论著

文章编号:1000-5404(2011)13-1400-04

高血压治疗依从性量表的编制及信效度研究

唐红英,朱京慈,何海燕,钱春荣,杨燕妮 (400038 重庆,第三军医大学护理学院基础护理学教研室)

【摘要】 **目的** 研制高血压治疗依从性量表,检验量表的信度和效度。**方法** 根据文献研究及访谈法发展条目池,经研究小组讨论及专家评定后形成预试量表,通过目的抽样方法选取重庆市3所教学医院、3家社区卫生服务中心404例高血压患者进行测试,采用探索性因素分析和相关分析等检验量表的信度和效度。**结果** 探索性因素分析提取的4个公因子符合量表编制的理论结构,各条目在其公因子的负荷值为0.494~0.890。量表总分与4个因子的相关系数为0.681、0.647、0.736、0.421($P<0.01$)。量表总分与血压控制之间有良好相关性($P<0.01$)。量表总的Cronbach α系数为0.862,4个因子的Cronbach α系数为0.894、0.866、0.827、0.874。总量表的重测信度系数为0.958,各因子重测信度系数为0.791~0.939。**结论** 初步建立的高血压治疗依从性量表具有良好的信度和效度,可作为高血压治疗依从性评估的测量工具。

【关键词】 高血压;依从性;量表;信度;效度
【中图法分类号】 R473;R544.1 【文献标志码】 A

Development and evaluation of a new therapeutic adherence scale for hypertensive patients

Tang Hongying, Zhu Jingci, He Haiyan, Qian Chunrong, Yang Yanni (Department of Fundamental Nursing, School of Nursing, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

【**Abstract**】 **Objective** To develop a therapeutic adherence scale for hypertensive patients and evaluate reliability and validity of the scale. **Methods** The original item pool was formulated through literature review and in-depth interview. After research group discussion and expert evaluation, a pre-scale was developed. A total of 404 hypertensive patients from 3 community health service centers and 3 grade-A teaching hospitals were selected by purposive sampling were subjected and finished the scale test. Exploratory factor analysis and correlation analysis was used to examine the reliability and validity of this scale. **Results** Four common factors extracted by exploratory factor analysis had well correspondence between the scale construction and the theoretical construction. Factor loading was ranged from 0.494 to 0.890 for each item. The correlation coefficients of total scores and each factor were 0.681, 0.647, 0.736 and 0.421, respectively ($P<0.01$). The total scores of the scale was significantly associated with blood pressure control ($P<0.01$). The Cronbach α of the total scale was 0.862, and that of subscales were 0.894, 0.866, 0.827 and 0.874, respectively. Retest-reliability coefficient of total scale was 0.958, and that of subscales ranged from 0.791 to 0.939. **Conclusion** The newly developed therapeutic adherence scale has good reliability and validity, and can be used as adherence measuring tool for hypertensive patients in future research.

【**Key words**】 hypertension; adherence; scale; reliability; validity

Corresponding author: Zhu Jingci, Tel: 86-23-68771156, E-mail: zhujingci@163.com

我国原发性高血压(简称高血压)发病率高,现有2亿患者,且每年新增1千万人[1],但控制率却很低(10%)[2]。其中,患者对治疗的依从性是直接影响高血压病情发展和治疗效果的最重要因素[3]。临床实践中,评估患者的依从性有助于医护人员判断治疗失败是因治疗依从性差(nonadherence)引起还是治疗的方案无效(nonresponse),从而作出是改善患者依从性还是修改治疗方案的临床决策[4-6]。在依从性的研究中首要环节是如何快速有效地评估患者的依从性。但目前国内外尚未有一个公认的较全面的针对高血压治疗依从性的量表,由于缺乏通用的评价工具,不同研究

【通信作者】 朱京慈,电话:(023)68771156,E-mail:zhujingci@163.com

间结论的可比性较差,不利于高血压的治疗和管理。既往研究中常用一些普适性量表对高血压依从性进行评估,但多以针对服药治疗为主,对生活方式的评估重视不够。国内外高血压防治指南无一例外指出[1,7],改善生活方式不仅有明确的降压效果,还能预防和控制其他慢性病,故依从性评估中应包含药物及非药物治疗内容。为此,本研究针对高血压依从性测量工具的不足,根据规范的量表编制要求,旨在构建一个具有较好信效度的高血压治疗依从性量表(therapeutic adherence scale for hypertensive patients,TASHP),为高血压患者治疗依从性评估及干预研究提供测量工具。

1 资料与方法

1.1 量表的编制

通过文献研究,归纳整理高血压治疗依从性行为的常见表现[3-5,8-11]。作为对文献研究的补充与印证,设计开放式问卷对16例高血压患者[其中社区卫生服务中心11例,教学医院5例;男性9例,女性7例;年龄(55.69±10.01)岁,年龄中位数57岁;高血压病程(6.81±5.75)年,病程中位数5.5年]及10名心脑血管疾病医护专业人员进行访谈(其中心脑血管疾病领域工作15年以上的副主任医师及以上职称医师8名;工作30年的副主任护师1名,工作23年主管护师1名)。结合文献与访谈结果及高血压防治指南,构建量表条目池。并请心脑血管疾病医疗专业6名副主任医师以上职称医师及主管护师以上职称资深护理人员3名,心理学教授2名进行两轮讨论筛选条目,建立量表构成维度。在社区卫生服务中心心内科及神经内科共选取30位高血压患者进行预调查,以了解量表的可接受性。结合预调查结果,再次进行小组讨论,对条目的语言表达、编排顺序等进行调整,修改表达模糊的条目,合并有重复性的条目,并抽取前述5名医护人员对量表的内容效度进行评价,建立了包含28个条目的预试量表,采用Liktert 5级评分法,从"没有或极少时间"到"全部时间",分别赋值1~5分,反向题则反向计分(5~1分)。调查患者最近一月的高血压治疗依从性,得分越高表示依从性越好。

1.2 量表的测评

1.2.1 调查对象 采用目的抽样的方法,选取2010年9-12月重庆市3所教学医院心内科、神经内科、高血压内分泌科及3家社区卫生服务中心符合要求的门诊及住院高血压患者发放TASHP调查表,同时收集患者的性别、年龄、病程等基本资料。高血压的诊断符合《中国高血压防治指南》要求[1]。纳入标准:确诊原发性高血压且服降压药2个月以上;可合并其他疾病;年满18周岁及以上;知情同意。共发放问卷426份,回收有效问卷404份,有效率94.8%。其中男性189例(46.8%),女性215例(53.2%);年龄28~84(63.78±11.74)岁,年龄中位数64岁;高血压病程(9.86±9.39)年,病程中位数6年;合并1个及以上慢性疾病者248例(67.3%),门诊171例(42.3%),住院233例(57.7%);居住城镇者360例(89.1%),农村者44例(10.9%)。

1.2.2 调查方法 按统一的要求培训调查员,调查前向患者说明调查目的、方法,并获知情同意。问卷以患者自填为主,对于不识字或因身体原因等不能独立完成者,则由调查者采用统一的指导语进行访谈式调查。问卷当场发放,当场检查回收。量表完成时间为(9.63±6.45)min。

1.2.3 条目的筛选 参考文献[12]:①应答率法:删除应答率低于85%的条目。②临界比(critical ratio,CR)法:按量表总分排序,将得分前27%处分值作为高分组,后27%处分值作为低分组,采用独立样本t检验法比较高低组在每个条目上的差异,考虑删除临界比未达显著性的条目。③Cranbach α系数法:计算各因子的Cranbach α系数,若去除某一条目后α系数有较大上升,则考虑删除此条目。④因子分析法:考虑删除在其所属公因子负荷值<0.40的条目。

1.2.4 信度及效度检验 采用Cronbach α系数检验量表的内部一致性信度,重测信度反映量表的外在信度[12]。重测信度采用随机抽样法抽取32例患者于2周后再次测量,求出总体和各因子的积差相关系数。结构效度检验采用因子分析法和相关分析法,效标关联效度采用Pearson相关分析法。由于缺乏有效的量表作为效标,我们采用血压值作为实证效标。

1.3 统计学处理

用SPSS 13.0统计软件进行统计分析。主要方法有:t检验、相关分析、探索性因素分析、信度分析。

2 结果

2.1 量表条目筛选结果

项目分析显示,量表全部条目均达到临界比显著性水平($P<0.05$),说明条目具有良好的鉴别力。按照前述条目筛选标准,通过Cronbach α系数法及因子分析法删除不符合要求的3个条目,最终形成含25个条目的正式量表。

2.2 量表的结构效度

探索性因素分析显示,Bartlett值为5010.68,$P<0.01$,KMO值为0.828,表示适合进行因素分析。采用主成分分析,进行方差最大旋转,共获得7个特征值大于1(Kaiser标准)的因素,根据卡特尔陡阶检验法原理[13],4~5个因素较为适宜。用不同的因素数量抽取因素后进行对比,保留4个因子更符合量表编制的理论结构,将其分别命名为:遵医服药行为(5个条目)、不良服药行为(8个条目)、日常生活管理行为(10个条目)、烟酒嗜好管理行为(2个条目),累积方差解释率为54.917%。因子负荷值除了2个条目为0.494和0.486外,其余各条目均大于0.5。各因子之间的相关均为显著,Pearson相关系数为0.123~0.356($P<0.01$),各因子与总分相关系数为0.421~0.736($P<0.01$)。见表1。

2.3 量表的实证效度

以血压值作为效标,将患者分为血压控制达标组(<140/90 mmHg)与血压控制不良组(<140/90 mmHg),血压控制达标组量表总得分为(111.89±14.42)分,血压控制不良组为(104.38±15.93)分,2组t检验结果为$t=4.689$,$P=0.000$,血压达标组的依从性得分更高,说明量表具有较好的实证效度。

2.4 量表的信度分析

4个因子和量表总的Cronbach α系数、重测信度系数见表2。

表1 高血压治疗依从性量表内容、结构及各条目负荷(n=404)

条目编号	条目内容	因子1	因子2	因子3	因子4
因子1	遵医服药行为				
3	按医生处方开的药量服降压药	0.887			
4	按医生处方开的次数服降压药	0.859			
2	服用医生处方开的降压药	0.842			
5	按医生处方开的时间间隔服降压药	0.762			
1	根据朋友推荐、广告或自己经验自行购买并服用降压药	0.723			
因子2	不良服药行为				
11	感觉良好时自行停服降压药		0.831		
12	血压控制达标后自行停服降压药		0.815		
6	忘记服降压药		0.708		
10	根据症状的好坏自行增减药量		0.690		
9	根据血压值的高低自行增减药量		0.688		
13	服降压药后感觉症状加重时自行停药		0.682		
8	外出旅游或离家时忘记带降压药		0.636		
7	需要家人或朋友提醒服药		0.596		
因子3	日常生活管理行为				
25	遇到不开心的事时,注意往好的方面想,想开些			0.745	
26	会使用各种方法减轻精神压力,如倾诉、看电视、上网、深呼吸、冥想等			0.708	
27	保证足够的睡眠			0.648	
18	饮食中注意减少油的摄入,不吃肥肉等			0.646	
19	饮食中注意增加新鲜蔬菜和水果的摄入			0.633	
17	饮食中注意少放盐和酱油等,少吃或不吃过咸的食物,如腌腊制品等			0.629	
24	尽量参加社会活动,多与人交往			0.591	
23	注意控制体重			0.585	
28	按医生建议定期监测血压			0.494	
20	坚持规律锻炼:即参与推荐的运动如步行、快走、慢跑、球类、游泳、健身舞/操等项目,每周锻炼3~5次,每次锻炼持续时间30分钟以上			0.486	
因子4	烟酒嗜好管理行为				
21	遵循不吸烟的建议				0.890
22	遵循不饮酒或少饮酒的建议				0.890

表2 量表总体及各因子的内部一致性信度和重测信度(n=404)

因子	Cronbach α	重测信度
遵医服药行为	0.894	0.912
不良服药行为	0.866	0.926
日常生活管理行为	0.827	0.939
烟酒嗜好管理行为	0.874	0.791
总量表	0.862	0.958

3 讨论

高血压的治疗包括药物治疗及非药物治疗(即治疗性生活方式改善),但既往在高血压依从性评估量表中,多关注服药依从性。应用最广是由 Morisky[8] 开发的含4个条目的 Morisky 服药依从性量表(Cronbach α 系数为0.61),然而其在高血压患者中的信效度检验并不理想,最近 Koschack 等[14] 在高血压患者中的检测发现其信度太低(α=0.25)而不推荐使用。许卫华等[15] 对中文版 Morisky 量表在高血压患者中进行信效度检验后,建议需进一步修订,如条目1"你是否曾经忘记服药"时间、频率不明确,条目2"你是否有时不注意服药"过于笼统等。在美国医疗结局研究(MOS)依从性行为评估量表中[11],含有针对高血压及心脏疾病生活方式依从性(3个条目)及服药依从性(1个条目)评估内容,条目较少。Lahdenper 等[9] 基于依从性的定义编制的高血压依从性评估量表有少量生活方式的内容,却没有服药依从性测评。国内由于依从性评估研究起步晚,缺乏经信效度检验的高血压治疗依从性量表,因此有必要编制中国本土化的评价量表。

本研究在量表条目池的建立上,参阅了大量文献及国内外相关量表,并对高血压患者及心脑血管疾病资深医护专业人员进行了深入访谈,以使条目内容及语言表达符合高血压患者实际情况,并请11名医疗及心理资深专业人员对条目进行2轮筛选与评定,在患者中进行预调查后再次调整修正,保证了量表具有较好的表面效度与内容效度。为了减少回忆偏倚,评估时间设定为最近一月,从"没有或极少时间、少部分时间、一半时间、大部分时间、全部时间",分别赋值1~5分。为了减少社会期许效应,还设置了一定数目的反向题。量表最后包含25个条目,总分25~125分,分值越高表示依从性越好。

信度分析结果显示,量表总的 Cronbach α 系数为0.862,4个因子的 Cronbach α 系数为0.827~0.894,均大于0.7的认可标准,并超过0.80的良好标准,说明量表的内部一致性颇佳[16]。总量表的重测信度系数为0.958,各因子重测信度系数为0.791~0.939,均大于0.7的标准[17],说明量表有较好的稳定性。本研究的测试样本为404例,量表初始条目28条,样本量为量表条目的10倍以上,符合量表编制要求。

探索性因素分析结果显示,抽取的4个公因子的特征值均大于1,与量表理论构想一致。4个公因子能解释累积变异量的54.9%,超过了40%的最低要求,大于50%的标准[18]。因子负荷值除了2个条目为0.494和0.486外,其余各条目均大于0.5,达到中高强度指标。因此,可认为量表具有较好的结构效度。相关分析显示,因子之间有相关但低于因子与总分的相关,说明各因子与总体概念一致,4个因子既方向一致,又有所差异,不可互相替代。以血压值作为效标,结果表明,血压控制达标组与血压控制不良者在量表总分上差异显著(P<0.01),依从性行为越好的患者血压控制率越高,说明量表有良好的实证效度。

综上所述,本研究编制的高血压治疗依从性量表,涵盖了高血压药物治疗及非药物治疗的内容,内容较全面。经信效度检验后表明量表具有良好的信度和效度,可作为临床高血压治疗依从性研究的测量工具,也可为临床制定干预措施提供指引。但由于调查对象大部分为居住在城镇者(89.1%),对于居住在农村的高

血压患者的适用性还需要进一步研究。

参考文献：

[1] 刘力生，王文，姚崇华，等. 中国高血压防治指南(2009 年基层版)[J]. 中华高血压杂志，2010，18(1)：11－30.
[2] 王文，谢晋湘，杨虎生，等. 自测血压的基本要求与意义[J]. 中华高血压杂志，2008，16(5)：389－391.
[3] Berni A，Ciani E，Cecioni I，*et al*. Adherence to antihypertensive therapy affects ambulatory arterial stiffness index[J]. Eur J Intern Med，2011，22(1)：93－98.
[4] Zeller A，Schroeder K，Peters T J. An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment[J]. J Clin Epidemiol，2008，61(3)：282－288.
[5] Elliott W J. Improving outcomes in hypertensive patients：focus on adherence and persistence with antihypertensive therapy[J]. J Clin Hypertens (Greenwich)，2009，11(7)：376－382.
[6] 许卫华，王奇，梁伟雄. 慢性疾病患者治疗依从性的测量[J]. 中国行为医学科学，2007，16(8)：763－764.
[7] Mancia G，De-Backer G，Dominiczak A，*et al*. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension：The Task Force for the Management of arterial hypertension of the european society of hypertension (ESH) and of the european society of cardiology (ESC)[J]. J Hypertens，2007，25(6)：1105－1187.
[8] Morisky D E，Ang A，Krousel-Wood M，*et al*. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting[J]. J Clin Hypertens (Greenwich)，2008，10(5)：348－354.
[9] Lahdenpera T S，Wright C C，Kyngas H A. Development of a scale to assess the compliance of hypertensive patients[J]. Int J Nurs Stud，2003，40 (7)：677－684.
[10] Gozum S，Hacihasanoglu R. Reliability and validity of the Turkish adaptation of medication adherence self-efficacy scale in hypertensive patients[J]. Eur J Cardiovasc Nurs，2009，8(2)：129－136.
[11] Hays R D，Kravitz R L，Mazel R M，*et al*. The impact of patient adherence on health outcomes for patients with chronic disease in the medical outcomes study[J]. J Behav Med，1994，17(4)：347－360.
[12] 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，2010：158－263.
[13] 李彦章，杨曦，李敏. 自我导向学习量表信度和效度的检测及试用[J]. 护理研究，2008，22(4A)：930－932.
[14] Koschack J，Marx G，Schnakenberg J，*et al*. Comparison of two self-rating instruments for medication adherence assessment in hypertension revealed insufficient psychometric properties[J]. J Clin Epidemiol，2010，63(3)：299－ 306.
[15] 许卫华，王奇，梁伟雄. Morisky 问卷测量高血压患者服药依从性的信度和效度评价[J]. 中国慢性病预防与控制，2007，15(5)：424－426.
[16] 高玉琴，潘伯臣. Stamps 护士工作满意度量表的信度和效度检验[J]. 护理研究，2010，24(3A)：645－646.
[17] 王伟，程云，白娇娇，等. 中文版护理实习生自主学习准备度量表信效度研究[J]. 中华护理杂志，2010，45(1)：63－65.
[18] 蒋小花，沈卓之，张楠楠，等. 问卷的信度和效度分析[J]. 现代预防医学，2010，37(3)：429－431.

(收稿 2011-01-20 修回 2011-03-14)
(编辑 冷怀明)

(上接 1384 页)

2 结果

术后病检证实包块为子宫内膜腺体和间质，确诊为子宫内膜异位结节。

3 讨论

3.1 腹壁切口子宫内膜异位症的诊断和治疗

腹壁切口子宫内膜异位症的诊断不难，根据典型临床表现即可诊断：①患者有妇产科手术(如剖宫产、孕中期剖宫取胎、子宫肌瘤挖除、子宫次全切除术)史；②经期腹壁切口疼痛，经后缓解；③腹壁切口周围有触痛硬结，不活动，边界不清晰。郎景和[2]认为手术切除是唯一有效的治疗方法，由于子宫内膜异位症有类似恶性肿瘤的种植侵蚀能力，加之反复周期性出血致局部纤维组织增生，因此腹壁子宫内膜异位症一旦确诊，应尽早行手术。本组 72 例均采取手术治疗，目前随访均无复发。

3.2 腹壁切口子宫内膜异位症的预防

一般认为腹壁子宫内膜异位症是手术过程中子宫内膜碎片散落并直接种植在切口上而形成的[3]。本组资料 72 例患者均有手术史，证实腹壁切口子宫内膜异位症的发生与医源性手术有关系。降低其发病率有两个核心环节：一是降低手术率；二是保护和冲洗切口。本组资料 72 例患者有 66 例(91.7%)是剖宫产术后，故降低剖宫产率至关重要。保护和冲洗切口是手术中细节问题，在逐层关腹过程中用生理盐水充分冲洗，减少散落子宫内膜碎片在切口种植可能。分析本组资料横切口中病灶主要位于切口左侧，纵切口位于切口两端；因此在冲洗切口时横切口注意冲洗切口左侧，而纵切口应注意冲洗切口两端。本组只有 1 例是腹腔镜术后。在腹腔镜技术快速发展同时注意预防腹壁切口子宫内膜异位症发生[4－5]，一定要严格掌握手术指征，选择合适手术时间，规范操作规程，腹腔镜下子宫全切除术尽量经阴道取子宫。子宫肌瘤挖除术尽量不要穿透子宫内膜。行子宫次全切除术，实用旋切器旋切宫体快到子宫内膜时，旋切器稍向下压，转速调慢，避免子宫内膜碎片附着在腹腔镜 Trocar 导管表面；术毕冲洗腹腔，一定要冲洗 Trocar 导管表面，这样均可避免退出导管时带出子宫内膜。

参考文献：

[1] 王蕾. 腹壁切口子宫内膜异位症的临床诊治分析：附 12 例报道[J]. 中国医药指南，2009，7(18)：60－61.
[2] 郎景和. 子宫内膜异位症的诊断与处理[J]. 现代妇产科进展，2005，14 (1)：5－8.
[3] Seydel A S，Sickel J Z，Warner E D，*et al*. Extrapelvic endometriosis：diagnosis and treatment[J]. Am J Surg，1996，171(2)：239.
[4] 刘江，张成琼 腹腔镜下子宫切除术后穿刺孔子宫内膜异位症 1 例[J]. 实用妇产科杂志，2010，26 (6)：473.
[5] 胡燕，曹清，臧丽莉. 腹腔镜术后腹壁子宫内膜异位症 2 例[J]. 福建医药杂志，2010，32(3)：180.

(收稿 2011-03-08 修回 2011-05-05)
(编辑 汪勤俭)