

中国城市 12 ~ 17 岁中学生忽视评价常模研制

潘建平¹, 李敏¹, 陈晶琦², 张慧颖³, 王桂香⁴, 彭玉林⁵, 石淑华⁶, 古桂雄⁷, 钟朝晖⁸, 张华¹

1. 西安交通大学医学部公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健系, 陕西 710061; 2 北京大学医学部儿少卫生研究所;
3. 哈尔滨医科大学公共卫生学院儿少卫生教研室; 4 吉林大学第二医院儿童卫生教研室;
5. 河南省教育委员会体育卫生艺术教育处; 6 华中科技大学同济公共卫生学院妇幼系;
7. 苏州大学附属儿童医院儿保科; 8. 重庆医科大学公共卫生学院流行病学教研室

【摘要】 目的 研制适合中国国情的城市中学生忽视评价常模, 为全面开展预防儿童少年忽视工作提供科学、实用的测量工具和评价标准。方法 根据多阶段分层整群抽样原则, 从全国抽取 13 个省(自治区、直辖市)的 24 个城市, 建立全国调研协作组, 共调查 12 ~ 17 岁中学生 3 432 名。调查问卷自行设计。经过项目分析、因素分析、信度分析和效度分析等统计学处理方法, 确定常模量表。采用百分位数法确定量表的评价标准。结果 量表最终保留 6 个忽视层面共计 71 个题项(身体忽视 12 个、情感忽视 23 个、教育忽视 16 个、安全忽视 7 个、医疗忽视 3 个及社会忽视 10 个)。量表总的 Cronbach's α 系数为 0.915, 分半信度相关系数为 0.855, 重测信度系数为 0.714, 均达到统计学要求; 量表的结构效度和内容效度良好; 量表总的评价界值点为 180 分。结论 该常模具有理想的鉴别力、信度和效度, 稳定性和可靠性良好, 各项指标均达到了相关测量学、统计学的要求。

【关键词】 虐待儿童; 统计学; 精神卫生; 学生; 城市

【中图分类号】 R 395.6 B 841.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2013)02-0156-04

Development of National Neglect Norm of Urban Middle-School Students in China/ PAN Jian-ping^{*}, LI Min, CHEN Jing-qi, et al. ^{*} Department of Maternal, Child and Adolescent Health, College of Public Health, Xi'an Jiaotong University, Xi'an (710061), China

【Abstract】 Objective To develop a set of child neglect norms for Chinese urban middle-school students, and to provide scientific and practical measurement tools and evaluation standards for the comprehensive prevention of child neglect. **Methods** A national research team was formed collaboratively to conduct the study and 24 cities from 13 provinces in China were selected, where 3 432 students by multi-stage stratified cluster sampling were surveyed. The Child Neglect Norm was determined by employing several statistical analysis methods, such as items, factors, reliability and validity analysis etc. The evaluation criteria of the scale were determined by use of percentile method. Finally, the reliability and validity of the norm were evaluated. **Results** The scale consisted of 6 neglected dimensions and 71 items in total. The total Cronbach's α coefficient of the scale was 0.915, with the split-half reliability coefficient as 0.855 and the test-retest reliability coefficient as 0.714. The total neglect cut-off score of the scale was 180. **Conclusion** The scale seems to have perfect stability and reliability, and all the statistical indicators meet the psychometric rules.

【Key words】 Child abuse; Statistics; Mental health; Students; Cities

儿童忽视现象在我国普遍存在, 已严重影响我国儿童青少年的身心健康。为构建适合我国国情的儿童忽视评价常模体系, 本课题组从 1999 年开始, 相继开发研制了中国城区 3 ~ 6 岁儿童忽视评价常模^[1]、中国城市中小学生忽视评价常模和中国农村 0 ~ 6 岁儿童忽视评价常模^[2-3]。本文主要为城市 12 ~ 17 岁

中学生忽视常模的研制, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 中国内地抽样城市 12 ~ 17 岁初、高中学生。纳入条件: 当地常住城市户口且生活在抽样城市 5 a 及 5 a 以上; 身心健康, 无遗传性疾病、心理疾患、智力缺陷、神经及精神疾患等。

1.2 方法

1.2.1 样本量及抽样方法 按照横断面研究中最低样本量(每岁) $n = (u_{\alpha} \div \delta)^2 \times p(1-p)$ 计算。根据既往资料推算, 我国城市儿童青少年忽视率 p 约为 15%, 容

【基金项目】 国家自然科学基金资助项目(30671772)。

【作者简介】 潘建平(1952-), 男, 山西省人, 大学本科, 教授, 主要研究方向为儿童青少年身心发育与健康促进、健康评价。

许误差 δ 定为 $0.25p$, u_a 为 1.96 (u_a 为检验水准 $\alpha = 0.05$ 所对应的 u 值) 代入公式计算, $n = 348$, 为方便统一按每岁 350 人计算, 确定 12~17 岁中学生常模研制中 6 个年龄组的抽样样本总数为 2 100 人。考虑到年级间的年龄交叉和 5%~8% 的废卡率, 另外在上述抽样框架中还随机抽取重测样本和平行样本约 200 人, 实际抽样调查并获得有效样本 3 432 人。文献规定全国性常模研制的样本量以不低于 1 000 为宜, 学者 Sudman 认为全国性的研究, 平均样本量在 1 500~2 500 人之间较为适宜^[4]。以上样本量符合该要求。其中少数民族儿童占 9.99% (343/3 432), 男生占 50.61% (1 737/3 432)。

根据多阶段分层整群抽样原则, 按照我国地理分布特点, 兼顾经济、人口及少数民族构成, 从全国各大行政区域各随机抽取 1~2 个省(自治区、直辖市), 再从每个抽样省中抽取 2 个城市(省会市、地级市各 1 个), 共计 13 个省(自治区、直辖市)的 24 个城市(2 个直辖市、10 个省会市和 12 个地级市)。抽样城市确定后, 再在每市抽取中等条件的中学(包括初中部和高中部) 1 所; 每校每个年级(初中一~三年级、高中一~二年级) 各抽取 1 个班级(抽取的学生为 12~17 岁共 6 个年龄组)。实际抽得样本分布: 华北地区(北京、太原、阳泉) 男生 360 名, 女生 294 名; 东北地区(长春、哈尔滨、吉林、牡丹江) 男生 179 名, 女生 190 名; 华东地区(济南、南京、青岛、苏州) 男生 201 名, 女生 190 名; 中南地区(郑州、武汉、南阳、荆州、佛山) 男生 244 名, 女生 278 名; 西南地区(重庆、贵阳、江津、遵义) 男生 330 名, 女生 337 名; 西北地区(西安、银川、宝鸡、吴忠) 男生 423 名, 女生 406 名。

1.2.2 忽视评价量表的结构和内容 依据国内外文献和既往研究资料自行设计, 前期历经 2 a 多的 3 轮预试验、10 多次反复修改, 并经专家评审后确定。忽视评价量表由 6 个忽视层面(即身体忽视、情感忽视、教育忽视、安全忽视、医疗忽视和社会忽视)的 85 个题项组成, 每个题项按照 4 点式“李克特式量表(Likert-type Scale)法”^[4]设计, 分别为“1. 从未有”, “2. 偶尔有”, “3. 经常有”, “4. 一直有”; 另附 1 个备选项“9. 你的情况不符没法回答”(任一题项选 9 则该问卷作废)。最后 2 道题 T1 和 T2 是对忽视状况的自我评估题, 也作为量表效度评价的依据。另外在每套量表中分别加入 2 对测谎题, 以判断答题者是否据实回答。问卷所有题项经充分混合后随机排列顺序。

1.2.3 调查方法 采用现场(学校)问卷调查方法。首先由课题组选聘抽样省市的儿童少年、学校卫生工作者(均为当地学科或学术带头人)建立课题协作组, 制定统一的标准和方法, 按照统一的时间和流程, 在

全国 13 个省 24 个市同步开展现场问卷调查, 问卷由学生本人填写。

另外在西安、宝鸡、太原、阳泉 4 市抽取部分学生作为重测样本, 以同一问卷、对同一学生在间隔 2 周后再次测查, 以评价所研制量表的重测信度。

现场完成答卷后, 由当地项目负责人及专业人员回收问卷, 当场对题项和内容的完整性、逻辑性进行严格检查。发现问题及时补充修改。问卷回收至西安交通大学医学院课题组后, 再次进行审核、验收。

1.3 统计学分析 采用 EpiData 3.0 软件进行数据录入和储存, 采用 SPSS 13.0 软件进行数据分析和处理^[4]。

1.3.1 项目分析 用以判断各题项鉴别不同受试者的反应程度(即鉴别力或区分度), 先将每个应答者量表的总分按高低次序排列, 按照统计学要求, 得分在前 27% 者为高分组, 得分在后 27% 者为低分组。对高、低分 2 组应答在每题得分的均值进行差异的显著性检验, 求出每个题项的临界比率(即 CR 值), 将 CR 值无统计学意义($P \geq 0.05$)的题项从量表中剔除。

1.3.2 因素分析 采用主成分因素分析方法(PFA)和最大变异法正交转轴法(Varimax), 以检验量表的结构效度。凡共同因素层面涵盖 2 个或 2 个以下的题项均予以删除, 然后对剩余的题项再作因素分析, 如此反复进行, 直至无可剔除的题项为止。

1.3.3 信度分析 (1) 内部信度: 采用 Cronbach's α (Cronbach's α) 系数和“分半信度”(Split-half reliability) 检验问卷的内部可靠性与一致性。(2) 外部信度(重测信度): 抽取部分样本, 间隔 2 周后对同一对象, 用同样的问卷、同样方法再次测查, 采用皮尔逊积差相关法求前后二者相关程度, 及稳定性系数, 判断量表的外部稳定性。

1.3.4 效度分析 采用结构效度、外部效度和内容效度等方法评价量表的题项与其基本测定结构是否一致的准确程度。(1) 结构效度: 即该量表测验所得的结果能够反映所测儿童受忽视理论结构的恰当程度。因素分析是评价量表结构效度最主要、最精确的方法。(2) 外部效度: 指测查结果与人们主观想像结果的吻合程度。本研究量表中设有 2 个主观评价题项(T1 和 T2), 通过检验 T1, T2 结果与实际测查结果之间的吻合程度, 以评价量表的外部效度。(3) 内容效度: 又称为表面效度, 指问卷内容的贴切性和代表性, 能否较好地代表所欲测量的内容。采用专家评价法, 将量表经专家反复修改审定, 并经多次预试验不断修改, 使语言表达通俗易懂, 受试对象能准确理解题目的意思, 保证量表具有良好的内容效度。

1.3.5 常模评价标准的确定 根据统计学原理和以

往同类研究经验,将每个忽视层面得分及量表总分的第 90 百分位数(P_{90})作为判断受试儿童是否受忽视的界值点。

2 结果

2.1 量表分析 根据统计学原理对数据进行项目分析、因素分析、信度和效度分析^[4-7]。本常模原问卷有题项 85 个(身体忽视 12,情感忽视 23,教育忽视 26,安全忽视 8,医疗忽视 5,社会忽视 11)。经项目分析删除 0 个,因素分析删除 10 个,信度分析删除 4 个,最终保留 71 个题项(身体忽视 12 个、情感忽视 23 个、教育忽视 16 个、安全忽视 7 个、医疗忽视 3 个及社会忽视 10 个),见表 1。

表 1 中学生 12~17 岁忽视常模量表题项删除情况

忽视 层面	原始 题项数	不同分析方法删除题项数			保留 题项数
		项目分析	因素分析	信度分析	
身体	12	0	0	0	12
情感	23	0	0	0	23
教育	26	0	9	1	16
安全	8	0	0	1	7
医疗	5	0	1	1	3
社会	11	0	0	1	10
合计	85	0	10	4	71

2.1.1 项目分析 经过项目分析,城市 12~17 岁中学生忽视状况评价问卷无任何题项被剔除。另外,利用题项与总分的 Pearson 相关系数作为判断依据,与由 CR 值挑选所得结果一致。

2.1.2 因素分析 忽视状况评价量表先后进行了 3 次因素分析,KMO 值分别为 0.950,0.953 与 0.952,Bartlett 球形检验的 χ^2 值均有统计学意义,均适合进行因素分析。3 次因素分析的题项共同因素累积的解释总变异量分别为 48.758%,46.468% 与 45.725%。经过 3 次因素分析后,忽视评价量表共删除 10 个题项,剩余 75 个题项。

2.1.3 信度分析 (1) 内部一致性信度:城市 12~17 岁中学生身体、情感、教育、安全、医疗与社会忽视层面的 Cronbach's α 系数分别为 0.595,0.896,0.780,0.469,0.330,0.498,分半信度相关系数分别为 0.602,0.871,0.778,0.354,0.320,0.395,量表总信度为 0.915,总量表的分半信度相关系数为 0.855;经过以上信度检验,量表中 4 个题项被剔除,所剩题项为 71 个。(2) 重测信度。总量表的重测信度为 0.714,各忽视层面的重测信度(Pearson 相关系数)在 0.389~0.728 之间(身体忽视 0.602,情感忽视 0.728,教育忽视 0.684,安全忽视 0.413,医疗忽视 0.389,社会忽视 0.459, P 值均 <0.01),表明量表具有较好的稳定性。

2.1.4 效度分析 (1) 结构效度。首先进行 KMO 与

Bartlett's 球形检验,然后对量表进行 3 次因素分析,剔除不适宜的题项,量表各题项的因素负荷量在 0.295~0.775 之间, P 值均 <0.01 ,达到了统计学要求,提示量表具有良好的结构效度。(2) 外部效度。在调查表中设计了 2 道题,即“T1: 你觉得父母忽略了你”和“T2: 你觉得家庭和学校环境没有满足你身心发育的需求”。有 9.3% 的学生认为父母“经常”或“一直”忽视自己,有 15.3% 的学生认为家庭内外环境“经常”或“一直”没有满足自己身心发育需求。经检验,T1,T2 分析结果与量表测量结果的 Pearson 相关系数为 0.200,均有统计学意义(P 值均 <0.05)。(3) 内容效度。本研究在设计量表题项库时,参考了大量文献资料,深入到相关学校或聘请中学教师调研,先后在不同省市的中学生中进行多次预试验,并邀请相关专家论证评议,反复修改、完善研究方案,使得量表科学合理、通俗易懂,易于被学生或家长接受。在调研中经小组访谈等方法进行评估,表明本常模量表各内容、题项的语言表达通俗易懂,受试者对题项的理解没有歧义,证明本量表具有良好的内容效度。

2.2 城市中学生忽视评价标准及界值点的确定 经过上述统计学分析和处理,剔除了不适宜的题项,根据以往同类研究经验和外部效度的推断,采用每个忽视层面总分的 P_{90} 作为判断是否存在忽视的界值点^[8]。为方便在实际工作和研究中的应用,对界值点略作必要的调整,其中身体、情感、教育、安全、医疗、社会以及总量表原始界值点分别为 34,60,36,17,12,26,176,调整界值点分别为 30,60,40,15,10,25,180,使其更趋于合理,且具有科学性。

3 讨论

儿童忽视现象在全世界范围内普遍存在,可对儿童的体格、心理和行为造成广泛和深远的不良影响^[9]。然而由于各国文化、风俗以及宗教信仰等差异,各国学者对儿童忽视的理解和认识也是不一样的,对儿童忽视状况的评价也是基于适合本国国情的评价常模。因此,制定科学、规范的评价常模是进行儿童忽视研究的关键。国内外学者对忽视评价层面的认识是一个从宽泛到细化、逐步发展完善的过程。20 世纪 90 年代美国学者认为儿童忽视可分为 3 种类型,包括身体忽视、教育忽视和情感忽视^[10],后来国际上许多学者认为忽视应包括 4 种类型,即身体忽视、情感忽视、医疗忽视和教育忽视^[11],2006 年美国卫生与人类服务部(US DHHS)制定的“儿童忽视:预防、评价和干预手册”中将儿童忽视分为身体忽视、医疗忽视、监管不足、环境忽视、情感忽视、教育忽视、新生儿药物暴露以及其他可认识到的类型^[12]。目前国内一般

将忽视分为 6 个层面,包括身体忽视、情感忽视、教育忽视、医疗忽视、安全忽视和社会忽视^[3]。这 6 个层面比较全面地概括了我国儿童在生长发育过程中所面临的各种问题,因此在所研制的各常模中均以这 6 个层面来划分忽视的类型并作为评价的指标。

依据科学的常模制作理论,经充分的前期准备和周密的问卷与现场工作方案设计,以及严格的质量控制、规范的量表统计分析方法,最终完成了中国城市中学生忽视评价常模的研制。本常模最终保留了 6 个忽视层面共 71 个题项,每个忽视层面及总的界值点分别为:身体层面 30 分,情感层面 60 分,教育层面 40 分,安全层面 15 分,医疗层面 10 分,社会层面 25 分,总量表 180 分。如果某一调查对象在某一层面的得分高于该层面的界值点,则提示其在该层面存在被忽视的可能。同样,如果某一调查对象被测量后的量表总分高于总量表的界值点,也提示其存在被忽视的可能。得分越高,说明受到的忽视越严重^[4]。

分析结果显示,量表中 T1、T2 与量表实际测量结果吻合度稍低,T1、T2 得分与忽视总分的相关系数也较低。这可能与城市中学生对自身是否受到家庭或社会忽视的认知和判断能力有限有关;他们还不能对忽视实际情况作出较为客观的判断。因此,加强关于儿童忽视的相关宣传迫在眉睫。宣传能唤起公众对儿童忽视现象的关注,提升家长和社会的科学意识、责任和能力,提升儿童的自我保护意识和能力,传播防止忽视儿童的社会资源,倡导科学的、健康的家庭教育、学校教育和社会教育。

经过一系列统计分析,本常模研制的抽样方法正确,样本量合理,方法科学规范,结果显示本常模具有理想的鉴别力、信度和效度,稳定性和可靠性良好,各项指标均达到了相关测量学要求和常模量表规范。因此,本常模适合我国城市地区中学生广泛使用,可为我国后续开展城市中学生忽视的个体评价、群体调查等其他相关的忽视研究工作及采取相应的干预措施提供一套科学、实用、简便的测量工具和评价标准。

志谢 河南省教育委员会体育卫生艺术教育处郭蔚蔚,济南市妇幼保健院弋花妮,青岛市妇女儿童医疗保健中心傅平,南京市妇幼保健院儿童保健所夏黎,湖北省荆州市妇幼保健院陈光虎,佛山市妇幼保健院俞红,重庆医科大学公共卫生学院流行病学教研室王应雄,贵阳医学院李建,遵义医学院附院预防保健科王琳,宁夏医学院附属医院儿科陆彪、段志娴,宝鸡市人民医院魏升云,西安交通大学医学院公共卫生系儿少卫生与妇幼保健教研室罗莎莎、曹春红、张松杰、王飞等对本课题予以大力支持,在此一并感谢!

4 参考文献

- [1] 潘建平,杨子尼,任旭红,等. 中国 3~6 岁城区儿童忽视常模的研制 [J]. 中国公共卫生,2003,19(1):161-164.
- [2] 潘建平,张松杰,王维清,等. 中国农村 0~35 月龄儿童忽视评价常模的研制 [J]. 中华流行病学杂志,2012,33(1):54-56.
- [3] 潘建平,张松杰,王维清,等. 中国农村 3~6 岁儿童忽视量表的编制及常模的研究 [J]. 中华预防医学杂志,2012,46(1):16-21.
- [4] 吴明隆. SPSS 统计应用实务 [M]. 北京:铁道出版社,2000:4-54.
- [5] 吴明隆. SPSS 统计应用实务:问卷分析与应用统计 [M]. 北京:科学出版社,2003:5-60.
- [6] 李灿,辛玲. 调查问卷的信度与效度的评价方法研究 [J]. 中国卫生统计,2008,25(5):541-544.
- [7] 金瑜. 心理测量 [M]. 上海:华东师范大学出版社,2001:23-25.
- [8] 杨树勤. 正常值范围的确定方法//四川医学院,主编. 卫生统计学 [M]. 北京:人民卫生出版社,1983:94-105.
- [9] BEN AY, ATTAR-SCHWARTZ S, ZIV A, et al. Child abuse and neglect: Reporting by health professionals and their need for training [J]. Isr Med Assoc J, 2010,12(10):598-602.
- [10] JONES ED, MCCURDY K. The links between types of maltreatment and demographic characteristics of children [J]. Child Abuse Negl, 1992,16(2):201-215.
- [11] DALEY, KATIE C. Child abuse and neglect [J]. Curr Opin Pediatr, 2003,15(2):216-225.
- [12] United State Department of Health & Human Services. Administration for children and families. Child abuse and neglect user manual series [EB/OL]. [2011-11-01]. <http://www.childwelfare.gov/pubs/usermanual.cfm>.
- [13] 潘建平,古桂雄. 儿童虐待与忽视//古桂雄,戴耀华,主编. 儿童保健学 [M]. 北京:清华大学出版社,2011:230-234.
- [14] 潘建平,杨子尼,任旭红,等. 中国部分城市 3~6 岁儿童忽视状况及影响因素分析 [J]. 中华流行病学杂志,2005,26(4):258-262.

收稿日期:2012-09-04;修回日期:2012-10-09

书讯

由中华人民共和国教育部、国家体育总局、卫生部等主编的《2010 年中国学生体质与健康调研报告》一书,由高等教育出版社出版。该书分为 2010 年中国学生体质与健康调研实施方案、2010 年中国学生体质与健康调研实施细则、教育部关于 2010 年全国学生体质与健康调研结果公布、2010 年中国学生体质与健康调研统计资料等四大部分,对全国各级教育和卫生主管部门、各级各类教育机构与科研院所,尤其是儿少卫生/学校卫生工作者,了解我国学生的健康状况,发现学生在体质与健康方面存在的问题,开展有针对性的干预活动,具有重要参考价值 and 实际意义。欢迎订阅! 订价:107.00 元,联系电话:0552-2056108,联系人:史宏 金志群。

《中国学校卫生》杂志社