

# 儿童期虐待、执行功能与农村青少年情绪行为问题的结构方程模型

李阳, 曹枫林, 崔乃雪, 李玉丽  
(山东大学护理学院, 山东 济南 250012)

**【摘要】** 目的:探讨儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题的关系模型。方法:研究对象为816名农村青少年,调查的问卷包括儿童期创伤问卷(Childhood Trauma Questionnaire,CTQ)、长处和困难量表自评版(Strengths and Difficulties Questionnaire,SDQ)、执行功能行为评定量表自评版(Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report Version,BRIEF-SR)。结果:相关分析表明,除情感忽视与行为管理,躯体虐待、性虐待、情感忽视与元认知,躯体虐待与多动注意不能无相关(均 $P>0.05$ ),其余各因子、各变量间都呈不同程度的显著正相关。结构方程模型结果显示,儿童期虐待和执行功能对农村青少年情绪行为问题有显著正向预测作用,儿童期虐待除对青少年情绪行为问题有直接作用外,还通过执行功能起到间接作用。结论:儿童期虐待和执行功能对青少年情绪行为问题的形成有重要影响。执行功能在儿童期虐待与青少年情绪行为问题的关系中起部分中介作用。

**【关键词】** 虐待;忽视;青少年;情绪;行为

中图分类号:R395.2 文献标识码:A 文章编号:1005-3611(2012)06-0813-03

## Child Abuse and Neglect, Executive Function, and Emotional and Behavioral Problems in Rural Adolescents

LI Yang, CAO Fen-lin, CUI Nai-xue, LI Yu-li  
School of Nursing, Shandong University, Jinan 250012, China

**【Abstract】 Objective:** To examine the relationship between child abuse and neglect, executive function, and rural adolescents' emotional and behavioral problems. **Methods:** 816 rural adolescents from Shandong Province were asked to complete self-rated questionnaires including Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report Version (BRIEF-SR). **Results:** Except emotional neglect with behavioral regulation index, physical abuse, sexual abuse, and emotional neglect with metacognition, physical abuse with hyperactivity-inattention, all of the rest factors of CTQ and BRIEF-SR and SDQ were significantly positively correlated with each other. The results of SEM indicated that childhood abuse and neglect and executive function could positively predict adolescents' emotional and behavioral problems. The childhood abuse and neglect not only directly predict adolescents' emotional and behavioral problems, but also indirectly predict adolescents' emotional and behavioral problems. **Conclusion:** The childhood abuse and neglect and executive function have important influence on rural adolescents' emotional and behavioral problems. Executive function plays a partially mediating role in the relationship between childhood abuse and emotional and behavioral problems.

**【Key words】** Child abuse; Child neglect; Adolescent; Emotions; Behavior

儿童虐待是一个全球普遍存在的问题,严重影响儿童青少年的认知、情绪、同伴关系和社会行为的发展,导致其出现更多的攻击、暴力等行为及敏感、易怒等情绪问题<sup>[1-4]</sup>。执行功能是一种调节、控制、综合、分析个体一般认知过程和行为的高级认知功能,儿童执行功能的发展与自身认知、社会性行为以及情绪调控能力密不可分<sup>[5]</sup>。研究表明,经历虐待的青少年认知加工、认知灵活性等执行功能存在缺陷<sup>[6]</sup>,而执行功能受损的青少年常存在违法暴力等情绪行为问题<sup>[7]</sup>。基于以上文献分析,本研究假设执行功能

在儿童期虐待与青少年情绪行为问题的关系中起到中介作用,并试图探讨儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题的关系模型。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究样本来自山东省农村青少年逆境现状研究<sup>[8]</sup>,将其中年龄11~18岁(本研究使用的研究工具——执行功能行为评定量表自评版要求被试年龄在11~18岁<sup>[9]</sup>)者纳入本研究,共823名农村学生(山东省农村青少年逆境现状研究中的样本为1014名8~21岁农村学生)。剔除执行功能行为评定量表

【基金项目】 教育部基金(10YJCLX001);省自然科学基金(ZR2009CM023)  
通讯作者:曹枫林

自评版填写不一致者,最终样本量为 816 名,其中男生 390 名(47.8%),女生 426 名(52.2%),平均年龄 14.64±2.11 岁。该调查获得山东大学护理学院伦理委员会的批准,正式施测前获得被试及被试父母的知情同意。

1.2 研究工具

1.2.1 儿童期虐待问卷 (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ)<sup>[10]</sup> 共 28 个条目,分为 5 个分量表:情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视。国内应用具有较好的信度和效度。

1.2.2 长处和困难量表自评版 (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)<sup>[11]</sup> 共有 25 个条目,包括情绪症状、品行问题、多动/注意不能、同伴交往问题和亲社会行为 5 个因子。前 4 个因子得分相加构成困难总分,其得分越高提示儿童青少年的情绪、行为问题越多,困难越大,而亲社会行为因子得分越高,表示儿童青少年适应社会的正性行为越多,长处越多。本研究只选取困难总分作为 SDQ 总分。

1.2.3 执行功能行为评定量表自评版 (Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report Version, BRIEF-SR)<sup>[12]</sup> 共 80 个条目,分为 2 个维度:行为管理指数 (behavioral regulation index, BRI),包括抑制、转换、情绪控制和自我监控 4 个因子;元认知功能指数 (metacognition index, MI),包括工作记忆、计划/组织、材料组织、任务完成 4 个因子。将所

有条目相加得到总分 (global executive composite, GEC),分数越高表明执行功能受损越严重。执行功能行为评定量表成人版、教师版在国内应用信效度良好<sup>[13,14]</sup>,但自评版国内尚未见信效度方面的报道。本研究中该问卷的内部一致性 Cronbach'α 系数为 0.96。

1.3 统计分析

采用 SPSS16.0 和 Amos17.0 进行相关分析和结构方程模型分析。

2 结 果

2.1 儿童期虐待、执行功能与情绪行为问题的相关

结果显示除情感忽视与行为管理,躯体虐待、性虐待、情感忽视与元认知,躯体虐待与多动注意不能相关系数不显著 (均  $P>0.05$ ),其余各因子、各变量间都呈不同程度的正相关。见附表。

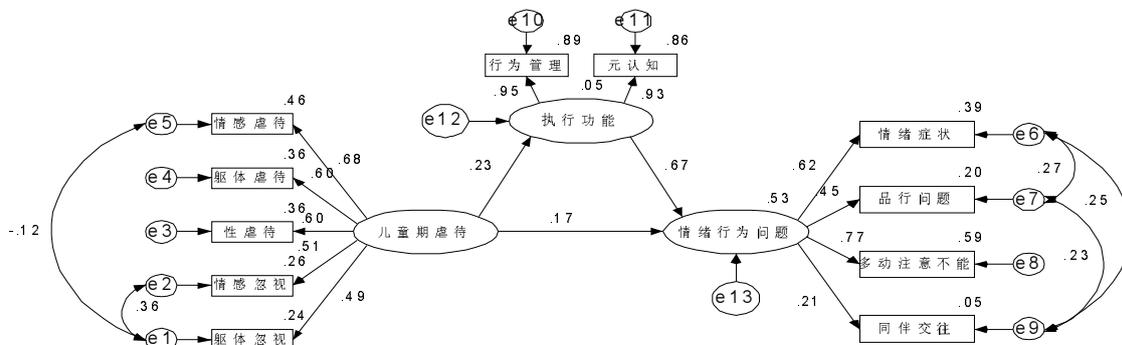
2.2 儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题的结构方程分析

构建儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题的关系模型。经过模型拟合和修正得到如下各项拟合指标:  $\chi^2=149.852, df=36, \chi^2/df=4.163, GFI=0.967, NFI=0.951, IFI=0.962, TLI=0.942, CFI=0.962, RMSEA=0.062$ , 表明建构的模型能够较好的拟合观测数据。标准化路径图见附图。

附表 儿童期虐待、执行功能与农村青少年情绪行为问题的相关分析 (r)

	情感虐待	躯体虐待	性虐待	情感忽视	躯体忽视	行为管理	元认知	情绪症状	品行问题	多动注意不能
情感虐待	1.000									
躯体虐待	0.406***	1.000								
性虐待	0.401***	0.368***	1.000							
情感忽视	0.316***	0.311***	0.338***	1.000						
躯体忽视	0.238***	0.308***	0.283***	0.525***	1.000					
行为管理	0.295***	0.073*	0.073*	0.060	0.087*	1.000				
元认知	0.252***	0.030	0.046	0.050	0.098**	0.877***	1.000			
情绪症状	0.214***	0.072*	0.124***	0.162***	0.135***	0.432***	0.397***	1.000		
品行问题	0.131***	0.107**	0.129***	0.232***	0.166***	0.272***	0.235***	0.467***	1.000	
多动注意不能	0.176***	0.064	0.113**	0.166***	0.118**	0.513***	0.528***	0.474***	0.365***	1.000
同伴交往	0.091**	0.096**	0.105**	0.189***	0.170***	0.083*	0.074*	0.326***	0.292***	0.191***

注: \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ , \*\*\* $P<0.001$



附图 儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题的关系模型

### 3 讨 论

研究结果显示,儿童期虐待、执行功能与青少年情绪行为问题彼此呈正相关。经历儿童期虐待的青少年执行功能存在一定程度的障碍,而儿童期虐待经历和执行功能障碍又都与较多的青少年情绪行为问题相关联。这与前人的研究结果一致<sup>[2,6,7]</sup>。

本研究的结构方程模型显示,儿童期虐待对青少年的情绪行为问题有直接正向预测作用,表明在躯体虐待、情感虐待等持久的负性生活事件下,儿童青少年可能产生无助感,无力控制和避免虐待忽视发生,不断发生的威胁刺激导致青少年敏感、易怒、冲动等,甚至出现暴力攻击行为。同时,执行功能也对青少年的情绪行为问题有正向预测作用。执行功能是儿童青少年许多发展任务的中心环节。执行功能发展不完善可能导致青少年出现更多的冲动、攻击性行为<sup>[15]</sup>,执行功能缺陷的个体情绪调节能力较差<sup>[16]</sup>,在遭受殴打、辱骂或来自父母的情感忽视时,可能更容易出现抑郁、焦虑、敏感、易怒等情绪问题。本研究还发现儿童期虐待除对青少年情绪行为问题有直接作用外还通过执行功能对青少年情绪行为问题有间接作用,执行功能在两者关系中起到部分中介作用。黄国平等<sup>[17]</sup>报道发现儿童期遭受性虐待的受害者的执行功能和记忆水平低于对照组。Cicchetti等<sup>[18]</sup>认为自婴儿期一直存在的虐待会影响儿童期执行功能等心理认知过程的成熟发展。虐待作为一种不良应激因素可能影响儿童执行功能的正常发展,导致其发展轨迹发生偏移。一项关于受虐儿童的综述研究表明,受虐儿童与正常对照组相比负责执行功能的前额皮层结构和功能存在异常<sup>[19]</sup>。前额皮层还和参与情绪调节、学习记忆的边缘系统等相关联,若其损伤,则会导致较差的自我情绪行为控制<sup>[20]</sup>。综上所述,如果早期创伤经历导致青少年执行功能发展障碍,则会加重不良环境因素(如虐待)对青少年情绪行为方面的负性影响。

#### 参 考 文 献

- 1 郑信军. 国外儿童虐待的心理学研究述评. 中国特殊教育, 2006, 11: 89-95
- 2 曹枫林, 苏林雁. 受虐儿童情绪及行为问题的初步探讨. 中国心理卫生杂志, 2007, 21(12): 818
- 3 Lewis TL, Kotch J, Tisha RA, et al. Internalizing problems: a potential pathway from childhood maltreatment to adolescent smoking. *Journal of Adolescent Health*, 2011, 48(3): 247-252

- 4 伍妍, 邓云龙, 潘辰. 儿童心理虐待与情绪行为问题: 社会支持的中介效应. *中国临床心理学杂志*, 2011, 19(4): 494-502
- 5 周玫, 周晓林. 儿童执行功能与情绪调节. *心理与行为研究*, 2003, 1(3): 194-199
- 6 Pears K, Fisher PA. Developmental, cognitive, and neuro-psychological functioning in preschool-aged foster children: Associations with prior maltreatment and placement history. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2005, 26(2): 112-122
- 7 乔屹, 谢斌. 男性青少年暴力行为与认知执行功能缺陷的关系. *上海交通大学学报(医学版)*, 2008, 28(7): 881-884
- 8 崔乃雪, 曹枫林, 李玉丽. 农村青少年逆境发生情况及其与情绪行为问题的关系. *中国儿童保健杂志*, 2011, 19(5): 412-414
- 9 Guy SC, Isquith PK, Gioia GA. Behavior rating inventory of executive function-self-report version. Lutz: Psychological Assessment Resources, 2004
- 10 赵幸福, 张亚林, 李龙飞, 等. 中文版儿童期虐待问卷的信度和效度. *中国临床康复*, 2005, 20(2): 105-107
- 11 章晨晨, 凌宇, 肖晶, 等. 中文版长处和困难量表(自评版)在 832 例青少年中的试用. *中国临床心理学杂志*, 2009, 17(1): 8-11
- 12 刘佳佳. 多重侵害青少年情绪行为问题及执行功能的初步探讨. 山东: 山东大学, 2011
- 13 杜巧新, 钱英, 王玉凤. 执行功能行为评定量表成人版自评问卷的信效度. *中国心理卫生杂志*, 2010, 24(9): 674-679
- 14 钱英, 王玉凤. 学龄儿童执行功能行为评定量表教师版信效度. *中国心理卫生杂志*, 2009, 23(10): 742-747
- 15 Ulrike MK, Robert PJ, Sylvia R, et al. The role of executive functions in the control of aggressive behavior. *Frontiers in Psychology*, 2011, 2(7): 1-10
- 16 Gyurak A, Goodkind MS, Kramer JH, et al. Executive functions and the down-regulation and up-regulation of emotion. *Cognition and Emotion*, 2012, 26(1): 103-118
- 17 黄国平, 张亚林, 邹韶红, 等. 儿童期性虐待受害者记忆、执行功能与血浆神经肽 Y 的关系. *中华精神科杂志*, 2006, 39(1): 12-15
- 18 Cicchetti D, Toth, SL. A developmental psychopathology perspective on child abuse and neglect. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 1995, 34: 541-565
- 19 McCrory E, De Brito SA, Viding E. The impact of childhood maltreatment: A review of neurobiological and genetic factors. *Frontiers in Psychiatry*, 2011, 2: 48-62
- 20 刘新学, 张福娟. 执行功能与攻击行为关系的研究. *心理科学*, 2007, 30(5): 1123-1126

(收稿日期: 2012-06-15)