

中老年人衰老自评问卷的初步编制

胡寒春^{1,2}, 邓云龙¹, 范华¹, 聂华林¹

(1.中南大学湘雅三医院,湖南 长沙 410013;2.华南理工大学心理咨询中心,广东 广州 510641)

【摘要】 目的:编制适合我国中老年人的衰老自评量表。方法:随机抽取湖南等地多个社区的中老年人参与问卷调查。结果:探索性因素分析显示中老年人衰老自评问卷由24个项目组成,包括衰老生理变化、情绪改变、记忆变化、自我评价的变化、对过往事情的追忆程度、思维灵活性的改变和对将来的期望与态度七个因素,这七个因素可解释总变异的64.73%;七个因素可进一步概况为衰老的生理变化、情绪与认知变化以及自我意识与价值变化三个维度,验证性因素分析证明了模型有着较高的结构效度;全问卷的Cronbach α 系数为0.886,各维度的Cronbach α 系数在0.731-0.825之间,七个因素的Cronbach α 系数在0.673-0.716之间。结论:中老年人衰老自评问卷具有较好的信效度,达到了测量学的要求。

【关键词】 衰老;探索性因素分析;验证性因素分析

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2010)01-0018-03

Preliminary Development of Aging Self-rating Questionnaire for the Middle-aged and Elderly in Cities

HU Han-chun, DENG Yun-long, FAN Hua, NIE Hua-lin

Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410013, China

【Abstract】 **Objective:** To develop an aging self-rating questionnaire for the middle-aged and elderly in cities. **Methods:** Based on literature analysis, the preliminary questionnaire of aging self-rating scale for the middle-aged and elderly was made. A total of 383 community-dwelling middle-aged and elderly people in Hunan province completed the aging self-rating questionnaire in order. **Results:** The results of the exploring factor analysis showed the aging self-rating scale had 24 items, including seven main factors, i.e., physical change, emotional change, memory change, self-rate change, dwell on past experience, thinking flexibility change, expectation and attitude change for the future, which could cumulatively explain 64.730% of the total variance; these seven factors could be further generalized into three higher order factors: physical change, affective and cognitive change, self-consciousness and value change, which was proved to be a valid model by confirmative factor analysis; the Cronbach's α reliability coefficients of the total scale was 0.886, the Cronbach's α reliability coefficients of the seven factors were 0.673-0.825, and the three higher-order factors were 0.731-0.716. **Conclusion:** The questionnaire of aging self-rating developed in the present study demonstrates good reliability and validity.

【Key words】 Aging; Exploring factor analysis; Confirmative factor analysis

衰老(aging)又称老化,是人生命发展过程中不可逆转的现象^[1]。随着世界人口老龄化的到来,延缓衰老、提高生活质量成为人们感兴趣的研究领域。在以往的相关文献中,对衰老的研究集中在生物机制、生理机能方面^[2],这深化了人们对衰老的医学认识,但无疑与日常生活中人们的实际感受缺乏联系,而且衰老并不完全与自然年龄一致。新的医学模式认为心理、社会因素在衰老这个过程中也起着重要作用^[3]。例如认同在个体随增龄出现的生理、心理及社会改变过程中,能形成系统的认知-情感模式,影响个体的自我意识,从而改变衰老进程,同时也受这个过程的影响^[4]。Schulz等^[5]发现,个体对自身衰老的关注

及体验可以对衰老过程产生不同的影响,从而导致不同的衰老进程。Sneed等^[4]的研究也提示保持协调和积极的自我观念可帮助指导成功老龄化。个体识别自身生理变化和功能衰退产生的主观认识和内心体验也可影响到其行为方式或思想状态,对衰老变化产生正性或负性影响,延缓或加剧衰老的进程。

衰老的评估方面多侧重于认知功能,如 Gilewski等报道的记忆功能问卷(MFQ)^[6]、Mitrushina等的简易智能状态检查(MMSE)^[7]等。这些量表主要用来评估老年个体(尤其是老年痴呆患者)的认知功能,反映了记忆、智能等随增龄而减退的现象。一些健康测评量表如焦虑、抑郁也被用来测量心理衰老。但都只反映了衰老的某些方面,综合、系统评定衰老的量表目前则很少,同时中国文化所孕育出的对衰老的感

【基金项目】 湖南省科技厅基金项目(04FJ4129)

通讯作者:聂华林

悟也需要本土化的量表来对其进行评价。本研究将依据中老年人群衰老过程的生理、心理特征,借鉴有关衰老理论和测量的研究成果,试图编制一套适合我国中老年人的衰老自评量表,为衰老测评的进一步研究奠定基础。

1 对象与方法

1.1 问卷的编制

在对衰老内涵和相关理论的梳理基础上,本研究确定了衰老的主要内容:与衰老相关的生理特征,包括体力、睡眠、行动、味觉、视力、听力等;与衰老有关的心理、社会特征,包括感觉、知觉、记忆、思维、想象等认知发展方面和兴趣、动机、情感、自我意识等社会性发展方面。

根据相关文献和研究者的临床经验,本研究通过编拟新条目、改编、吸纳其他量表的有关条目,初步拟定了 93 个项目。其中与衰老的心理与社会特征有关的共 71 项,与生理特征相关的共 22 项。

将所有项目分别交予两位临床心理专家与老年医学专家评定,确证项目是否反映测试内容,删除不适当项目并补充;并随机抽取了某社区居民 19 名,年龄在 41-85 岁之间,对初拟项目进行小范围预测,预测后进行简短访谈。根据专家意见和预测结果,对重复、表述不清、难于理解或有歧义的条目加以修改或删除,最后编定 75 个条目的衰老自评初测问卷。

1.2 被试

样本入组标准:年龄 40 以上、具有小学以上文化程度者;排除有重性精神障碍、急性创伤、药瘾、重大躯体疾病的符合年龄段的人群。

样本 1:在株洲某大型社区随机抽取 150 人进

行问卷调查。所有被试均完成个体机能状况量表和衰老自评初测问卷。回收问卷 114 份,条目不全者有 6 人,得到有效样本共 108 人,其中男性 50 人(46.3%),女性 58 人(53.7%);年龄在 40-84 岁,平均年龄 58.64 ± 10.70 岁。该样本用于探索性因素分析。

样本 2:在株洲、长沙两地随机取 300 人进行调查,问卷为通过探索性因素分析得到的衰老自评正式问卷。回收问卷 280 份,其中因条目缺失者 5 人被删除,得到有效样本 275 人。被试者中男性 140 人(50.9%),女性 135 人(49.1%);年龄为 40-78 岁,平均年龄 60.54 ± 9.79 岁。对其中的 50 人在完成第一次测试(T1)三周后进行了重测。该样本用于验证性因素分析。

2 结 果

2.1 项目分析

项目分析按以下步骤进行条目筛选:对 CR 值未达显著水平($P < 0.05$)的项目予以删除,共删除 15 个项目;对余下项目计算每一项目与总分相关,删除项目与总分相关系数小于 0.4 的条目共 11 个;将余下的项目进行初步因素分析,删除因素荷载小于 0.4、共同度低于 0.25 的条目,共删除 25 个。将其余 24 个项目予以保留,作为探索性因素分析的基础。

2.2 探索性因素分析结

对样本 1 的因素分析的适当性进行检验,结果 $KMO = 0.835$, Bartlett' 球形检验值为 1179.698 ($P < 0.000$),表明样本适合做因素分析。采用主成分分析,结合碎石图检验,抽取特征根大于 1 的 7 个因子,累积方差解释率 64.730%。采用方差最大正交旋转获得 24 个项目在 7 个因子的因素载荷,结果见表 1。

表 1 中老年人衰老自评问卷项目的因素负荷值、特征根及方差贡献率

	因子 1		因子 2		因子 3		因子 4		因子 5		因子 6		因子 7	
	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷	项目	负荷
	9	0.522	16	0.504	66	0.675	6	0.773	26	0.876	53	0.504	45	0.778
	10	0.675	47	0.754	67	0.725	7	0.692	64	0.835	59	0.691	52	0.762
	12	0.705	71	0.586	60	0.539	39	0.513						
	27	0.579	62	0.656	33	0.512	68	0.665						
	38	0.650	64	0.486										
特征根		3.021		2.526		2.395		2.235		1.971		1.724		1.663
贡献率		12.589		10.527		9.979		9.312		8.212		7.183		6.930
累计贡献率		12.589		23.116		33.094		42.406		50.618		57.807		64.730

2.3 验证性因素分析

2.3.1 衰老自评问卷的一阶验证性因素分析 基于样本 2 的数据,采用极大似然估计法对衰老自评问卷的 7 因素模型进行参数估计,结果见表 2。

2.3.2 衰老自评问卷的二阶验证性因素分析 对衰老自评问卷的一阶验证性分析可看出问卷的一阶模

型与数据的拟合指数尽管可以接受,但指数拟合度并不是很好,各因素的意义解释有进一步整合的空间。因此在一阶验证性因素分析基础上,可对七因素模型进行二阶验证性因素分析。根据衰老的理论和因素意义解释,假设一阶因素模型的七个因素可由二个或三个潜在的二阶因素获得解释。经过二阶验

证因素分析,发现各种组合的二阶两因素模型的拟合度均不理想。因此只考虑二阶三因素模型。根据验证假设七个因素间的相关系数,同时结合各因素的意义解释,将因子中相关较高的进行组合,获得二阶三因素的两个假设模型:模型一是将因素1和因素4组合为一个的高阶因素,因素2和因素6组合为一个高阶因素,因素3、因素5和因素7组合为一个高阶因素。模型二是将因素1和因素3组合为一个高阶因素,因素2和因素6组合为一个高阶因素,因素4、因素5和因素7组合为一个高阶因素。对假设的两个模型进行参数估计,结果见表2。模型二的各项拟合指标均好于模型一,因此接受模型二的结构假设。根据模型二的结构,将因素1和因素3组合的更为概括的维度命名为衰老的生理及记忆变化(维度1),将因素2和因素6组合的维度命名为衰老的情绪与认知变化维度(维度2),将因素4、因素5和因素7组合的维度命名为衰老的自我意识与价值变化(维度3)。

表2 衰老自评问卷结构的拟合度检验

模型	χ^2/df	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
一阶七因素	2.093	0.788	0.743	0.877	0.847	0.874	0.063
二阶三因素1	2.228	0.775	0.762	0.853	0.806	0.826	0.071
二阶三因素2	1.801	0.819	0.779	0.911	0.888	0.908	0.054

2.4 信度检验

以 Cronbach α 系数为指标考察问卷的内部一致性信度。结果表明,全问卷的同质信度为 0.886,各维度的同质信度均在 0.731–0.825 之间,七个因素的同质信度在 0.673–0.716 之间。全问卷间隔 15 天后的重测信度为 0.75。

3 讨 论

衰老是一个持续发展的、动态的、缓慢渐进而复杂的过程。在这一过程中,衰老不仅与其生理机能衰退密切联系,而且包括自我体验、自我意识在内的心理与社会因素也影响着衰老的进程。Ostir 等研究发现^[8],个体对自身当前衰老水平的评估与实际表现之间并不一致,即不同个体或同龄个体之间衰老的程度均不相同。评估个体对自身衰老的体验或评价,可以为帮助他们成功地适应老龄变化提供依据。

一些研究认为,评价老年生命质量测量指标是多维的,如反映老年人生理功能状况、心理、社会适应能力以及人际交往状况、现在生活的满意度和对未来生活的向往等^[9]。衰老的测量与此是类似的,年龄的增长不仅体现人的机体衰老加快,疾病增多,而且他们的感觉、知觉、注意、记忆、思维及情绪、意志、

性格等不同层次的心理都会产生变化。根据我们的最初设想,衰老的评估是一个多维度、多层次的构架,本研究中的探索性因素分析和二阶验证性因素分析证实了这一构想。通过探索性因素分析,本研究发现衰老自评问卷包含了七个因素,包括衰老的生理变化、情绪改变、记忆变化、自我评价变化、以及个体对将来的期望与态度等。验证性因素分析表明这七个因素构建的衰老自评问卷模型与观测数据的拟合总体上是接受的,但还是有一些指标的拟合度并不令人满意。通过多次的二阶因素分析,研究表明七个因素可包含在更为概况的三个维度之内,分别是生理及记忆变化维度、情绪与认知变化维度以及自我意识与价值变化维度,由此构建出衰老评估的三维七因素模型。模型拟合的各个指标较为理想,表明问卷具有较高的结构效度。

本研究通过对问卷内部一致性信度的考察发现,问卷的整体 Cronbach α 系数接近 0.9 的水平,各维度的 Cronbach α 系数在 0.7 以上,各因素的 Cronbach α 系数介于 0.673–0.716 之间,问卷的重测信度也在 0.7 以上,这都表明了问卷的信度良好。

参 考 文 献

- 1 邹承鲁,主编.当代生物学.北京:中国致公出版社,2000. 394–396
- 2 杨婷,张冲,陈清轩.衰老机制研究进展.中国生物工程杂志,2005,25(3):6–11
- 3 Hess TM, Hinson JT, Statham JA. Explicit and implicit stereotype activation effects on memory: do age and awareness moderate the impact of priming? Psychol Aging, 2004, 19(3): 495–505
- 4 Sneed JR, Whitbourne SK. Identity processing and self-consciousness in middle and later adulthood. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2003, 58(6): 313–9
- 5 Schulz R, Heckhausen J. Emotion and control: A life-span perspective. In Schaie KW, Lawtin MP. Annual review of gerontology and geriatrics, 1998, 17: 185–205
- 6 Gilewski MJ, et al. The memory functioning questionnaire for assessment of memory complaints in adulthood and old age. Psychol-Aging, 1990, 5(4): 482–90
- 7 Mitrushina M, et al. Utility of mini-mental state examination in assessing cognition in the elderly. Aging-Milao, 1994, 6 (6): 427–32
- 8 Ostir GV, Ottenbacher KJ, Markides KS. Onset of frailty in older adults and the protective role of positive affect. Psychol Aging, 2004, 19(3): 402–8
- 9 方鹏骞.老年人口生命质量及其测量工具评价.中国公共卫生,2001,17(7):661–663

(收稿日期:2009–08–05)