

# 病人健康问卷抑郁量表 (PHQ-9) 在社区老年人群中的应用——信度与效度分析

徐 勇<sup>1</sup> 吴海苏<sup>2</sup> 徐一峰<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 检验病人健康问卷抑郁量表 (PHQ-9) 在老年人中的信度与效度。方法 应用 PHQ-9 对社区 622 名老年人进行评定, 进行同质性信度研究; 1 周后对随机抽取的 61 名老人进行再次评定, 进行重测信度研究; 从 622 名老人中抽取 195 名进行定式精神检查 (SCID-I) 抑郁量表评定, 进行 PHQ-9 的效度研究。结果 PHQ-9 内部一致性系数 (Cronbach's  $\alpha$  系数) 为 0.8325 条目间的相关系数为 0.233~0.523 各条目与量表总分的相关系数为 0.451~0.693。61 名老人重测 PHQ-9 信度系数 0.934 PHQ-9 的灵敏度为 88%, 特异度为 99%。结论 PHQ-9 在我国社区老年人群中也具有良好的信度与效度, 并且条目简洁, 操作方便, 易于掌握和节省时间, 值得在临床, 尤其是基层社区卫生中心推广使用。

**【关键词】** PHQ-9 信度 效度 老年抑郁症

The reliability and validity of Patient health questionnaire depression module (PHQ-9) in Chinese elderly Xu Yong, Wu Haisu, Xu Yifeng Department of Psychological Medicine, Zhongshan Hospital, Fudan University Shanghai 200032

**【Abstract】** Objective To evaluate the reliability and validity of the depression module of the Patient health Questionnaire (PHQ-9). Methods 622 old people were evaluated using the PHQ-9. The internal reliability test-retest reliability and validity were examined. Results Cronbach's  $\alpha$  coefficient of PHQ-9 was 0.8325. The test-retest reliability of PHQ-9 was 0.934. The range of correlation coefficient of the ten items with the total score of the scale was 0.451~0.693. The sensitivity of PHQ-9 was 88%, the specificity of PHQ-9 was 99%. Conclusion The PHQ-9 is a reliable and valid measure for assessing depression. The ease of administration and the minimal time also support its incorporation into routine clinical practice.

**【Key words】** PHQ-9 Reliability Validity Geriatric depression

随着老年人口的增加, 老年人的精神问题已经受到极大的关注。老年抑郁症是最常见的老年期精神障碍之一, 它给患者本人及其家属造成极大的精神痛苦和生活负担, 甚至自杀, 但由于各种原因社区中大部分的老年抑郁症未被发现和治疗<sup>[1,2]</sup>, 因此在社区中进行老年抑郁症的筛查就显得非常重要。目前, 国内的抑郁症筛查量表或较为繁琐或需要精神科专业人员进行评定, 不利于社区中老年抑郁症的发现。在国外, 病人健康问卷抑郁量表即 PHQ-9 作为抑郁症的一个简便、有效的筛查量表, 被广泛应用于基层卫生中心进行抑郁症的筛查工作<sup>[3,4]</sup>。甚至有的研究表明其简易的程度可以通过电话来完成问卷<sup>[5]</sup>。而该量表在我国还没有应用, 本研究旨

在检验该量表的中文译本在中国社区老年人群中的信度及效度, 以探讨其在我国的使用价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究选择上海市徐家汇街道作为项目的实施点。街道拥有 60 岁以上老人 19819 名, 共有 7 个社区卫生服务点, 从中选择 1 个调查点, 要求该调查点的经济、文化、教育、居住、生活水平能代表徐家汇街道的中等水平, 从其所管辖的社区中整群、随机抽取 654 名 60 岁以上老人, 654 名老人中 622 名完成了筛查量表, 32 名老人因外出、拒访等原因失访, 应答率为 95.1%。

## 1.2 工具

1.2.1 病人健康问卷 (Patient health questionnaire 简称 PHQ)<sup>[6]</sup>是一个简明、自我评定的工具,常被广泛应用于基层医疗单位有关精神障碍的诊断。它与其它诊断工具不同,是基于 DSM-IV 的诊断标准而修订的,主要包括抑郁、焦虑、物质滥用、饮食障碍及躯体化障碍五大部分。经反复实践与应用,现已被翻译成好几种语言,广泛应用于基层医疗单位作为一种筛查工具。PHQ-9 是其关于抑郁的一个量表。共分 2 个部分,第一部分有 9 个条目即 9 个抑郁症状组成,它们分别是:1. 愉快感丧失, 2. 心情低落, 3. 睡眠障碍, 4. 精力缺乏, 5. 饮食障碍, 6. 自我评价低, 7. 集中注意力困难, 8. 动作迟缓, 9. 消极观念。第二部分仅 1 个条目,是关于其社会功能受损情况的调查。第一部分每个条目的分值如下: 0=一点没有, 1=有几天, 2=超过一周, 3=几乎每天都是;第二部分的得分如下: 0=没有困难, 1=有些困难, 2=非常困难, 3=极其困难。

1.2.2 应用与 DSM-IV 分类诊断标准配套的定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表进行老年抑郁症的临床确诊。

## 1.3 评定方法

575 名老年人 (92%) 独立完成 PHQ-9 问卷, 47 名不识字的老人 (8%) 在家属或工作人员的帮助下完成问卷, 社区中的老年人在 PHQ-9 进行筛查后汇总, 进行内部一致性研究, 计算其 Cronbach's  $\alpha$  系数、条目间及各条目与总分的相关性, 从中随机抽取 61 人, 在 PHQ-9 测定 1 周后再次进行 PHQ-9 的评定, 从而进行重测信度的研究。两名精神科主治医师对从 PHQ-9 得分小于 15 分的老年人 (606

名) 中抽取的 179 人和 PHQ-9 大于或等于 15 分的 16 名老年人进行临床评定, 评定标准是定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表, 进行 PHQ-9 的效度研究。

## 1.4 统计分析

对所有数据进行编码输入电脑, 使用 SPSS 1.5 统计软件包对数据进行内部一致性检验、Pearson 积差相关分析等。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

622 名完成 PHQ-9 筛查老年人中, 男性 273 名 (43.9%), 女性 349 名 (56.1%); 平均年龄  $72.9 \pm 7.6$  岁, 最小 60 岁, 最大 94 岁。文化程度组成为文盲 47 人 (7.6%), 小学 155 人 (24.9%), 初中 162 人 (26%), 高中 117 人 (18.8%), 大专 48 人 (7.7%), 本科及以上 93 人 (15%)。622 名老人均能顺利完成量表的内容。

### 2.2 同质信度

#### 2.2.1 Cronbach's $\alpha$ 系数

Cronbach's  $\alpha$  反映量表的同质性信度, 系数的大小直接反映量表内部一致性的程度, 一般认为 Cronbach's  $\alpha$  系数  $\geq 0.6$  为因子内部一致性较好。本研究发现 PHQ-9 的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.8325 提示 PHQ-9 有较好的内部一致性。

#### 2.2.2 条目间及各条目与总分的相关系数

各条目与量表总分的相关系数为 0.451—0.693, 各条目间的相关系数为 0.233—0.523, 均具有相关关系 ( $P < 0.01$ ), 提示 PHQ-9 有较好的内部一致性, 见表 1。

表 1 各条目间及各条目与总分的相关性

	条目 1	条目 2	条目 3	条目 4	条目 5	条目 6	条目 7	条目 8	条目 9	条目 10
条目 1	1									
条目 2	.523*	1								
条目 3	.326*	.357*	1							
条目 4	.267*	.365*	.392*	1						
条目 5	.265*	.283*	.361*	.403*	1					
条目 6	.281*	.441*	.335*	.350*	.286*	1				
条目 7	.257*	.358*	.350*	.326*	.326*	.397*	1			
条目 8	.267*	.418*	.358*	.357*	.382*	.436*	.458*	1		
条目 9	.250*	.331*	.244*	.233*	.264*	.343*	.239*	.320*	1	
条目 10	.292*	.417*	.318*	.363*	.235*	.463*	.364*	.474*	.342*	1
PHQ-9	.605*	.693*	.673*	.652*	.613*	.640*	.644*	.684*	.451*	.568*

注: \*  $P < 0.01$  (双侧检验)

### 2.3 重测信度

应用 Pearson积差法计算两次测试得分的相关性,各条目及总分的先后两次测定的相关系数为 0.801~0.934,均具有显著的统计学意义 ( $P_0 < 0.01$ ),见表 2。

表 2 量表各条目及总分先后两次测定的相关性

项目	第 1 次测试	第 2 次测试	R	P
PHQ-9	12.93 ± 4.016	12.61 ± 3.883	0.934	<0.01
条目 1	2.56 ± 0.958	2.41 ± 0.883	0.809	<0.01
条目 2	2.39 ± 0.988	2.18 ± 0.992	0.811	<0.01
条目 3	2.98 ± 1.025	2.93 ± 0.946	0.858	<0.01
条目 4	3.13 ± 0.939	3.02 ± 0.866	0.858	<0.01
条目 5	2.38 ± 0.969	2.33 ± 0.790	0.837	<0.01
条目 6	2.08 ± 0.936	2.18 ± 0.847	0.906	<0.01
条目 7	2.49 ± 1.027	2.59 ± 0.920	0.905	<0.01
条目 8	2.39 ± 1.021	2.46 ± 0.923	0.901	<0.01
条目 9	1.54 ± 0.848	1.56 ± 0.827	0.917	<0.01
条目 10	0.89 ± 0.798	0.82 ± 0.671	0.801	<0.01

### 2.4 效度

PHQ-9 ≥ 15 分的 16 名老年人中,符合定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表关于重度抑郁症诊断标准的有 15 例, PHQ-9 < 15 分的 179 名老人中,符合定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表关于重度抑郁症诊断标准的有 2 例, PHQ-9 的灵敏度为 88%, 特异度为 99%。见表 3。

表 3 效度研究

	SCID(+)	SCID(-)
PHQ-9(+)	15	1
PHQ-9(-)	2	177

### 3 讨论

PHQ-9 问卷内容简单、可操作性强,每个条目 0~3 分,总分就是将 9 个条目的分值相加,分值范围 0~27 分。在 622 份有效问卷中,文盲有 47 位,他们在家属或工作人员的帮助下均可顺利、客观地完成问卷。

信度是量表的稳定性和一致性的指标。信度的评估方法有多种,本研究选用了同质信度 (Cronbach's  $\alpha$  系数、条目间及与总分的相关系数)、重测信度来检验量表的稳定性与可靠性。本研究结果显示, PHQ-9 的 Cronbach's  $\alpha$  系数是 0.8325 各条目与

量表总分的相关系数为 0.451~0.693 各条目间的相关系数为 0.233~0.523 均具有相关关系 ( $P < 0.01$ ),这些均提示 PHQ-9 有较好的内部一致性。本研究为了检验 PHQ-9 的跨时间稳定性,对 61 名老年人在间隔 1 周后进行再次测评,结果显示 PHQ-9 的重测相关系数为 0.934 各条目的重测相关系数为 0.801~0.917,提示该量表具有良好的跨时间稳定性。综上所述,同质信度和重测信度检验均表明 PHQ-9 具有高度的可靠性和稳定性。

老年抑郁症的诊断没有金标准, Wulsin 等<sup>[4]</sup>以 PHQ-9 为筛查工具,以定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表为诊断工具,结果 PHQ-9 的灵敏度为 77%, 特异度高达 100%。本研究通过对 PHQ-9 筛查的 195 名老年人应用定式临床精神检查 (SCID) 抑郁量表进行临床评定,研究表明其灵敏度为 88%, 特异度为 99%, 具有较好的效度。这和国外的研究的结果是一致的。

本研究没有和其它抑郁筛查量表进行比较,这是本研究的不足之处,但国外 William 等<sup>[7]</sup>研究认为 PHQ-9 与其它抑郁筛查工具相比,其灵敏度和特异度相当甚至更高,并且没有年龄、性别和种族的限制。虽然 PHQ-9 在社区老年人群中的研究没有和其它抑郁筛查量表相比较,但从另一个方面可以证实该量表的使用没有种族和年龄的限制,这和 William 等的研究部分结果是一致的。PHQ-9 在我国的研究较少,这大大限制了它的临床应用,国外 Lowe 等<sup>[8]</sup>研究认为 PHQ-9 不但可以作为一个抑郁症的筛查工具具有很高的灵敏度和特异度;而且还可以作为一个临床诊断工具,在基层医疗单位具有重要的使用价值,这有待于在我国进一步研究。

总之, PHQ-9 是一个重要的、可以信赖的、简单易行的抑郁筛查工具,在我国社区老年人群中进行老年抑郁症的筛查研究显示具有很好的信度和效度,可以作为一个有效的流行病学调查工具使用,可以在我国进行推广。

### 参 考 文 献

- 1 Hether NJ, McNair BG, Davenport TA, et al. How much more can we lose? carer and family perspectives on living with a person with depression. Med J Aust. 2004; 181 (7 Suppl): S8-9

(下转第 276 页)

与患者关系,性别,社会支持是影响监护人生活质量的主要因素,尤其患者痴呆引起的智能减退比精神行为问题(BPSD)对监护人的生活质量影响更大,与国外报道<sup>[9]</sup>痴呆的严重程度是影响照料者照料负担的决定因素一致,而与报道<sup>[7]</sup>结论相反,原因可能是病人住院后,经过一段时间的治疗,精神症状得到一定程度的缓解,而智能减退不能得到很好恢复,成为影响监护人心理健康的主要原因。

因此,在关心痴呆患者的同时,也要关心痴呆患者监护人的心理健康问题,在治疗痴呆患者的过程中,也应给予其监护人必要的心理干预,给其监护人提供相应的心理卫生知识宣传,心理指导,提高其生活质量是精神卫生工作者义不容辞的责任。

## 参 考 文 献

- 1 李春波,何燕玲.健康状况调查问卷 SF-36的介绍.国外医学精

神病学分册,2002 29(2): 116-118

- 2 张明圆.精神科评定量表手册.长沙:湖南科技出版社,1993 16-25
- 3 肖水源.心理卫生评定量表手册.中国心理卫生杂志(增订版),1999 127-131
- 4 张明圆.精神科评定量表手册.长沙:湖南科技出版社,1993 185-189
- 5 盛建华,陈美娟,高之旭,等.阿尔茨海默病病理行为评分表信度和效度.临床精神医学杂志,2001, 11(2): 75-77
- 6 伍毅,张怀惠,李小青,等.住院老年痴呆患者监护人的心理状态及其影响因素.四川精神卫生,2006 19(1): 9-12
- 7 张少茹,李宁,张银萍.老年痴呆照料者的困扰与生活质量的相关性研究.中国实用护理杂志,2004 20(4): 58-59
- 8 吴文源,张明圆,何燕玲,等.老年性痴呆病人照料者的负担及其影响因素研究.中国心理卫生杂志,1995 9(2): 49-52
- 9 Haniko Tanji Mari Ootsuki Dementia caregivers' burdens and use of public services Geriatrics and Gerontology International 2005 5: 94-98

(上接第 259页)

- 2 Unutzer J Katon W Williams W et al. Improving primary care for depression in late life: the design of a multicenter randomized trial. Med Care 2001, 39(8): 785-99
- 3 Kroenke K Spitzer RL Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med 2001, 16(9): 606-613
- 4 Wu J L Smoza E Heck J. The Feasibility of Using the Spanish PHQ-9 to Screen for Depression in Primary Care in Honduras. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2002 4(5): 191-195
- 5 Pinto-Meza A Serrano-Blanco A Penarubia MT et al. Assessing depression in primary care with the PHQ-9: can it be carried out

over the telephone? J Gen Intern Med 2005 20(8): 738-42

- 6 Spitzer R Kroenke K Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. JAMA 1999 282: 1737-1744
- 7 Williams LS Brizendine EJ Plue L et al. Performance of the PHQ-9 as a screening tool for depression after stroke. Stroke 2005 36(3): 635-638
- 8 Lowe B Kroenke K Herzog W et al. Measuring depression outcome with a brief self-report instrument: sensitivity to change of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). J Affect Disord 2004 81(1): 61-66

(上接第 269页)

育方式和生活事件作了初步分析,而不足之处在于样本量较少,采用大量本的研究并予以系统的家庭干预有待下一步开展。

## 参 考 文 献

- 1 汪向东.心理卫生评定量表手册(增订版).北京:中国心理卫生杂志社,1999 161-167
- 2 王秋英.家庭教养方式与中学生心理健康水平的相关研究.中国心理卫生杂志,1998 12(5): 276-277
- 3 郭兰婷,张志群.中学生抑郁情绪与童年经历、家庭和学校因素分析.中国心理卫生杂志,2003 17(7): 458-461
- 4 闫珉.抑郁症与正常人父母教养方式的对照研究.临床精神医学

杂志,2002 12(2): 95-96

- 5 王建中,樊富珉.北京市大学生心理卫生状况调研.中国心理卫生杂志,2002 16(5): 331-333
- 6 张青方.青少年心理社会发展与其父母教养方式的相关研究.青年研究,1998 5: 1-11
- 7 吴艳茹,肖泽萍,杜亚松,等.首发青少年抑郁症与父母教养方式 and 自我接纳的关系研究.上海精神医学杂志,2006 18(6): 324-326
- 8 吴艳茹,肖泽萍,杜亚松,等.首发青少年抑郁症与应激及应激相关因素的关系研究.上海精神医学杂志,2006 18(5): 260-262
- 9 唐登华,潘成英,漆红.70例青少年抑郁障碍心理社会学影响因素探讨.中国心理卫生杂志,2003 17(7): 468-470
- 10 杜文东,臧文静,任君红,等.挫折对大学生心理健康影响程度的研究.中国行为医学科学,2001 10(4): 367-368