

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.19.025

文章编号: 1005-8982(2017)19-0120-05

主观记忆障碍量表在社区老年人中的信效度评价

孟令弟, 冯笑, 刘堃

(锦州医科大学护理学院, 辽宁 锦州 121000)

摘要: **目的** 对主观记忆障碍量表(SMCQ)进行汉化,并检测其信效度。**方法** 采用方便抽样法,运用 SMCQ 对 356 名农村社区老年人进行问卷调查,运用 SPSS23.0 和 AMOS23.0 软件对所得数据进行统计分析。**结果** 条目相关性分析结果显示,所有条目 - 总分均有相关性,探索性因子分析得到三因子结构方程模型,累计方差贡献率为 65.442%,验证性因子分析得到 $\chi^2/\text{自由度}(\text{CMIN}/\text{DF}) < 3$ 、渐进残差均方和平方根(RMSEA) < 1.00 、非规范拟合指数(TLI)、增值拟合指数(IFI)、比较拟合指数(CFI)均 > 0.90 、简约拟合指数(PGFI) > 0.50 ,除 CMIN、GFI 和 AGFI 外,均达到适配标准;SMCQ 的 Cronbach α 系数为 0.872,分半信度为 0.757。**结论** SMCQ 信效度良好,可用于我国社区老年人主观记忆障碍状况的评价。

关键词: 老年人;主观记忆障碍量表;信度;效度

中图分类号: R749.1

文献标识码: A

Reliability and validity of Chinese version of Subjective Memory Complaint Questionnaire in community elderly population

Ling-di Meng, Xiao Feng, Kun Liu

(College of Nursing, Jinzhou Medical University, Jinzhou, Liaoning 121000, China)

Abstract: **Objective** To translate Subjective Memory Complaint Questionnaire (SMCQ) into Chinese, and test the reliability and validity of Chinese Version of SMCQ so as to provide a new kind of tool to evaluate subjective memory complaint of Chinese elderly. **Methods** Adopting Convenient sampling method, the SMCQ was used to survey 356 community elderly people. All the data were analyzed by SPSS 23.0 and AMOS 23.0. **Results** Entries correlation analysis results showed that all the entries and total scores were significantly related. Three common factors from exploratory factor analysis explained 65.442% of the total variance. Confirmatory factor analysis showed the CMIN/DF < 3 , RMSEA < 1.00 ; TLI, IFI and CFI all > 0.90 ; and PGFI > 0.50 . Besides CMIN, GFI and AGFI, others met the adaption standards. The Cronbach's α coefficient was 0.872, the split-half reliability coefficient was 0.757. **Conclusions** SMCQ is reliable and valid. It could be used for evaluation of subjective memory complaint in the community elderly.

Keywords: elderly people; Subjective Memory Complaint Questionnaire (SMCQ); reliability; validity

根据 2010 年第 6 次全国人口普查数据,目前我国 60 岁以上老年人有 1.78 亿人,占全国总人口的 13.32%^[1]。随着中国老龄人口比重增加,人口老龄化加深,痴呆患者的数量也将随之激增。痴呆一旦确诊,治疗难以奏效,促使研究者将方向转向早期诊断

和干预,发现和筛查痴呆的高危人群。而主观记忆障碍是痴呆前期的主要临床表现之一。主观记忆障碍(subjective memory complaint, SMC)顾名思义是患者向医生主诉记忆力下降,但是一系列标准的神经心理学测试未发现认知障碍。主观记忆障碍在老年

收稿日期:2016-12-20

[通信作者] 刘堃, E-mail: 405376967@qq.com; TEL: 15841670886

人中十分常见,并且与年龄关系密切,往往随年龄增加而增长^[2-4]。SMC 在预测痴呆方面可能具有重要价值,很可能成为防治痴呆工作的一个十分重要的切入点^[5-7]。

主观记忆障碍量表(subjective memory complaint questionnaire,SMCQ)是针对老年人群设计的 SMC 自我评定量表,内容简单,结构清晰,国外已证实有良好的信效度^[8-9],本研究旨在将 SMCQ 引入中国,进行信效度检测,看其是否适用于中国社区老年人。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究采用方便抽样法,于 2016 年 3~5 月选取河北省某市 9 个农村社区的老年人,除入户调查外,还在老年人经常活动的地方,如广场、居委会等地进行调查。纳入标准:年龄 ≥ 60 周岁;意识清楚,有语言表达能力或阅读能力,与调查员沟通无障碍;知情同意,愿意配合,依从性好。排除标准:非常住人口,问卷内容不完整有缺失值。根据 Kendall 的样本估算法,样本应取变量数的 5~20 倍,再加 20% 的样本流失量,并且总样本不小于 100 的理论,本研究共发放问卷 370 份,回收有效问卷 356 份,有效回收率为 96.2%。男女分布:被调查者男女各占 46.1% 和 53.9%;年龄分布:年龄 60~96 岁,平均(68.69 \pm 7.412)岁,其中 60~69 岁 60.4%,70~79 岁 28.1%, ≥ 80 岁 11.5%;婚姻情况:已婚且配偶健在 81.7%,未婚 0.3%,丧偶 18.0%;文化程度:文盲 21.1%,小学 59.0%,初中 14.6%,高中或中专 5.3%;月收入情况:<300 元 81.5%,300~2 500 元 10.4%, $\geq 2 500$ 元 8.1%;收入来源:退休金 6.5%,子女赡养费 73.9%,政府或社会支持 1.1%,自己劳动所得 18.5%;居住情况:和配偶或子女同住 93.8%,独居者 5.9%,其他 0.3%;疾病情况:无疾病 29.8%,1 种疾病 34.0%,2 种疾病 20.8%,3 种疾病 9.0%,3 种以上疾病 6.5%;身体锻炼:每周 >3 次 92.1%,每周 1,2 次 0.8%,几乎不锻炼 7.0%;觉得自己目前身体状况:很好 54.8%,较好 8.7%,一般 25.3%,较差 11.2%。

1.2 研究工具

一般资料调查表由研究者自行设计,包括年龄、性别、婚姻状况、文化程度等。SMCQ 由韩国学者 Ki Woong Kim 博士等于 2009 年研制而成,共 2 个维度 14 个条目,前 4 个条目用来评定总体记忆,后 10

个条目用来评定日常记忆,适用于所有老年人。为了加强每个条目在老年人中的可行性和可靠性,每个问题的答案仅限于是否,最高分为 14 分,分数越高表示 SMC 越严重。原量表有良好的信效度,重测信度为 0.828,内部一致性信度为 0.864,验证性因子分析证明二因子结构模型拟合性更好。本研究经原作者授权后使用。首先请 2 名翻译专家分别对该量表进行翻译;然后由特定组(3 名护理学专家,3 名心理学专家,3 名研究员)对其评价,经过文化调适,将翻译后的两份量表合二为一;再由第 3 名翻译专家对其进行回译。回译的量表与原量表基本相同,最后将该汉语版量表对一特定组(由 10 名老年人组成)进行调查,直至没有理解困难,最终形成汉化版 SMCQ^[10-11]。

质量控制:问卷设计阶段,广泛征求专家意见,尽量减少问卷的内容,避免长时间问答,做到科学可行;调查阶段,调查员当场调查,问卷当场收回;采用无记名调查形式,保护调查对象的隐私;数据录入阶段,将问卷进行登记和编码,对每份问卷进行复查审核,实行双录入,保证不重不漏。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 23.0(EFA)和 AMOS 23.0(CFA)软件对所得数据进行处理分析,运用条目-总分 Pearson 相关系数检测内容效度;应用 EFA 和 CFA 进行结构效度分析(将 356 个样本随机分成 2 组,每组 178 个,一组进行探索性因子分析,另一组进行验证性因子分析)^[12-14];采用 Cronbach α 系数、分半信度系数和重测信度评价量表的信度。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 效度

SMCQ 各条目-总分的相关性分析结果显示各条目得分均与总分呈正相关,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

将 356 个样本随机分成两组,每组 178 个样本,一组进行 EFA,另一组进行 CFA。第一组使用主成分分析法经方差最大旋转后,结果显示 KMO 值为 0.794, Bartlett 球形检验值为 1 568.563,差异有统计学意义($P < 0.05$);选取 3 个特征值 >1 的公因子。3 个公因子旋转后的累积方差贡献率为 65.442%,旋转后的各条目因子负荷矩阵值和共同度见表 2。若使用主成分分析法强行提取 2 个公因子经方差最大

旋转法后,结果显示 KMO 值为 0.794, Bartlett 球形检验值为 1 568.563, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 2 个公因子旋转后的累积方差贡献率为 52.639%, 旋转后的各条目因子负荷矩阵值和共同度见表 3。经比较,三因子累计方差贡献率与共同度优于二

因子。

三因子与二因子结构方程所得的模型适配度指标与适配度见表 4。三因子结构方程模型中标准化回归系数 0.49 ~ 1.00 (见图 1)。二因子结构方程模型中标准化回归系数为 0.22 ~ 1.00 (见图 2)。二因子模

表 1 SMCO 量表条目 - 总分 Pearson 相关性分析结果 (n=356)

条目序号及内容	r 值	P 值
1.你认为你有记忆问题吗	0.513	0.000
2.你认为自己的记忆力相比十年前更差了吗	0.502	0.000
3.你认为你的记忆力相比同龄人更差吗	0.538	0.000
4.你是否感觉到由于记忆力减退,你的日常生活变得有困难	0.359	0.000
5.你是否觉得很难记住近期发生的事情	0.790	0.000
6.你是否觉得很难记住几天前的交谈	0.789	0.000
7.你是否很难记住几天前定好的约会	0.736	0.000
8.你是否很难认出那些你认识的人	0.483	0.000
9.你是否很难记住把东西放在了哪里	0.645	0.000
10.你现在是不是比以前更容易丢东西	0.537	0.000
11.你是否曾在家附近迷路	0.611	0.000
12.你是否很难记住在逛街时要买的 2、3 件东西	0.626	0.000
13.你是否很难记住关掉煤气和电灯	0.790	0.000
14.你是否很难记住你孩子的电话号码	0.555	0.000

表 3 二因子结构模型旋转后各条目因子载荷和共同度 (n=178)

条目序号	F1	F2	共同度
1	0.853	-	0.735
2	0.895	-	0.802
3	0.580	-	0.408
4	0.760	-	0.578
5	-	0.836	0.705
6	-	0.839	0.713
7	-	0.800	0.644
8	-	0.540	0.296
9	-	0.627	0.399
10	-	0.510	0.315
11	-	0.514	0.379
12	-	0.590	0.377
13	-	0.794	0.661
14	-	0.598	0.358

表 2 三因子结构模型旋转后各条目因子载荷和共同度 (n=178)

条目序号	F1	F2	F3	共同度
1	0.854	-	-	0.743
2	0.896	-	-	0.808
3	0.569	-	-	0.409
4	0.762	-	-	0.581
5	-	0.925	-	0.871
6	-	0.931	-	0.884
7	-	0.816	-	0.707
9	-	0.533	-	0.399
12	-	0.545	-	0.383
13	-	0.845	-	0.767
8	-	-	0.877	0.781
10	-	-	0.797	0.678
11	-	-	0.650	0.553
14	-	-	0.725	0.598

注:“-”表示该条目因子载荷绝对值 ≤ 0.400

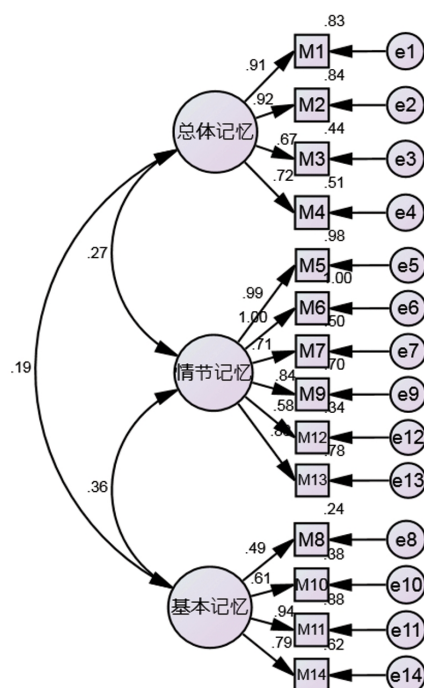


图 1 标准化三因子结构方程模型

注:“-”表示该条目因子载荷绝对值 ≤ 0.400

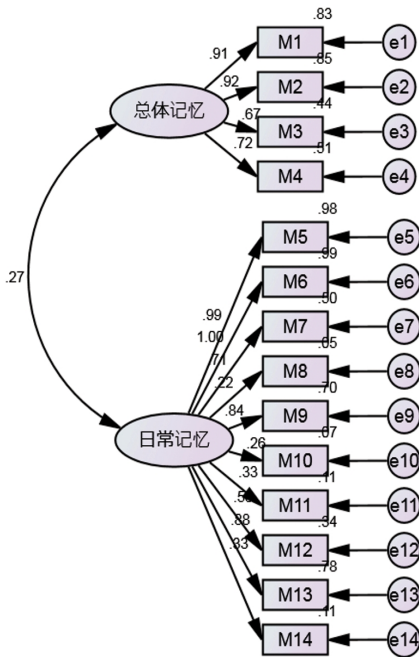


图 2 标准化二因子结构方程模型

型适配度较差,三因子所得模型适配度较好且优于二因子结构模型。结合 EFA 结果,将 SMCO 重新划分维度,原量表总体记忆(条目 1~4)保持不变,将日常记忆划分为情节记忆(条目 5~7,9,12~13)与基本记忆(条目 8,10~11,14)。

2.2 信度

量表内部一致性 Cronbach α 系数为 0.872,3 个维度的 Cronbach α 系数分别为 0.838,0.912 和 0.796,分半信度系数为 0.757。调查 1 周后随机选取参与本研究的 40 名老年人进行重测,重测信度为 0.859。

2.3 SMCO 得分在不同特征老年人群中的比较

356 名受试者 SMCO 总分在年龄(岁)、婚姻状况、文化程度、收入情况、收入来源、居住情况、疾病、身体锻炼、觉得自己目前身体状况这些特征下做均数比较,其得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 4 SMCO 验证性因子分析结果 ($n=178$)

统计检验量	适配标准或临界值	三因子结构模型		二因子结构模型	
		检验结果数据	模型适配判断	检验结果数据	模型适配判断
CMIN	$P > 0.05$	169.930 ($P=0.000$)	否	389.813 ($P=0.000$)	否
CMIN/DF	$1 < \chi^2 < 3$	2.296	是	5.129	否
RMR	< 0.05	0.016	是	0.025	是
RMSEA	< 0.10	0.086	是	0.153	否
GFI	> 0.90	0.886	否	0.745	否
AGFI	> 0.90	0.838	否	0.648	否
TLI	> 0.90	0.945	是	0.824	否
IFI	> 0.90	0.955	是	0.854	否
CFI	> 0.90	0.955	是	0.853	否
PGFI	> 0.05	0.624	是	0.539	是
CAIC		理论模型值 361.565 小于独立模型值 2306.629 且小于饱和模型值 649.087	是	理论模型值 569.085 小于独立模型值 2306.629 且小于饱和模型值 649.087	是

表 5 SMCO 得分在不同特征老年人群中的比较 ($n=356$)

特征	tF 值	P 值
年龄 / 岁	123.66	0.000
婚姻状况	15.76	0.000
文化程度	74.74	0.000
收入情况	14.52	0.002
收入来源	13.51	0.000
居住情况	4.08	0.018
疾病	5.97	0.000
身体锻炼	4.86	0.008
觉得自己目前身体状况	22.37	0.000

3 讨论

3.1 效度

韩国版本量表各条目与总分间相关系数为 0.375 到 0.708,本研究结果显示为 0.359 到 0.790,稍高于韩国版本,说明本研究量表具有较好的内容效度。

探索性因子分析采用主成分分析法得到 3 个公因子。韩国版本为 2 个公因子,本研究将原韩国版本的第 2 个公因子日常记忆重新进行划分,分为情节记忆,旋转后的累积方差贡献率为 65.442%。验证性因子分析除 CMIN,GFI 和 AGFI 外,均达到适配标

准, CMIN 值受估计参数和样本数量的影响很大, 因而整体模型是否适配需要再参考其他的适配指标, GFI 为 0.886, AGFI 为 0.838, 虽然 <0.90, 但已接近 0.90, 再参考其他适配指标, 可以得到模型的总体拟合度良好。若采用主成分分析法强行提取 2 个公因子, 虽各条目归属情况与韩国版本一致, 但验证性因子分析 CMIN、CMIN/DF、RMSEA、GFI、AGFI、TLI、IFI、CFI 值均未达适配标准, 这可能是由于地域、时间、人群的不同、文化差异等多种因素的影响, 因此对同一问题有不同的看法。虽然在翻译过程中进行文化调适, 尽量减少文化差异。但是不可能完全消除文化差异带来的影响。综上所述, 可以认为汉化版 SMCQ 在农村老年群体中应用时具有较好的结构效度, 考虑到验证性因子分析模型适配的各项指标, 以三因子结构模型最佳。

3.2 信度

韩国版的 SMCQ Cronbach α 系数为 0.864, 本次研究的 Cronbach α 系数为 0.872, 两者相差不大; Guttman 分半信度系数为 0.757, 说明汉化版 SMCQ 具有良好的内部一致性。韩国版本重测信度为 0.828, 该量表为 0.859, 稍高于韩国版本, 说明量表的稳定性较好。

3.3 一般资料

社区老年人的 SMC 情况和年龄、婚姻状况、文化程度、收入情况、收入来源、居住情况有关, 所以应重点关注高龄、丧偶、独居、低文化程度且低收老年群体, 丰富老年群体的活动, 减缓其主观记忆障碍的发展。

3.4 意义与不足

SMCQ 专门针对老年人而设计, 相对简短, 减少了由于老年人耐心不足而造成的量表填写不完整等问题; 该量表是自评量表, 老年人根据自身情况进行评价, 可以测量出他人无法评价的内容; 以往筛选及判定老年人 SMC 仅凭一个或几个问题, 过于片面, 本研究为社区、医院、养老院提供一种更为有效精确的测量老年人 SMC 的工具。

本研究中该量表对痴呆的早期筛查功能未进行调查; 另外, 本研究的样本数虽大于变量数的 20 倍再加上 20% 的样本流失量, 但是样本量较小; 其次, 由于本次研究条件及时间的限制, 样本的选取采用

了方便取样的方式, 未能做到随机化, 而且收集的样本人群比较单一, 仅限于农村社区老年人, 因此, 建议可将该量表应用于更多样的样本中进行更深入的验证, 进一步评价此量表的信效度及推广应用价值。

参 考 文 献:

- [1] 林闽钢, 梁誉, 刘璐婵. 中国老年人口养老状况的区域比较研究 - 基于第六次全国人口普查数据的分析 [J]. 武汉科技大学学报, 2014, 16(2): 204-208.
- [2] JONKER C, GEERLINGS M I, SCHMAND B. Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies [J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2000, 15 (11): 983-991.
- [3] COMMISSARIS C J, PONDS R W, JOLLES J. Subjective forgetfulness in a normal Dutch population: possibilities for health education and other interventions [J]. Patient Educ Couns, 1998, 34 (1): 25-32.
- [4] PARK M H, MIN J Y, MIN H Y, et al. Subjective memory complaints and clinical characteristics in elderly Koreans: a questionnaire survey [J]. Int J Nurs Stud, 2007, 44(8): 1400-1405.
- [5] REISBERG B, SHULMAN MB, TOROSSIAN C, et al. Outcome over seven years of healthy adults, with and without subjective cognitive impairment [J]. Alzheimers Dement, 2010, 6(1): 11-24.
- [6] WANG L, VAN BELLE G, CRANE P K, et al. Subjective memory deterioration and future dementia in people aged 65 and older [J]. J Am Geriatr Soc, 2004, 52(12): 2045-2051.
- [7] SCHOFIELD P W, JACOBS D, MARDER K, et al. The validity of new memory complaints in the elderly [J]. Arch Neurol, 1997, 54(6): 756-759.
- [8] YOUN J C, YOUN J C, LEE D Y, et al. Development of the Subjective memory complaints questionnaire [J]. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 2009, 27: 310-317.
- [9] OZEL KIZIL E T, DUMAN B, ALTINTAS O, et al. Investigation of the Psychometric Properties of the Turkish form of Subjective Memory Complaints Questionnaire [J]. Turkish Journal of Geriatrics-Turk Geriatri Dergisi, 2013, 16(2): 150-154.
- [10] 苏茜, 郭蕾蕾. 压力负荷量表在中国护士群体中应用的信效度检验 [J]. 中华护理杂志, 2014, 49(10): 1264-1268.
- [11] 周玲, 孔红武, 王薇. 慢性疼痛患者整体疼痛评估量表的汉化及信效度评价 [J]. 中华护理杂志, 2014, 49(9): 1121-1124.
- [12] 李晓松. 医学统计学 [M]. 第 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2008: 239-273.
- [13] 刘莹. SPSS 统计分析在医学科研中的应用 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 175-183.
- [14] 吴明隆. 结构方程模型: AMOS 的操作与应用 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2008: 238-267.

(张蕾 编辑)