

中国农村地区青少年忽视及躯体虐待经历与非自杀性自伤行为的关联

陈雁如¹, 张曼¹, 郭宏达¹, 易艳妮¹, 马颖², 唐杰¹

1. 广州医科大学公共卫生学院预防医学系, 广东 511436; 2. 广州市妇女儿童医疗中心儿童保健部

【摘要】 目的 探讨中国农村地区青少年忽视及躯体虐待经历与非自杀性自伤行为的关系, 为青少年非自杀性自伤行为的预防和干预提供科学依据。**方法** 采用多阶段分层随机整群抽样方法, 在安徽、广东、云南、黑龙江、湖北 5 个省份抽取 14 162 名中学生进行问卷调查, 分析忽视及躯体虐待与自伤行为的相关性。**结果** 农村地区中学生在调查前 1 年, 自伤行为的自我报告率为 13.5%, 偶有自伤行为的自我报告率为 15.4%。单因素分析显示, 忽视、躯体虐待种类与反复自伤行为、偶有自伤行为均相关 (P 值均 < 0.01); 控制性别、民族、是否独生子女、家庭结构、家庭经济状况、父母学历因素后, 多分类 Logistic 回归分析显示, 忽视、躯体虐待种类数均与反复自伤行为和偶有自伤行为呈正相关 ($OR = 1.43 \sim 3.23$, P 值均 < 0.01), 且随着躯体虐待种类的增加, 自伤行为发生的风险呈上升趋势。**结论** 忽视及躯体虐待经历是中国农村地区青少年自伤行为的重要危险因素, 应加强对青少年忽视及虐待干预, 减少自伤行为的发生。

【关键词】 精神卫生; 虐待; 自我伤害行为; 青少年; 农村人口

【中图分类号】 B 844.2 G 479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)07-0984-04

Associations of neglect and physical abuse with non-suicidal self-injury behaviors among adolescents in rural China/CHEN Yanru*, ZHANG Man, GUO Hongda, YI Yanni, MA Ying, TANG Jie.* School of Public Health, Guangzhou Medical University, Guangzhou(511436), China

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between neglect, physical abuse and non-suicidal self-injury (NSSI) behaviors among middle school students in rural China. **Methods** A total of 14 162 adolescents in Anhui, Guangdong, Yunnan, Heilongjiang and Hubei provinces were selected by multi-stage cluster random sampling method. Data were obtained on demographic information, neglect, physical abuse and non-suicidal self-injury from questionnaire survey. **Results** During the past year before survey, 13.5% of participants engaged in self-injury 5 times or more, 15.4% of participants engaged in self-injury 1 to 4 times. Both neglect and physical abuse were significantly associated with self-injury in adolescents ($P < 0.01$). After adjusted for gender, ethnicity, the only-one child, family structure, family economic status, and other variables, multinomial logistic regression showed that neglect and physical abuse were positively associated with self-injury behavior ($OR = 1.43 - 3.23$). There was a potential dose-response relationship of accumulating physical abuse types and self-injury, with more physical abuse types, the higher risk of self-injury behavior. **Conclusion** Neglect and physical abuse experience should be considered as a risk factor for NSSI among adolescents in rural China. Specific intervention targeting neglect and physical abuse should be strengthened to reduce the occurrence of NSSI.

【Key words】 Mental health; Torture; Self-injurious behavior; Adolescent; Rural population

非自杀性自伤行为 (non-suicidal self-injury, NSI) 指直接、重复、非社会接受、无自杀意图的身体组织损伤^[1]。国内外近年报道 NSSI 的检出率为 17.2% ~ 29.2%^[2-4], 已成为严重影响青少年身体发育和心理发展的重要公共卫生问题。以往研究指出, NSSI 是青少年应对负性情绪的常用策略, 无助感、孤独感、学业问题、与父母和同伴的冲突等不良生活事件均可增加发生 NSSI 的风险^[5]。忽视和虐待是常见的不良生活事

件, 国外已有多个研究结果证实其 NSSI、自杀及多个精神疾病发生有关^[1, 6-7]。本课题组于 2015—2016 年在我国 5 个省份农村地区开展 NSSI 的流行病学调查, 以为农村地区青少年 NSSI 的预防和干预提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 以农村地区初中生和高中生为调查对象, 采用多阶段分层随机整群抽样方法进行抽样。首先, 按照地理位置分别选取安徽 (东部)、广东 (南部)、云南 (西部)、黑龙江 (北部)、湖北 (中部) 5 个省份, 每个省份随机选取经济水平好、中、差的 3 个地区; 然后在每个地区采用随机数字表法分别选取 2~3 所初中和高中; 在每所学校的每个年级随机选取 2~3 个班, 所

【基金项目】 国家自然科学基金项目 (81773457, 81302445)。

【作者简介】 陈雁如 (1987—), 女, 广东广州人, 在读硕士, 主要研究方向为青少年卫生。

【通讯作者】 唐杰, E-mail: gyntanjie@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.07.007

选班级的所有学生均参与调查,在班主任的配合下排除有严重精神障碍者。每名调查对象均签署知情同意书。共发放问卷 15 623 份,回收有效问卷 14 162 份,有效回收率为 90.6%。其中初中生 7 526 名(53.1%),高中生 6 636 名(46.9%);男生 7 250 名(51.2%),女生 6 912 名(48.8%),年龄为(15.13±1.82)岁。本研究获得广州医科大学医学伦理委员会的批准。

1.2 方法 采用集中问卷调查收集数据。调查员主要由研究生和老师组成,调查前进行统一培训,整个调查内容在 30 min 内完成。(1)自伤行为问卷:采用 8 条目自伤行为评定问卷调查研究对象在过去 1 年内的自伤行为发生频率。根据美国精神疾病与统计手册-5(the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-V, DSM-V)对自伤行为频率的界定并结合以往文献,本文将自伤行为频次≥5 定义为“反复自伤行为”,1~4 次为“偶有自伤行为”,0 次为“无自伤行为”^[8-9]。该量表在本研究中的 Cronbach α 系数为 0.78^[9]。(2)忽视及虐待:采用 Straus 编制的亲子冲突解决策略量表(Parent-Child Conflict Tactics Scales, CTSPC)中的忽视子量表、躯体虐待子量表调查中小学生的忽视与躯体虐待情况。根据评分标准,调查对象在调查前 1 年曾遭受父母或其他照料者 1 种 CTSPC 中所陈述的儿童忽视情况,即得分≥1 被评定为忽视。调查对象在调查前 1 年内曾遭受父母或其他照料者≥1 种 CTSPC 中所陈述的儿童躯体虐待情况,即可评定为躯体虐待,为更好地分析躯体虐待与自伤行为的关系,本研究将躯体虐待分为 4 组:无虐待行为,1 种躯体虐待,2 种躯体虐待,3 种及以上躯体虐待^[10]。以上问卷具有较好的信度和效度,该量表在本研究中的 Cronbach α 系数为 0.81^[11-12]。(3)一般人口学特征:包括性别、年级、民族、是否独生子女、家庭结构、父母学历、教养方式、家庭收入等。

1.3 统计分析 采用 EpiData 3.1 录入数据,SPSS 20.0 进行统计分析。分类资料采用频数和率进行描述

性分析,采用 χ^2 检验进行统计推断;数值资料采用均数、标准差进行描述,采用 t 检验进行统计推断,采用多分类 Logistic 回归分析进行多因素分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 28.9%的中学生在过去 1 年至少有过 1 次自伤行为,其中 13.5%有 5 次及以上自伤行为,不同性别、民族、是否独生子女、家庭结构、父母学历、管教方式、家庭收入的中学生自伤行为发生率差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。见表 1。

2.2 忽视及虐待与自伤行为的单因素分析 忽视、躯体虐待种类与自伤行为均有相关性(P 值均 <0.01),忽视对偶有自伤行为和反复自伤行为的 OR 值分别为 2.18 和 2.58;虐待种类数对偶有自伤行为和反复自伤行为的 OR 值分别为 1.55~2.49 和 1.59~3.74。见表 2。

表 1 不同人口统计学特征中学生自伤行为报告率比较

人口统计学指标		人数	偶有自伤行为	反复自伤行为	χ^2 值	P 值
性别	男	7 250	1 035(14.3)	974(13.4)	14.42	0.00
	女	6 912	1 140(16.5)	944(13.7)		
学段	初中	7 526	1 187(15.8)	1 016(13.5)	2.13	0.35
	高中	6 636	988(14.9)	902(13.6)		
民族	汉族	12 755	1 982(15.5)	1 658(13.0)	33.23	<0.01
	少数民族	1 407	193(13.7)	260(18.5)		
是否独生	是	4 922	724(14.7)	588(11.9)	21.62	<0.01
	否	9 240	1 451(15.7)	1 330(14.4)		
家庭结构	核心家庭	9 154	1 389(15.2)	1 167(12.7)	16.14	<0.01
	非核心家庭	5 008	786(15.7)	751(15.0)		
父亲学历	高中及以下	12 928	1 987(15.4)	1 712(13.2)	11.66	<0.01
	大学及以上	1 234	188(15.2)	206(16.7)		
母亲学历	高中及以下	13 301	2 065(15.5)	1 778(13.4)	8.98	0.01
	大学及以上	861	110(12.8)	140(16.3)		
管教方式	严格	4 454	671(15.1)	584(13.1)	110.28	<0.01
	民主	7 613	1 144(15.0)	922(12.1)		
	溺爱	526	80(15.2)	87(16.5)		
	放任或漠不关心	223	32(14.3)	45(20.2)		
	粗暴	83	17(20.5)	16(19.3)		
	变化无常	1 263	231(18.3)	264(20.9)		
	高	1 986	298(15.0)	275(13.8)		
家庭收入	中	7 794	1 206(15.5)	991(12.7)	11.68	0.02
	低	4 382	671(15.3)	652(14.9)		

注:() 内数字为报告率/%。

表 2 忽视及躯体虐待与中学生自伤行为的单因素分析

忽视与虐待		偶有自伤行为			反复自伤行为		
		报告人数	报告率/%	OR 值(OR 值 95%CI)	报告人数	报告率/%	OR 值(OR 值 95%CI)
忽视	无	478	22.0	1.00	368	19.2	1.00
	有	1 697	78.0	2.18(1.95~2.43)	1 550	80.8	2.58(2.29~2.91)
虐待	无	887	40.8	1.00	691	36.0	1.00
	1 种	334	15.4	1.55(1.35~1.78)	266	13.9	1.59(1.36~1.85)
	2 种	321	14.8	2.23(1.93~2.57)	222	11.6	1.98(1.67~2.33)
	≥3 种	633	29.1	2.49(2.22~2.80)	739	38.5	3.74(3.32~4.20)

2.3 忽视及虐待与自伤行为的多因素分析 将偶有自伤行为和反复自伤行为作为因变量,以忽视、躯体虐待种类、家庭结构、父母学历、是否独生子女、性别、民族为自变量,进行多分类 Logistic 回归分析。结果

显示,在控制其他因素后,忽视及躯体虐待种类数仍是自伤行为的影响因素,且随着躯体虐待种类增加,自伤行为发生的风险呈上升趋势。见表 3。

表 3 农村地区中学生忽视及躯体虐待与自伤行为的多分类 Logistic 回归分析

因变量	自变量	β 值	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (OR 值 95%CI)
偶有自伤行为 (n=2 175)	忽视	0.59	0.06	104.26	<0.01	1.80 (1.61~2.02)
	1 种躯体虐待	0.35	0.07	24.26	<0.01	1.43 (1.24~1.64)
	2 种躯体虐待	0.70	0.08	85.52	<0.01	2.02 (1.74~2.34)
	3 种躯体虐待	0.78	0.06	156.86	<0.01	2.19 (1.94~2.47)
反复自伤行为 (n=1 918)	忽视	0.67	0.06	109.94	<0.01	1.96 (1.73~2.23)
	1 种躯体虐待	0.40	0.08	25.14	<0.01	1.49 (1.28~1.74)
	2 种躯体虐待	0.58	0.09	44.68	<0.01	1.79 (1.51~2.12)
	3 种躯体虐待	1.17	0.06	335.39	<0.01	3.23 (2.85~3.66)

3 讨论

根据 DSM-V 对 NSSI 频率的界定标准,我国农村地区青少年在 1 年内自伤行为报告率为 13.5%,并且有 28.9%的青少年在过去 1 年内至少有 1 次以上自伤行为,与宋先兵等^[13]研究结果相近,且与我国城市地区青少年 NSSI 检出率相近^[14-15]。提示我国农村地区青少年的 NSSI 也很普遍,应引起相关部门和学校卫生工作者的重视。

本研究结果显示,忽视、躯体虐待同样增加农村地区青少年自伤行为发生风险,与国内外研究类似^[16-18],余婷婷等^[18]曾报道反复中度躯体虐待、反复重度躯体虐待、反复情感虐待均为自伤行为发生的危险因素。苏静等^[17]也曾报道童年期情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视中的任何 1 种均可增加中学生自伤行为的发生风险。Brown 等^[16]也曾报道虐待是 NSSI 的风险因素,约有 2/3 的自伤行为发生者经历了至少 1 种虐待。尽管由于研究设计及童年期不良生活环境暴露对健康影响的复杂性等诸多因素的影响,尚不能断定忽视和躯体虐待与 NSSI 的发生存在因果关系,但仍可以将加强对童年期儿童忽视和虐待的防控作为 NSSI 的重要防控措施。

本研究结果还显示,童年期经历的躯体虐待种类数越多,NSSI 发生的风险就越大。国内外研究指出随着儿童期不良经历种类数的增加,自伤行为的发生风险也呈增加趋势,存在剂量效应关系^[17,19-20],而躯体虐待种类数与自伤行为的剂量反应关系未见报道。提示躯体虐待与 NSSI 之间存在潜在的剂量反应关系,但由于虐待、忽视评价和对健康影响的复杂性,这一关系尚需进一步研究。

NSSI 作为一种复杂的心理病理行为,其影响因素是多方面的,但忽视和躯体虐待作为影响最广泛、最深远的可控因素之一,尤其应引起广大学者和学生健康工作者的关注。以往研究显示童年期忽视和躯体虐待是儿童生长发育时期长期存在的压力源,不仅影响儿童的神经发育还会导致多种行为问题,如暴力攻击、抑郁、吸烟、肥胖、药物滥用等^[7,21-22]。从目前关于 NSSI 与忽视和躯体虐待的关系研究来看,忽视与躯体虐待即使不能直接增加 NSSI 发生的风险,其所产生的健康效应也极有可能会增加 NSSI 发生的风险,因此,加强对忽视和躯体虐待的防控不仅可以降低青少年

自伤行为的发生,还可降低其它不良健康效应的发生^[22-23]。

本研究有以下优势:首先,课题组率先在我国农村地区采用了大样本对童年期忽视和躯体虐待经历与 NSSI 的关系进行报道,为我国农村地区青少年 NSSI 的防控提供了科学依据;其次,参考了 DSM-V 中对 NSSI 的频率评价标准进行评价,便于本研究结果的跨文化比较。但本研究也存在局限性:(1)采用回顾性自评方式收集相关数据,存在回忆偏倚;(2)NSSI 与躯体虐待和忽视间的关系十分复杂,受到其它混杂因素的影响,而本研究并不能调整所有的混杂因素,特别是未对心理病理状态,如焦虑和抑郁等相关混杂因素进行控制^[24];(3)研究对象的年龄跨度较大(10~18 岁),部分研究对象可能还处于童年期,可能降低研究样本的代表性,这些局限性有望在后续研究中得到克服。

综上所述,我国农村地区青少年 NSSI 发生较普遍,应加强对自伤行为的防控。童年期忽视、躯体虐待是青少年 NSSI 的风险因素,并且随虐待种类的增加,NSSI 发生风险也增加,因此加强对童年期忽视和躯体虐待的防控可降低青少年 NSSI 的发生。

4 参考文献

[1] PLENER P L,KAESS M,SCHMAHL C,et al.Nonsuicidal self-injury in adolescents[J].Dtsch Arztebl Int,2018,115(3):23-30.

[2] SWANNELL S V,MARTIN G E,PAGE A,et al.Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples:systematic review,meta-analysis and meta-regression[J].Suicide Life Threat Behav,2014,44(3):273-303.

[3] ZHANG S C,TAO F B,WU X Y,et al.Low health literacy and psychological symptoms potentially increase the risks of non-suicidal self-injury in Chinese middle school students[J].BMC Psychiatry,2016,16(1):327.

[4] TANG J,YANG W,AHMED N I,et al.Stressful life events as a predictor for nonsuicidal self-injury in southern Chinese adolescence;a cross-sectional study[J].Medicine (Baltimore),2016,95(9):e2637.

[5] PAWLOWSKA B,POTEMBSKA E,ZYGO M,et al.Prevalence of self-injury performed by adolescents aged 16-19 years[J].Psychiatr Pol,2016,50(1):29-42.

[6] VAUGHN M G,SALAS-WRIGHT C P,UNDERWOOD S,et al.Subtypes of non-suicidal self-injury based on childhood adversity[J].Psychiatr Q,2015,86(1):137-151.

平下降的危险因素。静态行为时间过长,使得青少年学生摄入的能量过多,导致超重肥胖;同时使青少年学生肌肉长期处于放松和低活动状态,肌肉和心肺功能得不到有效刺激,导致肌肉活动能力和呼吸功能下降,从而影响体质健康水平。

本研究的不足在于学生自填问卷获取静态行为时间存在回忆偏差,今后研究中可采用加速计工具测量静态行为时间,以获得客观测量数据。另外,乡村中学生学习日及周末上辅导班时间 ≥ 2 h/d 的比例均超城市中学生,在城市拥有更多、更全面的教育资源的今天,此现象值得做进一步的研究。

4 参考文献

[1] Sedentary Behaviours Research Network.Letter to the editor;standardized use of the terms sedentary and sedentary behaviours[J].Appl Physiol Nutr Metab,2012,37(3):540-542.

[2] 王文,史慧静.屏前静态行为与青少年的身心健康[J].中国儿童保健杂志,2013,21(12):1289-1291.

[3] 刘伟佳,熊莉华,林蓉,等.广州市城区小学生静态行为与运动素质的关系[J].中国学校卫生,2017,38(1):42-44,47.

[4] 江小小.中国城市儿童青少年闲暇静态行为研究[D].上海:复旦大学,2014.

[5] 中国肥胖问题工作组.季成叶.中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查体重指数值分类标准[J].中华流行病学杂志,2004,25(2):97-102.

[6] 张妤,王晶,吴汉荣,等.超重肥胖对儿童青少年运动素质和生活

质量的影响[J].中国学校卫生,2012,33(11):1344-1346,1349.

[7] 《国家学生体质健康标准解读》编委会.《国家学生体质健康标准解读》[M].北京:人民教育出版社,2007:109.

[8] 江苏省学生体质健康促进研究中心.江苏省学生体质健康蓝皮书[R].2016.

[9] 张宝,孙金海.国外静态行为的研究进展与启示[J].环境与职业医学,2017,34(8):740-744.

[10] HE F J,MACGREGOR G A.Importance of salt in determining blood pressure in children;meta-analysis of controlled trials[J].Hypertension,2006,48(5):861-869.

[11] 李惠先,陈晓荣,郭晓雷,等.山东省部分地区减盐干预人群盐与高血压相关知识知晓情况分析[J].中国慢性病预防与控制,2016,24(2):135-138.

[12] 胡琼琼,史慧静,王海英,等.余杭区初中生周末静态行为及其与超重肥胖的关联[J].中国学校卫生,2014,35(8):1125-1126,1130.

[13] 刘婷婷.宁阳县“小手拉大手”学生及家长减盐干预模式效果评价[J].中国农村卫生事业管理,2016,36(3):360-364.

[14] 马吉祥,楚洁,郭晓雷,等.生活方式干预对农村居民慢病及相关知识、态度及行为的影响[J].中国预防医学杂志,2010,11(11):1108-1112.

[15] 张光奇,方征.美国体质概念的嬗变及对我国体质研究的启示[J].体育文化导刊,2016,10(10):62-67.

[16] 教育部.关于印发《国家学生体质健康标准(2014 年终订)》的通知[EB/OL].[2014-07-07].http://oed.moe.gov.cn//publicfiles/bnsiness/htmlfiles/moe/s3273/201407/171692.html.

收稿日期:2019-03-04;修回日期:2019-04-23

(上接第 986 页)

[7] 张婉婉,刘阳,余婷婷,等.童年期虐待与初中生抑郁症状关系[J].中国公共卫生,2013,29(8):1165-1168.

[8] IN-ALBON T,BURLI M,RUF C,et al.Non-suicidal self-injury and emotion regulation;a review on facial emotion recognition and facial mimicry[J].Child Adolesc Psychiatry Ment Health,2013,7(1):5.

[9] 马玉巧.农村中学生非自杀性自伤行为现状及其影响因素研究[D].武汉:华中科技大学,2016.

[10] STRAUS M A,HAMBY S L,FINKELHOR D,et al.Indentification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales;development and psychometric data for a national sample of American parents[J].Child Abuse Negl,1998,22(4):249-270.

[11] CUI N,LIU J.Cognitive and behavioral risk factors for child physical abuse among Chinese children;a multiple-informant study[J].Child Adolesc Psychiatry Ment Health,2016,10(1):36.

[12] TANG J,LI G,CHEN B,et al.Prevalence of and risk factors for non-suicidal self-injury in rural China;results from a nationwide survey in China[J].J Affect Disord,2018,226:188-195.

[13] 宋先兵,马双双,王伟,等.医学专科学学生童年期虐待经历近期生活事件与非自杀性自伤行为的关联[J].中国学校卫生,2018,39(2):189-192.

[14] 唐杰,马颖,郭勇,等.广东省城市中学生自伤行为社会心理因素分析[J].中国学校卫生,2014,35(6):806-808.

[15] CHEUNG Y T,WONG P W,LEE A M,et al.Non-suicidal self-injury and suicidal behavior;prevalence,co-occurrence,and correlates of suicide among adolescents in Hong Kong[J].Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol,2013,48(7):1133-1144.

[16] BROWN R C,HEINES S,WITT A,et al.The impact of child maltreatment on non-suicidal self-injury:data from a representative sample of the general population[J].BMC Psychiatry,2018,18(1):181.

[17] 苏静,陈静,万宇辉,等.童年期虐待经历与中学生自伤行为的关联性[J].中国学校卫生,2015,36(9):1326-1329.

[18] 余婷婷,葛星,胡塔静,等.童年期虐待经历与初中生伤害和暴力的相关性研究[J].中国校医,2013,27(3):161-165.

[19] DUKE N N,PETTINGELL S L,MCMORRIS B J,et al.Adolescent violence perpetration;associations with multiple types of adverse childhood experiences[J].Pediatrics,2010,125(4):e778-e786.

[20] 万宇辉.儿童期躯体虐待与中学生非自杀性自伤行为:痛觉加工的联结作用[D].合肥:安徽医科大学,2015.

[21] BJORKENSTAM C,KOSIDOU K,BJORKENSTAM E.Childhood adversity and risk of suicide;cohort study of 548 721 adolescents and young adults in Sweden[J].BMJ,2017,357:j1334.

[22] NORMAN R E,BYAMBAA M,DE R,et al.The long-term health consequences of child physical abuse,emotional abuse,and neglect;a systematic review and meta-analysis[J].PLoS Med,2012,9(11):e1001349.

[23] PAUL E,ORTIN A.Psychopathological mechanisms of early neglect and abuse on suicidal ideation and self-harm in middle childhood[J].Eur Child Adolesc Psychiatry,2019.

[24] 李佳睿,刘丽婷,毛绍菊,等.儿童期躯体虐待与非自杀性自伤相关性的 Meta 分析[J].中国学校卫生,2017,38(6):938-941.

收稿日期:2019-03-11;修回日期:2019-04-23