

黔北农村地区留守儿童烧烫伤特点及其家长认知水平

施尚鹏¹, 周香², 屠琳³, 韩建华¹, 石修权⁴

1. 遵义医科大学第三附属医院(遵义市第一人民医院)质管部, 贵州 563000;

2. 遵义医科大学第三附属医院(遵义市第一人民医院)心内科;

3. 遵义医科大学第三附属医院(遵义市第一人民医院)科研部; 4. 遵义医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室

【摘要】 目的 探讨黔北农村地区留守儿童烧烫伤特征及其影响因素, 为从家长和儿童层面制定预防儿童烧烫伤策略提供理论依据。**方法** 采用多阶段整群随机抽样方法, 从黔北地区抽取留守儿童 508 名, 留守儿童家庭 196 户, 采用自制烧烫伤问卷进行调查, 运用非条件 Logistic 回归分析留守儿童烧烫伤影响因素、多元线性回归分析留守儿童家长烧烫伤认知得分影响因素。**结果** 留守儿童烧烫伤报告率为 12.20% (62/508), 留守女童与烧烫伤发生呈正相关 ($OR=1.81$), 父母外出务工年限 >5 年和烧烫伤相关知识得分越高与儿童烧烫伤发生呈负相关 (OR 值分别为 0.23, 0.38) (P 值均 < 0.05)。留守儿童主要监护人烧烫伤认知得分 ≥ 60 分的仅占 64.80%, 主要监护人年龄、未成年子女数和是否知晓非故意伤害是烧烫伤认知得分的影响因素 (P 值均 < 0.05)。**结论** 黔北农村地区留守儿童烧烫伤报告率较高, 家长烧烫伤认知水平偏低。应加强烧烫伤知识普及, 关爱留守儿童, 降低烧烫伤发生率。

【关键词】 烧伤; 认知; 回归分析; 学生; 农村人口

【中图分类号】 G 78 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)07-0976-04

Characteristics of unintentional burns among left-behind children and their parents/guardians' cognitive level of burns/ SHI Shangpeng*, ZHOU Xiang, TU Lin, HAN Jianhua, SHI Xiuquan. * Department of Quality Management, Third Affiliated Hospital of Zunyi Medical University (First People's Hospital of Zunyi), Zunyi (563000), Guizhou Province, China

【Abstract】 Objective To explore the characteristics and influencing factors of unintentional burns among left-behind children in rural areas of northern Guizhou, from the perspective of parents and children, to formulate strategies to prevent children from burns. **Methods** A total of 508 left-behind children were recruited by using a multistage cluster sampling method, and 196 left-behind children's families were also investigated with a self-designed questionnaire. The relative factors of burns were analyzed by unconditional logistic regression and multiple regression analysis. **Results** The report rate of burns among left-behind children was 12.20% (62/508). Left-behind girls were a risk factor for burns ($OR=1.81$). The time of employment >5 years and the higher of the score of burn-related knowledge were the protective factors ($OR=0.23, 0.38$) ($P<0.05$). Only 64.80% of left-behind children's main guardians had a burns-related knowledge score of 60 or more. The age of their main guardian, the number of minor children, and whether understand of unintentional injury were the influencing factors of burns score. **Conclusion** The report rate of burns among left-behind children in rural areas in northern Guizhou is still high; parents/guardians have a low cognition level of burns. The knowledge of burns should be strengthened and left-behind children should be cared to reduce the incidence of burns.

【Key words】 Burns; Cognition; Regression analysis; Students; Rural population

儿童死亡的首要原因是非故意(意外)伤害,我国约有 10% 的儿童在近 1 年内遭受过非故意伤害,在各伤害类型中,烧烫伤是导致儿童死亡的第三大原因,仅次于跌落伤和交通伤,且农村地区儿童烧烫伤报告

(发生)率高于城市^[1-2],农村地区有大量外出务工人员,导致儿童留守现象较为普遍,留守儿童则形成了一个特殊弱势群体。2015 年我国农村留守儿童高达 6 102.55 万^[3],留守儿童在未受到父母的密切监护和当前监护人知识水平低、年龄大等情况下,暴露于更多的烧烫伤风险下^[4]。本研究于 2015 年 1—6 月对黔北农村地区留守儿童进行非故意烧烫伤流行病学调查,掌握该地区农村留守儿童非故意烧烫伤情况和影响因素以及留守儿童当前监护人烧烫伤认知情况,为有针对性地实施预防策略提供理论依据。

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81560534);遵市科合 HZ 字〔2019〕139 号。

【作者简介】 施尚鹏(1988—),男,贵州遵义人,硕士,主管医师,主要研究方向为伤害预防与控制。

【通讯作者】 石修权, E-mail: xqshi@zmu.edu.cn。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.07.005

1 对象与方法

1.1 对象 采用多阶段整群随机抽样法,从黔北地区随机抽取 1 个县,再从该县中随机抽取 2 所小学和 1 所中学,以抽取学校的四至七年级在校学生为调查对象。该研究方案得到由 3 所目标学校和遵义医科大学医学伦理审查委员会(ZYMEC 2013-001)批准后进行实施。共发放 1 103 份调查问卷,有效回收 1 050 份,有效回收率 95.19%。同时对 585 户农村家庭发放问卷进行调查(每户家庭只填写 1 份问卷),有效回收 578 份,有效回收率为 98.80%。共调查留守儿童 508 名;留守儿童家庭共 196 户。留守儿童年龄 9~15 岁,平均(11.74±1.27)岁;男童 274 名(53.94%),女童 234 名(46.06%);独生子女 88 名,占 17.32%;单留守儿童 265 名,占 52.17%。

1.2 方法 查阅非故意烧烫伤及其他伤害相关的国内外文献^[5-8]编制问卷,问卷 Cronbach α 系数为 0.81,且主观选项比例不高,KMO 系数为 0.72,同时邀请专家对方案及问卷的可行性进行论证。儿童问卷主要内容包括一般人口学资料、烧烫伤发生情况、烧烫伤相关知识题目,共 10 题,每题计 10 分,共 100 分。家长问卷主要内容包括一般情况(年龄、性别、文化程度、与儿童关系等)和烧烫伤相关知识题目,共 10 题,每题计 10 分,共 100 分。

1.3 烧烫伤病例纳入标准 在过去的 1 年内,经医疗单位诊断为烧烫伤或因伤请假(休学、休息)1 d 以上。符合上述伤害界定标准之一^[9],且伤害的发生无主观故意即判断为非故意烧烫伤病例。

1.4 统计学分析 将回收的问卷进行统一编码,采用 EpiData 3.1 软件录入,运用 SPSS 20.0 软件进行统计分析,采用非线性 Logistic 回归分析模型分析儿童烧烫伤发生的影响因素及多元线性回归模型分析家长烧烫伤认知得分影响因素,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 儿童非故意烧烫伤报告率 留守儿童烧烫伤报告率为 12.20%(62/508),非留守儿童烧烫伤报告率为 6.46%(35/542)。

2.2 不同组间留守儿童非故意烧烫伤报告率比较 留守女童烧烫伤报告率(15.38%)高于男童(9.49%);仅母亲外出务工留守儿童烧烫伤报告率最高,为 35.56%;父亲或母亲外出务工时间 ≤ 5 年的留守儿童烧烫伤报告率(14.08%)高于外出 > 5 年的儿童(4.17%);留守儿童烧烫伤相关知识得分 < 60 分的烧烫伤报告率(23.08%)高于 ≥ 60 分儿童(11.30%)(P 值均 < 0.05)。见表 1。

表 1 不同组别留守儿童非故意烧烫伤报告率比较

组别	人数	烧烫伤人数	χ^2 值	P 值
性别				
男	274	26(9.49)	4.09	0.04
女	234	36(15.38)		
年级				
四	124	17(13.71)	0.50	0.92
五	127	14(11.02)		
六	177	22(12.43)		
七	80	9(11.25)		
独生子女				
是	420	6(1.43)	2.88	0.09
否	88	56(63.64)		
留守类型				
仅父亲外出务工	220	22(10.00)	25.13	< 0.01
仅母亲外出务工	45	16(35.56)		
双留守	243	24(9.88)		
外出务工时间/年				
≤ 5	412	58(14.08)	7.14	0.01
> 5	96	4(4.17)		
烧烫伤知识得分				
< 60	39	9(23.08)	4.66	0.03
≥ 60	469	53(11.30)		
父亲文化程度				
小学及以下	115	18(15.65)	1.97	0.37
初中	308	36(11.69)		
高中及以上	85	8(9.41)		
母亲文化程度				
小学及以下	171	17(9.94)	1.43	0.49
初中	277	38(13.72)		
高中及以上	60	7(11.67)		

注:()内数字为报告率/%。

2.3 留守儿童非故意烧烫伤影响因素分析 以是否发生烧烫伤(1=是,0=否)为因变量,将单因素统计分析初筛有统计学意义和结合专业知识认为可能会影响因变量的自变量(性别:0=男,1=女;独生子女:1=是,0=否;留守类型:1=仅父亲外出务工,2=仅母亲外出务工,3=双留守;外出务工时间:0= ≤ 5 年,1= > 5 年;烧烫伤知识得分:0= < 60 分,1= ≥ 60 分)纳入因素 Logistic 回归模型(纳入水准为 0.05,剔除水准为 0.10),结果显示,留守女童与烧烫伤发生呈正相关,发生烧烫伤的风险是男童的 1.81 倍(95% $CI = 1.04 \sim 3.15$);父母外出务工年限 > 5 年与烧烫伤发生呈负相关($OR = 0.23$),烧烫伤相关知识得分高与留守儿童烧烫伤发生呈负相关($OR = 0.38$)。见表 2。

表 2 留守儿童非故意烧烫伤影响因素的多因素 Logistic 回归分析($n = 508$)

自变量	β 值	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值(OR 值 95%CI)
性别	0.59	0.28	4.37	0.04	1.81(1.04~3.15)
年级	-0.03	0.14	0.03	0.86	0.98(0.75~1.28)
独生子女	0.82	0.46	3.15	0.08	2.27(0.92~5.64)
留守类型	0.03	0.15	0.03	0.86	1.03(0.77~1.37)
外出务工时间	-1.49	0.54	7.51	0.01	0.23(0.07~0.66)
烧烫伤知识得分	-0.96	0.43	4.50	0.03	0.38(0.17~0.89)

2.4 留守儿童家长烧烫伤认知得分单因素分析 留守儿童主要监护人烧烫伤认知得分 ≥ 60 分的仅占 64.80%。主要监护人年龄 ≥ 60 岁组烧烫伤认知得分最低,未成年子女数少的家庭儿童家长烧烫伤认知得分越低,知晓非故意伤害的家长烧烫伤认知得分高于

不知晓的家长(P 值均 <0.05)。见表 3。

表 3 不同组别留守儿童家长烧烫伤认知得分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	人数	知识得分	F/t 值	P 值
主要监护人文化程度				
小学及以下	99	59.7 $\pm$ 14.3	1.56	0.21
初中	87	60.7 $\pm$ 14.5		
高中及以上	10	52.0 $\pm$ 17.5		
主要监护人年龄/岁				
≤ 44	136	61.4 $\pm$ 13.3	3.47	0.03
45~59	49	56.9 $\pm$ 16.5		
≥ 60	11	51.8 $\pm$ 18.3		
未成年子女数				
1	63	54.3 $\pm$ 16.0	8.72	<0.01
2	114	61.4 $\pm$ 13.6		
≥ 3	19	67.9 $\pm$ 8.6		
子女是否发生过烧烫伤				
是	18	60.0 $\pm$ 15.3	0.01	0.94
否	178	59.7 $\pm$ 14.6		
是否知晓非故意伤害				
是	103	63.2 $\pm$ 13.7	12.89	<0.01
否	93	55.9 $\pm$ 14.8		

2.5 留守儿童家长烧烫伤认知得分的多因素分析

以儿童烧烫伤家长烧烫伤认知得分为因变量,将单因素统计分析初筛有统计学意义的自变量(主要监护人年龄: $\leq 44=0, 45\sim 59=1, \geq 60=2$;是否知晓非故意伤害:是 $=1$,否 $=0$)纳入多元线性回归模型(纳入水准为 0.05,剔除水准为 0.10),结果显示,主要监护人年龄与儿童家长烧烫伤认知得分呈负相关,未成年子女数和是否知晓非故意伤害与儿童家长烧烫伤认知得分呈正相关。见表 4。

表 4 留守儿童的家长对烧烫伤认知得分
影响因素线性回归分析($n=196$)

自变量	β 值	标准误	B 值	t 值	P 值
截距	5.15	0.41	0.00	12.62	0.00
主要监护人年龄	-0.38	0.17	-0.15	-2.25	0.03
未成年子女数	0.57	0.16	0.24	3.48	0.00
是否知晓非故意伤害	0.63	0.20	0.22	3.22	0.00

3 讨论

研究发现,留守儿童占总调查样本的 48.38%,可见黔北地区儿童留守现象较为普遍,父母亲均外出务工导致儿童“双留守”现象较为明显,其次是父亲外出务工导致儿童“单留守”。造成儿童留守现象的原因可能是黔北地区经济水平不发达,农村地区更加贫穷,就业机会少,为获得更多经济收入供家庭支配,其父亲和/或母亲不得不外出务工。留守儿童烧烫伤报告率高于非留守儿童,与罗昌盛等^[10]的研究结果基本一致,提示本地区留守儿童烧烫伤较高。非留守儿童在父母教育下,更易获得关于烧烫伤预防知识,而留守儿童缺乏父母的监护和关爱,家庭伤害安全预防教育缺失,缺乏对烧烫伤危险因素的辨别能力^[11]。

本研究发现,留守女童与烧烫伤发生呈正相关,与国外相关研究结果相同^[12-13]。农村地区,女童所承担的家务比男童多,暴露于烧烫伤危险因素的机会更

多。研究发现,父母外出务工时间 >5 年与子女发生烧烫伤呈负相关,推测并不是因为父母外出务工对留守儿童烧烫伤起有利作用,而是留守儿童在长时间的留守过程中,获得了伤害相关防护知识或技能。本研究调查的是近 1 年是否有过烧烫伤发生,据访谈得知,部分儿童前期遭受过烧烫伤,从而获得相关预防知识或技能。留守儿童烧烫伤知识得分高与烧烫伤发生呈负相关,与国内外研究结论一致^[14-15]。提示应加大留守儿童烧烫伤宣教,从学校、家庭、个人三方面入手,提升儿童烧烫伤或其他伤害知晓率,从而提升预防伤害的技能,避免发生伤害事件^[16]。

对留守儿童家长烧烫伤认知的研究发现,留守儿童主要监护人年龄、未成年子女个数和是否知晓伤害为其总得分的影响因素。目前主要监护人年龄越大,烧烫伤知识得分就越低,年龄大的农民,文化程度普遍不高,对烧烫伤的知识有一定局限;未成年子女个数越多,监护人烧烫伤知识得分也就越高,推测是因为子女数多的家庭儿童受伤总概率相应增大,家长对伤害知识的认知也得以提升;儿童家长对知晓非故意伤害对总得分有所影响,可见伤害知晓度或者说重视度高的家长烧烫伤知识得分也就越高。

总之,黔北地区儿童留守现象较为普遍,留守儿童烧烫伤报告率较高,留守儿童目前监护人的烧烫伤认知水平较低,呼吁要进一步关爱留守儿童,使其远离烧烫伤或其他伤害的威胁。

4 参考文献

- [1] 于慧婷,施尚鹏,聂婵,等.应用 CTM 及 LR 分析儿童烧烫伤危险因素的结果比较[J].遵义医学院学报,2018,41(4):489-494.
- [2] 康佳,潘燕君,赵燕,等.王港地区儿童意外伤害发生和认知现状调查[J].中国儿童保健杂志,2016,24(10):1101-1104.
- [3] 李静,刘畅,侯福妍,等.我国留守儿童发展研究综述[J].高校社科动态,2017(1):28-30,38.
- [4] 黄莹,汤萌,李学美,等.云南某贫困县农村留守儿童意外烧烫伤现状分析[J].卫生软科学,2016,30(10):46-48.
- [5] 窦东梅,王培席.开封农村留守小学生非故意伤害类型与影响因素对应分析[J].卫生研究,2015,44(4):549-552.
- [6] DUAN L, DENG X, WANG Y, et al. The national injury surveillance system in China: a six-year review[J]. Injury, 2015, 46(4):572-579.
- [7] KUA PHEK HUI J, ALLEN J C, MOK W L. Attitudes on first aid for paediatric burns: pilot survey of a developed city state[J]. Burns, 2016, 42(4):926-937.
- [8] KHANDARMAA T O, HARUN-OR-RASHID M, SAKAMOTO J. Risk factors of burns among children in Mongolia[J]. Burns, 2012, 38(5):751-757.
- [9] 中华预防医学会伤害预防与控制分会.关于伤害界定标准的决定[J].中华疾病控制杂志,2011,15(1):9.
- [10] 罗昌盛,朱俊清,罗菊,等.恩施农村 12~15 岁儿童伤害状况与影响因素[J].公共卫生与预防医学,2014,25(6):47-50.
- [11] 施尚鹏,杨华君,惠亚,等.黔北地区农村中小學生烧烫伤知晓水平及影响因素[J].中国学校卫生,2016,37(3):341-343.

(下转第 982 页)

加,学龄儿童驾乘交通工具时发生伤害的比例有所上升,与国内的报道基本一致^[13]。另外,本研究中动物伤是女童、6~11 岁儿童伤害发生原因的第 2 位,与深圳市南山区、珠海市的研究基本一致^[14-15]。女童和小学阶段儿童对猫狗等动物十分喜爱,但是与动物相处时,不能正确理解动物的肢体语言,同时缺乏自我保护意识,导致动物伤的发生率比较高^[16]。提示应加强女童和小学阶段儿童动物伤防控方面的健康教育,降低动物伤的发生。

6~17 岁儿童伤害病例的伤害发生地点占比最大是家中;与 0~5 岁儿童相比较,学校/公共场所中发生伤害的比例明显增加,与国内其他研究结果基本一致^[8,17-18]。提示应重点关注 6~17 岁儿童家中和学校/公共场所伤害的预防。

对学龄儿童伤害意图的分析发现,从 12 岁开始,暴力/攻击的比例有所上升,与国内报道一致^[7]。探究原因,可能是由于初中生、高中生社交行为开始增多、行为的自主性开始增强,但是心智尚未成熟,处理问题的能力仍有欠缺,一旦遇到问题,不能采取正确的方式进行应对。建议通过学校健康教育活动,帮助学生获得关于暴力及其后果的准确信息,探索自己所具有的价值观和态度,获得通过非暴力的方法避免冲突所需要的个人技能。

本文存在一定的局限性:(1) NISS 是在监测医疗机构门急诊开展的监测,很难收集到伤害程度很轻的病例,无法全面反映所有儿童伤害事件的特征。(2) NISS 覆盖的医疗机构数量有限、类型不全面(尤其是缺少儿童医院),尚无法计算 6~17 岁儿童伤害发生率,仅能以儿童伤害发生构成比为主要指标进行描述。(3) 鉴于目前的界定,NISS 收集的数据不能单独描述在学校发生伤害的比例,仅能综合展示在学校/公共场所中发生伤害的比例。(4) 根据《全国伤害监测工作方案》要求,NISS 监测点医疗机构的医务人员需在伤害病例就诊过程中完成报告卡的填写与上报工作,因此无法追踪患者的最终结局。

志谢 感谢 NISS 监测点卫生行政和疾病预防控制部门和监测点医疗机构的大力支持,感谢所有监测对象的配合与支持。

4 参考文献

- [1] WHO. World report on child injury prevention [M]. Geneva: WHO, 2008.
- [2] 国家卫生和计划生育委员会统计信息中心,中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心.中国死因监测数据集 2017 [M].北京:中国科学技术出版社,2018.
- [3] SLEET D A. The global challenge of child injury prevention [J]. Int J Environ Res Public Health, 2018, 15(9): 1921.
- [4] 耳玉亮,段蕾蕾,王临虹. 进一步推动我国儿童伤害预防控制工作 [J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(11): 1350-1355.
- [5] 中国疾病预防控制中心. 慢性非传染性疾病预防控制中心. 全国伤害监测数据集 (2017) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [6] 段蕾蕾, 吴凡, 杨功焕, 等. 全国伤害监测系统发展 [J]. 中国健康教育, 2012, 28(4): 338-341.
- [7] 段蕾蕾, 邓晓, 汪媛, 等. 2010 年全国伤害监测病例分布特征分析 [J]. 中国健康教育, 2012, 28(4): 244-247.
- [8] 汪媛, 段蕾蕾. 2006-2014 年我国门急诊儿童伤害病例分析 [J]. 伤害医学 (电子版), 2016, 5(3): 22-28.
- [9] BALLESTEROS M F, WILLIAMS D D, MACK K A, et al. The epidemiology of unintentional and violence-related injury morbidity and mortality among children and adolescents in the United States [J]. Int J Environ Res Public Health, 2018, 15(4): 616.
- [10] PELTZER K, PENGPID S. Nonfatal injuries and psychosocial correlates among middle school students in Cambodia and Vietnam [J]. Int J Environ Res Public Health, 2017, 14(3): 280.
- [11] SCHWEBEL D C, GAINES J. Pediatric unintentional injury; behavioral risk factors and implications for prevention [J]. J Dev Behav Pediatr, 2007, 28(3): 245-254.
- [12] 屈凌霄, 罗春燕, 张喆, 等. 上海市 2011—2015 学年中小学生的伤害的流行特征分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2018, 22(5): 472-475, 503.
- [13] 叶鹏鹏, 邓晓, 高欣, 等. 2006—2013 年全国伤害监测系统中儿童道路交通伤害病例变化趋势及现况特征分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(1): 7-11.
- [14] 龚家辉, 李燕妮, 王长义, 等. 2015—2017 年深圳市南山区儿童伤害监测结果 [J]. 职业与健康, 2019, 35(17): 2350-2353.
- [15] 周传恩, 尹锡玲, 熊寿贵, 等. 2006—2016 年珠海市门急诊哨点监测儿童伤害病例特征分析 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(8): 14-16.
- [16] 中国疾病预防控制中心. 预防儿童犬抓咬伤技术指南 [M]. 北京: 三辰影库音像出版社, 2016.
- [17] 汪媛, 叶鹏鹏, 段蕾蕾. 2006—2014 年我国门急诊儿童非故意和故意伤害病例分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(7): 670-674, 743.
- [18] 鲍文, 栗华, 李楠, 等. 河北省 2011—2015 年儿童伤害病例监测分析 [J]. 中国学校卫生, 2018, 39(5): 709-712, 715.

收稿日期: 2020-05-06; 修回日期: 2020-06-15

(上接第 978 页)

- [12] ALONGE O, HYDER A A. Reducing the global burden of childhood unintentional injuries [J]. Arch Dis Child, 2013, 99(1): 62.
- [13] BALAN B, LINGAM L. Unintentional injuries among children in resource poor settings: where do the fingers point? [J]. Arch Dis Child, 2012, 97(1): 35-38.
- [14] MASHREKY S R, RAHMAN A, CHOWDHURY S M, et al. Perceptions of rural people about childhood burns and their prevention: a basis for developing a childhood burn prevention programme in Bangla-

desh [J]. Public Health, 2009, 123(8): e572.

- [15] 贾喜平, 霍红, 刘涛, 等. 贫困地区留守小学生意外伤害现状及认知水平调查 [J]. 疾病预防控制中心通报, 2019, 34(5): 64-67.
- [16] SHI S, YANG H, HUI Y, et al. Epidemiologic characteristics, knowledge and risk factors of unintentional burns in rural children in Zunyi, Southwest China [J]. Scient Rep, 2016, 6: 35445. DOI: 10.1038/srep25445.

收稿日期: 2020-04-17; 修回日期: 2020-06-15