是一个单纯的指标,而是表现为抑郁体验的增加和积极情绪的减少,且这两者并不是此消彼长的关系,而是相关但又相对独立的两个方面。该问题还值得进一步深入研究。

GDS-15 基本可在中国城乡老年人中使用。为了便于进行国际比较,可直接应用 GDS-15 测量。若仅用于老年人抑郁问题研究或国内流行病学调查,建议将第 2、8、9 和 13 条项目删除,以保证量表在不同测试人群中结构一致性,确保结构效度。

参 考 文 献

- 1 Cheng ST, Chan ACM. Comparative performance of long and short forms of the geriatric depression scale in mildly demented Chinese. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2005, 20: 1131-1137
- 2 Launeanu M, Hubley AM. Measurement invariance of the geriatric depression scale-15(GDS-15): Does gender, age, or education bias one's scores? Presented at the Annual Meeting of the National Academy of Neuropsychology, Vancouver, BC, Canada, October, 2010. 13-16
- 3 Sheikh JL, Yesavage JA. Geriatric depression scale(GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 1986, 5: 165-173
- 4 Mui AC. Geriatric depression scale as a community screening instrument for elderly Chinese immigrants. *International Psychogeriatrics*, 1996, 8: 445-458
- 5 梅锦荣. 老年抑郁量表和普通健康问卷(简本)信度和效度的研究. *中华精神科杂志*, 1999, 32(1): 41-43
- 6 陈立新, 陈功, 郑晓瑛. 北京城市丧偶老人抑郁症状及其影响因素分析. *中国老年学杂志*, 2008, 28(4): 696-698
- 7 郭爱妹, Lai WLD. 老年抑郁症状的城乡比较研究. *山东师范大学学报(人文社会科学版)*, 2011, 56(1): 106-111
- 8 Incalzi RA, Cesari M, Pedone C. Construct validity of the 15-item geriatric depression scale in older medical inpatients. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 2003, 16(1): 23-28
- 9 Malakouti SK, Fatollahi P, Mirabzadeh A. Reliability, validity and factor structure of the GDS-15 in Iranian elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2006, 21: 588-593
- 10 Kim G, Decoster J, Huang CH, Bryant AN. A meta-analysis of the factor structure of the geriatric depression scale(GDS): The effects of language. *International Psychogeriatrics*, 2012. 1-11
- 11 何晓燕, 肖水源, 张德杏. 老年抑郁量表在中国农村社区老年人中的信度和效度. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(5): 473-475, 6
- 12 刘平. 老年抑郁量表. 见: 汪向东主编. 心理卫生评定量表手册. 增刊. *中国心理卫生杂志*, 1999. 217-218
- 13 Jang Y, Small BJ, and Haley WE. Cross-cultural comparability of the geriatric depression scale: Comparison between older Koreans and older Americans. *Aging and Mental Health*, 2001, 5: 31-37

(收稿日期: 2012-10-13)