

·雏鹰之窗·

大学生中医药知信行量表的编制及信效度检验*

袁焕欣,许阳阳,徐亚楠,张文瑞,高健,王泓午,周鹏

关键词 中医药 信度 效度

中图分类号:R2-03

文献标识码:A

文章编号:1673-9043(2011)04-0247-05

1 问题的提出

健康教育“知信行”理论是行为医学的成果在健康教育领域的运用,许多健康教育工作的方案设计和实施都运用了该理论,它是健康教育工作运用最广、最成熟的理论之一。通过评价大学生某一健康领域的“知识、态度/信念、行为”的情况,可以反映该领域的健康教育工作效果,并了解大学生掌握健康技能的程度、对健康的信念如何及健康知识的现状,为进一步开展健康教育提供依据。

中医药是中华民族的文化瑰宝,经历了几千年的历史实践验证,至今仍在防病治病方面发挥着重要作用,是中国卫生事业不可或缺的重要组成部分。在预防方面,如五味不可偏嗜,起居有节,房室有度,不妄作劳,心境平和,谨避虚邪贼风,强固根本以防灾病,法于阴阳,和于术数等养身之道^[3],中医药这些预防思想和理念对于健康教育的开展具有较强指导意义。

良好的健康生活方式有赖于早年生活习惯的养成,成年人很难去改变年轻时养成的不健康生活习惯,要提高人们的健康生活方式水平,重点应放在年轻人。大学阶段是个人逐渐独立和健康行为发展定型的关键时期,这一时期大学生远离家庭和父母,身体、心理和社会关系快速发育,有更多的独立权,可自主地选择生活方式,但由于控制力和自我保健能力较差,在新的学习、生活环境的压力下,许

多大学生从事着一些健康危险行为^[4-6],如吸烟、过度饮酒、无保护的性行为、不健康的饮食行为、缺乏运动、网络成瘾等,不仅影响大学期间的健康,使疾病出现“年轻化”趋势^[4],更多的会延伸到成年期,某些成年人疾病如心脑血管疾病等健康问题都与这一时期养成的危险行为相关。同时大学生又正处于接受知识和塑造行为的黄金时期,其所处的学校教育环境有利于对大学生进行健康生活方式教育。在成本和时间及效益上,大学阶段都是干预和改善,并养成健康生活方式的最佳时期。因此,采取中医药健康教育的形式促使大学生把健康生活方式形成习惯,必将有利于其一生的健康。所以我们认为,借鉴“知信行”理论,编制大学生中医药知信行量表,评价大学生中医知识的掌握程度、对中医的信念和态度、平时生活中运用中医预防、保健、康复、养生、饮食调养、健身方法的频率和习惯,是借助现代行为医学和健康教育学的成熟理论开展中医药健康教育工作考评的一个新思路。

本研究旨在:1)编制中医药知信行量表,用于测量天津市大学生中医知识的掌握程度、对中医的信念和态度、平时生活中运用中医预防、保健、康复、养生、饮食调养、健身方法的频率和习惯。2)利用中医药知信行量表对天津市大学生进行实测后,检验量表的信效度。

2 对象与方法

2.1 调查对象 调查日期为2010年7月30日—8月2日,调查对象为天津大学、南开大学、天津农学院3所高校的大一和大二学生。现场发放及回收问卷116份,其中有效问卷100份(有效回收率86.2%),调查对象的基本情况见表1。

*基金项目:天津中医药大学2010年大学生创新基金项目(GB1209)。

作者单位:300193 天津中医药大学

作者简介:袁焕欣(1989-),男,2008级中医学院七年制本科生。

表1 调查对象的基本情况

项目	分类	人数	%
所在学校	天津大学	20	20.0
	南开大学	34	34.0
	天津农学院	46	46.0
性别	男生	46	46.0
	女生	54	54.0
年级	大一	32	32.0
	大二	68	68.0
专业	文科	31	31.0
	理科	36	36.0
	工、农科	33	33.0
生源地	农村	64	64.0
	城市	36	36.0
居住地	本地	24	24.0
	北方	49	49.0
父亲学历	专科及以上	27	27.0
	高中	33	33.0
母亲学历	高中	38	38.0
	初中及以下	29	29.0
	专科及以上	29	29.0
自评健康状况	不良	28	28.0
	良好	24	24.0
		71	71.0

2.2 调查内容 大学生中医药知信行量表在参考陈建伟等编制的中医知信行问卷^[1]的基础上由课题组编制而成。共计41个项目,包括中医药知识、对中医的信念、态度、中医相关的行为3个方面(3个分量表):1)中医药知识分量表:“人的各个脏腑都与自然界变化有着密切的联系”、“食物有寒凉等不同属性,人的体质也有阴阳等差别,所以饮食要根据体质不同进行选择”等共20项,项目评定采用4级评分,“完全了解”、“基本了解”、“了解一点”、“不了解”,分别计4~1分,得分越高越好。2)中医药信念、态度分量表:“您相信传统保健体育(如:太极拳、八段锦、五禽戏等)能在预防疾病方面有一定功效吗”、“您相信中医理论有其科学性,能从和西医不同的角度解释和解决疾病问题吗”等共10项,项目评定采用4级评分,“相信”、“基本相信”、“不好说”、“不了解”,分别计4~1分,得分越高越好。3)中医药相关行为分量表:“在日常生活中会根据食物寒凉等不同属性、体质阴阳的不同,对食物进行选择”、“在日常生活中您会根据自己的神情、面色、大

小便的异常变化来采取一些措施”等共11项,项目评定采用4级评分,“完全符合”、“基本符合”、“不好说”、“不符合”,分别计4~1分,得分越高越好。

2.3 质量控制 1)调查前,制定调查注意事项。2)对调查员进行统一培训,统一调查用语。3)通过小范围预调查(对初始量表进行了20例的试测,主要目的是考察项目表述是否恰当精确,是否会造成误解)构成预试量表。

2.4 研究程序 参考国内外学者编制量表的经验,将量表编制建构的流程整理如图1。

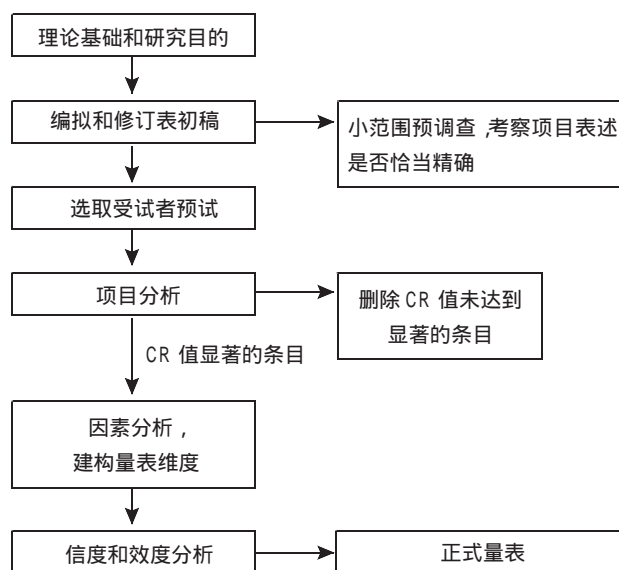


图1 量表编制流程图

3 结果

3.1 大学生中医药知信行量表的项目分析与筛选 本研究主要采用了项目区分度分析。项目区分度是指一个项目正确区分被试的程度,在本研究中,对项目区分度从以下两个方面进行分析:1)采用相关法计算各项目与分量表总分的相关系数,并进行相关显著性检验,取相关系数大于0.30且在0.01水平上达到统计显著性的题项。2)计算各项目决断值(CR)。CR值又称临界比,是根据测验总分区分出高分组与低分组(高低组各占27%),再求高低两组在每个项目上的平均差异的显著性,删除经t检验未达到0.05显著性水平的题项。

表2~4可见,除中医药知识分量表的第1项、中医药信念、态度分量表的第7项、中医药相关行为分量的第10项之外,3个分量表项目决断值均能达到0.05水平上的显著性,各项目与分量表总分的相关系数均在0.30以上,最高达0.70以上,达到了

0.001水平上的显著性。表示该题项有良好的鉴别力,能够鉴别不同被试的反应程度。按照筛选标准将上述3项予以删除,其余均保留。

表2 中医药知识分量表项目分析

项目	相关系数(r)	高分组 M	(n=32) SD	低分组 M	(n=30) SD	t值及显著性
1	0.44***	2.94	0.35	2.77	0.63	1.33
2	0.50***	2.94	0.35	1.87	0.86	6.48***
3	0.66***	3.00	0.00	2.67	0.76	2.49*
4	0.51***	3.00	0.00	2.37	0.89	4.03***
5	0.50***	3.00	0.00	2.43	0.86	3.74***
6	0.43***	2.84	0.45	1.70	0.75	7.35***
7	0.70***	3.00	0.00	2.47	0.86	3.51**
8	0.50***	3.00	0.00	2.57	0.82	3.00*
9	0.46***	2.94	0.25	2.40	0.86	3.41**
10	0.56***	3.00	0.00	2.50	0.82	3.45**
11	0.45***	2.94	0.35	2.23	0.90	4.11***
12	0.37***	3.00	0.00	2.70	0.65	2.61*
13	0.52***	3.00	0.00	2.50	0.82	3.45**
14	0.59***	2.97	0.18	2.17	0.95	4.69***
15	0.61***	3.00	0.00	2.23	0.94	4.64***
16	0.56***	3.00	0.00	2.43	0.90	3.57**
17	0.36***	2.59	0.61	2.03	0.61	3.59**
18	0.47***	2.84	0.51	1.80	0.96	5.38***
19	0.42***	3.00	0.00	2.03	0.85	6.43***
20	0.55***	3.00	0.00	2.33	0.92	4.09***

注: t 值:两个独立样本的 t 检验; r :各项目与总分的相关系数。高低分组:根据被试量表总分的排序,找出前(高分组)27%被试的得分及后(低分组)27%被试的得分。* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$, (下同)。

表3 中医药信念、态度分量表项目分析

项目	相关系数(r)	高分组 M	(n=33) SD	低分组 M	(n=28) SD	t值及显著性
1	0.49***	3.85	0.36	2.86	0.97	5.44***
2	0.71***	3.94	0.24	2.82	0.98	6.32***
3	0.73***	3.94	0.35	2.75	0.93	6.83***
4	0.71***	3.82	0.46	2.39	0.69	9.63***
5	0.61***	3.88	0.42	2.61	0.92	7.16***
6	0.75***	3.91	0.29	2.68	1.02	6.62***
7	-0.07	2.79	0.82	2.71	0.85	0.34
8	0.72***	3.97	0.17	2.75	0.84	8.11***
9	0.69***	4.00	0.00	2.96	0.88	6.76***
10	0.68***	3.91	0.29	2.57	0.79	9.04***
11	0.55***	3.94	0.24	2.75	0.89	7.39***

表4 中医药相关行为分量表项目分析

项目	相关系数(r)	高分组 M	(n=33) SD	低分组 M	(n=28) SD	t值及显著性
1	0.22*	3.67	0.66	3.32	0.61	2.06*
2	0.62***	3.17	0.70	1.75	0.89	6.78***
3	0.61***	3.57	0.57	2.39	0.92	5.91***
4	0.70***	3.53	0.57	1.75	0.84	9.48***
5	0.65***	3.23	0.86	1.79	0.79	6.68***
6	0.68***	3.00	0.91	1.18	0.39	9.78***
8	0.46***	1.87	1.04	1.11	0.31	3.70***
9	0.59***	2.77	0.68	1.54	0.69	6.83***
10	-0.08	2.50	0.94	2.68	0.90	-0.74
11	0.60***	3.23	0.73	1.96	0.92	5.84***
12	0.51***	2.43	1.10	1.54	0.74	3.60**
13	0.77***	3.47	0.57	1.75	0.70	10.26***

3.2 大学生中医药知信行量表的探索性因素分析
项目分析完成后,为构建量表维度和检验量表的结构效度,进一步进行探索性因素分析。首先根据取样适当性数值(KMO值)的大小判断观测数据是否适合进行因素分析,本研究3个分量表的KMO值均在0.80以上,Bartlett球形检验均达到极显著性水平($P=0.000$),根据Kaiser的观点^[2],表明观测数据适合进行因素分析,见表5。

表5 KMO抽样适当性参数和球形Bartlett检验结果 (n=100)

项目	数值		
	知	信	行
KMO测定的值	0.813	0.860	0.808
χ^2	559.315	371.393	307.900
球形Bartlett检验	df 171	45	55
P	0.000	0.000	0.000

注:KMO测定值:Kaiser-Meyer-Olkin的样本适合度。

参考因素分析碎石图确定因子数目。从19个项目中抽取特征值大于1的2个因子,采用正交旋转法进行主成分分析,删除双负载的1个项目,最终保留了18个项目,构成了中医药知识分量表。表6可见2个因素能解释总体方差的37.7%。从10个项目中抽取特征值大于1的2个因子,构成中医药信念、态度分量表,表7可见2个因素能解释总体方差的57.1%。从11个项目中抽取特征值大于1的3个因子,构成中医药相关行为分量表,表8可见,3个因素能解释总体方差的57.4%。各分量表因子载荷值皆属中高程度(>0.40)。

表6 中医药知识分量表的验证性因素分析 (n=100)

因素名称	项目编号及内容	因素载荷值		共同性
		因素1	因素2	
中医健康观与疾病观	3 要根据不同体质选择饮食	0.78	0.18	0.64
	7 预防疾病比治疗疾病更重要	0.76	0.26	0.64
	13 人的外在表现可反应健康状态	0.74	-0.03	0.55
	8 疾病转化时,每一阶段的表现不一样	0.67	0.05	0.45
	12 医生对您的询问对您的治疗有帮助	0.61	-0.12	0.39
	14 中药有些是有毒的	0.53	0.32	0.39
	10 脉搏可以一定程度上反映人体健康状况	0.48	0.29	0.31
	9 四诊应结合使用	0.43	0.24	0.22
	6 正气不足与外界邪气共同作用导致疾病	0.41	0.18	0.14
	2 一脏腑病变可影响其他脏腑	-0.03	0.73	0.53
中医治疗观	18 《黄帝内经》是中医传统书籍	-0.01	0.64	0.41
	15 中药的搭配可以达到增效,或减毒的目的	0.29	0.63	0.48
	16 不同的中药有不同的煎煮方法	0.30	0.54	0.38
	5 同一因素致病时,治疗可因人而异	0.21	0.52	0.31
	20 中医的情绪疗法对预防疾病有一定作用	0.29	0.48	0.31
	4 在疼痛部位外进行治疗	0.05	0.43	0.19
	11 只通过脉搏不能够完全准确反映疾病	0.20	0.43	0.23
	19 美容的根本是对身体内部的保养	0.13	0.42	0.20
	特征值	4.05	3.02	
	贡献率(%)	21.31	15.91	
累积贡献率(%)	21.31	37.22		

注:因子分析:主成分分析法,正交旋转。项目赋值:完全了解=4,基本了解=3,了解一点=2,不了解=1。删除项目:No17。你的亲属中有很多人知道中医(双负载)。

表7 中医药信念、态度分量表的验证性因素分析(n=100)

因素名称	项目编号及内容	因素载荷值		共同性
		因素1	因素2	
中医信念	11 用中医方法解决心理情绪问题	0.76	-0.08	0.59
	10 中医将继续成为重要治疗手段	0.74	0.19	0.58
接受或同意中医理论和知识,对还不能充分肯定的东西给予肯定的接受	8 中医具有科学性且治病理论与西医不同	0.65	0.38	0.57
	9 经络在调节人体疾病过程中起到一定作用	0.59	0.45	0.57
接纳态度	5 中医比西医在治疗某些疾病上疗效更显著	0.43	0.35	0.55
	1 亲属生病愿意接受中医治疗	-0.11	0.85	0.56
	4 中医对很多疾病都有显著疗效	0.36	0.70	0.73
	2 接受中医诊断	0.40	0.66	0.62
对中医药肯定、信任的程度	6 接受中医的养生方法	0.56	0.50	0.60
	3 相信传统保健体育在预防疾病上有效果	0.63	0.42	0.35
	特征值	3.07	2.64	
	贡献率(%)	30.73	26.38	
累积贡献率(%)	30.73	57.11		

注:因子分析:主成分分析法,正交旋转。愿意或相信=4,基本愿意或基本相信=3,不好说=2,不愿意或不相信=1。

表8 中医药相关行为分量表的验证性因素分析 (n=100)

因素名称	项目编号及内容	因素载荷值			共同性
		因素1	因素2	因素3	
养生	4 根据食物的性质和体质选择饮食	0.81	0.00	0.18	0.67
	5 根据自身外在表现采取一定措施	0.76	-0.01	0.21	0.69
	13 主动运用中医方法调节情绪,预防疾病	0.67	0.44	0.16	0.62
实施	3 通过良好的生活习惯来预防疾病	0.66	0.20	0.02	0.42
	11 根据季节和情绪的变化来保养自己的身体	0.65	0.27	-0.09	0.47
	1 按照医嘱所要求的方法煎煮中药	0.02	0.74	-0.18	0.63
	2 亲属生病时有很多人去看中医	0.22	0.70	0.39	0.58
喜爱	9 大部分病找中医看	0.33	0.45	0.42	0.55
	12 能鉴别当前所宣传的中医药知识的真伪	0.08	0.12	0.78	0.49
	8 运用中医健身方法次数多	0.18	-0.14	0.71	0.69
	6 平常会经常看一些中医养生方面的书籍	0.26	0.34	0.59	0.51
	特征值	2.99	1.91	1.41	
贡献率(%)	27.17	17.38	12.85		
累积贡献率	27.17	44.56	57.41		

注:因子分析:主成分分析法,正交旋转。完全符合=4,基本符合=3,不好说=2,不符合=1。

3.3 大学生中医药知行量表的内一致性信度 见表9。

表9 各维度的内在信度分析 (n=100)

分量表	维度	同质性信度	内部一致性系数(r)	
			分量表各维度与总分间	分量表维度与总量表间
知	健康观与疾病观	0.822	0.885***	0.524***
	中医治疗观	0.885	0.839***	0.649***
	总分	0.874	—	0.674***
信	中医信念	0.880	0.906***	0.706***
	接纳态度	0.858	0.917***	0.699***
	总分	0.862	—	0.771***
行	养生	0.874	0.937***	0.652***
	实施	0.659	0.831***	0.454***
	兴趣	0.743	0.803***	0.610***
	总分	0.775	—	0.669***

注:同质性信度: Cronbach's α 系数; Pearson 相关系数; *** $P < 0.001$ 总量表 Cronbach's α 系数为 0.893。

如表9所示,大学生中医药知行量表的知、信、行分量表及量表总体 Cronbach's α 系数分别为

0.874、0.862、0.775 及 0.893 均在 0.75 以上;分量表各维度与总分间的内部一致性系数(Pearson 相关系数)为 0.803~0.937(均为 $P<0.001$),分量表各维度和总分与总量表间的内部一致性系数为 0.454~0.771(均为 $P<0.001$),说明本量表的内在一致性较好。

3.4 量表中“知、信、行”三部分得分的相互关系 见表 10。

表 10 中医药知信行三部分总分的 Pearson 相关分析 (n=100)

维度	M±SD	“知”总分(r)	“信”总分(r)	“行”总分(r)
“知”总分	50.84±6.16	1	0.403***	0.343***
“信”总分	34.18±5.42	0.403***	1	0.293**
“行”总分	28.94±6.71	0.343***	0.293**	1

注 r: Pearson 相关系数。 ** $P<0.01$, *** $P<0.001$ 。

表 10 相关分析结果显示,中医知、信、行三方面是互相影响的,其中“知”总分与“信”、“行”总分呈正相关,其相关系数为 0.403 和 0.343($P<0.001$),即“知”总分越高,“信”、“行”总分也越高,“信”总分与“行”总分也呈正相关,其相关系数为 0.293 ($P<0.01$),即“信”总分越高,“行”总分也越高。

4 讨论

本研究对编制的大学生中医药知信行量表进行了信度和效度的评价,信度方面,知、信、行 3 部分及问卷总体 Cronbach's α 系数分别为 0.874、0.862、0.775 及 0.893,均在 0.75 以上;分量表各维度与总分间的内部一致性系数为 0.803~0.937,分量表各维度和总分与总量表间的内部一致性系数为 0.454~0.771,说明本量表的内在一致性较好。效度方面,结构效度采用因子分析的方法,3 个分量表的 KMO 值均在 0.80 以上,Bartlett 球形检验均达到极显著性水平,进一步对 39 个项目做因子分析,产生了 3 个分量表 7 个维度,3 个分量表分别能解释总体方差的 37.2%、57.1%和 57.4%,7 个维度分别主要涉及中医药的基本理论和技能方面、对这些理论和技能的信任程度、在日常生活中与中医药有关行为的实施情况,一方面是基本理论和知识的了解,一方面是对这些理论和知识的信任程度和应用情

况,所以会出现重叠的现象。但是,位于同一因素内的项目具有共同性,能合理解释,与理论设想的结构基本一致。因子分析结果说明测量结果与量表的理论框架基本吻合,且因子载荷值皆属中高程度,表明其结构效度较好;本量表具备了在实际工作中运用的条件,可以用于测评大学生中医药知、信、行的情况。

健康教育“知信行”理论认为,形成某一种健康的生活习惯和生活方式,要掌握一定的相关知识,从而建立和培训对采用某种健康行为的信念和态度,最后才能真正在实际生活中实践这种行为。“知信行”模式基本原理为:信息——知(知识和学习)——信(信念和态度)——行(包括产生促进健康行为、消除危害健康行为等行为改变过程)。其中,知是基础,信是动力,行是目标。本研究 Pearson 相关分析显示,中医药知、信、行三方面是互相影响的,验证了“知信行”理论同样适用于中医药的健康教育工作。此结果提示我们要在高校推广中医的整体观理念,首先还是要做好中医知识的宣传,使大学生了解一定的中医基础理论、治疗特点、疗效及预防保健的办法、措施,培养他们对中医疗法的信心和对中医学的信心,使他们愿意采用中医的预防、保健、康复、饮食调养、心理调适、健身等方法,并使他们最终接受中医的治疗、实践中医的保健、养生等方法。

参考文献:

- [1] 陈建伟,李美婷,何梅因,等. 中医“知信行”问卷的信度、效度评价[J]. 预防医学论坛, 2009, 15(10): 915-917.
- [2] 方积乾,孙振球. 卫生统计学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 295.
- [3] 曲宝萍,李文连. 浅谈中医药在社区卫生服务中的作用[J]. 甘肃中医, 2008, 21(11): 80-81.
- [4] Palank C.L. Detenninants of Health-Promotive Behaviors[J]. Nursing Clinics of North Ameriea, 1991, 26(1): 233-239.
- [5] 李 兰. 健康行为的概念与研究[J]. 中华民国公共卫生学会杂志, 1991, 10(5): 199-211.
- [6] 尹柞节. 学校卫生护理[J]. 台湾医学, 2000, 4(2): 215-222.

(收稿日期 2011-04-21)