

# 重视儿童伤害预防 落实有效干预措施

孙辉 黄小娜 Anuradha Narayan

联合国儿童基金会驻华办事处, 北京 100060

通信作者: Anuradha Narayan, Email: anarayan@unicef.org

**【摘要】** 伤害是全球儿童面临的健康威胁,也是中国 1~17 岁儿童的首位死因。儿童伤害预防是非常具有投入产出效益的一项公共卫生措施,国内外多年的研究和实践也证明相关儿童伤害干预措施的有效性。建议加强伤害防控工作的部门分工与协调机制,确保必要的财政经费支持,以广泛实施各项有效的干预措施,保障儿童健康成长。

**【关键词】** 儿童; 伤害; 预防控制

## Attach importance to prevention and effective interventions on child injury

Sun Hui, Huang Xiaona, Anuradha Narayan

UNICEF Office for China, Beijing 100060, China

Corresponding author: Anuradha Narayan, Email: anarayan@unicef.org

**【Abstract】** Injury is a threat to children globally and appears as the leading cause of death among children aged 1 to 17 years in China. Child injury prevention is a public health measure with a high cost-benefit ratio. Many years of research and practices have proved the effectiveness of specific child injury interventions. It is recommended that China should strengthen multi-sectoral cooperation and coordination mechanism on child injury prevention, including the clear clarification of responsibility and ensuring the necessary financial support. It is also essential to widely implement various effective interventions to ensure the healthy development of children.

**【Key words】** Child; Injury; Prevention and control

全球每年有超过 500 万人死于伤害,超过了每年死于艾滋病、结核、疟疾的人数总和<sup>[1]</sup>。而其中道路交通伤害和溺水则是全球儿童和青少年的主要死因。根据 WHO 2018 年发布的全球道路安全状况报告,对于全球 5~29 岁的人群,道路交通伤害是第一位的死因,且死亡人数呈现逐年增加的趋势(2000–2016 年)<sup>[2]</sup>。

本期重点号系列文章基于联合国儿童基金会支持开展的 2016–2020 年儿童伤害预防试点项目的调查数据(调查时间为 2017 年),对 6 个省份(江苏、陕西、广东、浙江、河北和山东)28 个县(区)的儿童伤害流行特征<sup>[3]</sup>、道路交通伤害<sup>[4]</sup>和动物伤害<sup>[5]</sup>情况进行分析,并就中国 31 个省级儿童发展纲

要中非故意伤害防控目标与策略进行比较<sup>[6]</sup>,了解国家级和省级儿童发展纲要中非故意伤害防控目标及策略的具体内容与异同点。

1. 中国儿童伤害的流行概况:在中国,伤害是 1~17 岁儿童的首位死因。根据《中国儿童伤害报告》,2014 年中国 0~17 岁儿童伤害死亡率为 22.93/10 万,当年约有 6.45 万名儿童死于伤害,平均每天 176 例儿童因为伤害而死亡。其中 1~17 岁儿童伤害死亡率为 20.67/10 万,占该年龄段儿童死亡人数的 51.9%,超过了其他所有死因造成该年龄段儿童死亡人数的总和。溺水和道路交通伤害为中国儿童伤害死亡的主要类型<sup>[7]</sup>。从 1990–2017 年,中国儿童伤害的总体发生率增长了 50.6%,其中道路交

DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210401-00268

收稿日期 2021-04-01 本文编辑 万玉立

引用本文:孙辉,黄小娜,Narayan A. 重视儿童伤害预防 落实有效干预措施[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1376–1379. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210401-00268.



通伤害增长了 82.2%<sup>[8]</sup>。全球疾病负担 2019 年的数据也显示,与一些发达国家相比,中国目前的儿童伤害死亡率仍然较高,2019 年 <20 岁儿童青少年的伤害死亡率为英国、日本、德国、瑞典的 3 倍以上<sup>[9]</sup>。

本期重点号系列文章对部分地区开展的儿童伤害预防项目基线调查结果进行分析,对不同类型伤害的发生情况进行统计,对了解项目地区伤害发生及有关情况提供有价值的信息。例如:研究发现调查前 12 个月内,6 个省份 28 个县(区)男童伤害发生率高于女童,夏季是儿童伤害的相对高发季节;调查地区城市儿童的道路交通伤害发生率高于农村儿童,儿童道路交通伤害发生时的活动排序前 4 位依次是玩耍/娱乐(21.61%)、骑/乘电动自行车(20.40%)、步行(20.07%)、骑/乘自行车(14.44%);调查地区发生的儿童动物伤害有 73.20% 发生地点为家中。这些研究结果也可为项目地区乃至国家制定和实施儿童伤害预防策略措施提供了依据。

2. 儿童伤害预防策略及建议:国际上经过多年的实践和研究对于儿童伤害总结了一些行之有效的干预策略。如哈顿伤害预防十项策略以及“5E”伤害预防策略。其中 5E 包括教育(Education)、环境改善(Environmental modification)、工程(Engineering)、强化执法(Enforced regulation)、评估(Evaluation)<sup>[10]</sup>。联合国 2030 年可持续发展目标(Sustainable Development Goals, SDG)中也对伤害预防特别是道路交通伤害的预防提出了明确的目标<sup>[11]</sup>。

儿童伤害预防控制工作涉及诸多方面,例如道路交通、游乐场所、学校、幼儿园、社区环境等。相应的预防控制措施也涉及很多领域,例如优化城市规划、改善工程设施、开展健康教育、加强道路安全执法、强化儿童看护人的安全知识和行为等。明确各部门在儿童伤害预防控制工作中的职责,并建立部门间协调机制,是儿童伤害防控各项措施能够有效落实的重要保障,这也是许多发达国家能够有效控制儿童伤害发生的成功经验之一<sup>[12]</sup>。本期重点号文章发现当前国家级与各省级儿童发展纲要对于儿童伤害防控目标领域的归属存在不同之处,国家级与大部分省级儿童发展纲要均将儿童伤害预防控制设置在健康领域,少部分地区则设置在环境或安全领域,表明各地相关行政部门对伤害属于健康问题还是环境或安全问题持有不同的认识和意见。《中国儿童发展纲要(2010-2020 年)》对于儿童

伤害预防工作提出了明确的目标以及策略,然而由于缺乏具体的实施方案,相关策略措施主体责任不够清晰和明确。在新的《中国儿童发展纲要(2021-2030 年)》中建议明确相关部门在儿童伤害预防工作中的职责,并制定具体实施方案,详细界定有关措施的责任主体和部门间协调合作机制,并建立考核评估机制。此外,国家级和各省儿童发展纲要的对比分析也发现部分地区未提出减少儿童伤害死亡的具体目标或未对死亡下降幅度设定量化指标,环境和工程策略在国家级和部分省级儿童发展纲要中没有得到充分体现。

立法和强化执法是伤害预防控制的最有效策略之一。2020 年修订的《中华人民共和国未成年人保护法》也将儿童伤害预防纳入其中,明确规定“未成年人的父母或者其他监护人应当为未成年人提供安全的家庭生活环境,及时排除引发触电、烫伤、跌落等伤害的安全隐患;采取配备儿童安全座椅、教育未成年人遵守交通规则等措施,防止未成年人受到交通事故的伤害;提高户外安全保护意识,避免未成年人发生溺水、动物伤害等事故”<sup>[13]</sup>。2015 年联合国儿童基金会开展的一项研究表明,国际上已经证实有效的 27 种儿童伤害预防控制措施中,有 10 种措施完全没有体现在中国的各项法律法规中,包括穿戴个人漂浮装置、使用日间行车灯、使用防儿童开启药瓶、设定家庭生活用水温度上限等,其他 17 种措施在部门规章中有所体现,尚未纳入至现行法律条文中<sup>[14]</sup>。

在加强立法的同时,注重当前已有相关法律法规的强化执法,将已有法律法规要求的措施落到实处仍然是重点。以“儿童安全座椅”为例,2007 年以来,国内已有近 20 个省(市)陆续出台了相关规范性文件,要求强制使用儿童安全座椅,但具体实施情况却不尽如人意<sup>[15]</sup>。例如,上海市和深圳市分别于 2014 年和 2015 年开始实施儿童安全座椅强制性要求<sup>[16-17]</sup>,但 2018 年的调查发现,两地 0~6 岁儿童的安全座椅“使用率”分别为 62% 和 48%，“总是使用率”仅为 41% 和 27%<sup>[15]</sup>,仍存在较大的差距。2020 年新修订的《中华人民共和国未成年人保护法》中也对儿童安全座椅的使用提出了明确要求,后续需要加强执法,使这一预防儿童道路交通伤害的有效措施能够落到实处。同时,强化执法以及针对相关法律法规对公民进行宣传教育,可以促使人们逐渐改变有儿童伤害风险的行为并建立新的更加安全的社会规范。

儿童参与是联合国《儿童权利公约》规定的一项基本权利<sup>[18]</sup>。有意义的儿童参与需要尊重儿童参与的权利,从将儿童视为被动接受者转变为将儿童视为主动参与者,使得儿童能够获取相关信息并对那些与他们生活相关的决策发挥影响力<sup>[19]</sup>。对于儿童伤害预防来说,有意义的儿童参与是实现儿童伤害各项干预措施目的的重要原则。例如,对于儿童伤害风险的排查,只有儿童参与才能从儿童视角发现难以被成年人所发现的伤害危险因素。在开展儿童安全意识提升的活动时,也要改变传统的说教式教育,更多采取儿童参与式的活动方式,这样能更有利于使相关的伤害预防知识转化为儿童的安全行为。

3. 联合国儿童基金会支持中国儿童伤害预防项目进展:从 2003 年起,联合国儿童基金会携手中国政府有关部门以及中国 CDC 和地方相关专业机构,在全国多个地区开展了多轮儿童伤害预防项目。在借鉴国际上儿童伤害预防的经验基础上,不断探索适合中国国情的儿童伤害预防控制策略和措施。通过国家和地方多部门分工协作共同开展家庭、社区、学校、幼儿园等场所的儿童伤害安全隐患排查与整治以及多种形式的健康教育和干预活动,在许多地方取得了很好的效果<sup>[20-22]</sup>。项目支持编写发布了《中国儿童伤害报告》《儿童伤害预防与控制工作指南》《中国儿童道路交通伤害状况研究报告》等重要报告和指南,为各地儿童伤害预防工作提供了重要技术指导。项目重点探索了“四安全”干预模式(安全社区、安全学校、安全幼儿园、安全家庭)、学龄前儿童溺水综合干预模式、学龄儿童道路交通伤害综合干预模式,同时开发了形式多样、内容丰富的干预工具,包括“儿童伤害干预系列技术指南”“家庭儿童伤害安全排查清单”“学生安全教育课件”“伤害隐患排查小程序”“儿童伤害预防核心策略(看住了,管好了,用对了)宣传视频”等,在提升家长、儿童和工作人员的儿童伤害预防意识和知识方面发挥了重要作用。建议国家及地方各级儿童伤害预防相关部门将项目总结出的有效儿童伤害干预策略和措施纳入相关领域的规划和工作中,并通过相关宣传教育渠道将遴选出的干预工具进行广泛传播。

4. 进一步加强儿童伤害预防工作:儿童伤害预防具有较高的投入产出效益,经济学评价表明许多预防儿童伤害的具体措施不仅能够有效预防儿童伤害的发生,同时能够减少大量的社会代价<sup>[23]</sup>。本

期重点号系列文章对中国部分地区道路交通伤害的疾病负担研究显示,因道路伤害造成的医疗费用中有 37.3% 的病例住院费用超过 10 000 元,而这还只是直接的经济负担,尚未计入其他相关的家庭和社会负担。这些负担是可以通过有效的投入来避免的,例如就道路交通伤害而言,美国的一项研究结果显示,每投入 1 美元用于儿童安全座椅,能够节约 29 美元的财政支出,每投入 1 美元改善道路安全条件,能够节约 3 美元的财政支出<sup>[24]</sup>。目前中国由于缺乏儿童伤害预防公共财政投入有效机制,国家和许多地方财政经费中并未设立用于儿童伤害干预工作的专项经费,干预策略和措施也难以落到实处。建议开展儿童伤害有关经济学和公共财政投入机制研究,建立国家和地方财政有效筹资机制,支持各项干预策略落实和广泛开展,促进儿童伤害预防目标的实现。

最近几十年,在一些发达国家随着人们意识的提升以及干预策略的制定与实施,使得儿童伤害发生与死亡出现显著下降。然而非常令人遗憾的是,在许多发展中国家伤害的发生并没有得到有效控制。中国儿童伤害死亡率与发达国家相比较,需要尽快加强儿童伤害预防控制工作。本期重点号系列文章数据主要来自联合国儿童基金会支持的 6 个省份部分试点县(区),虽然不具有全国和省级代表性,但调查结果对于国家和地方儿童伤害预防工作提供了有价值的数据和信息,有关政府部门和机构可以参考这些研究结果,结合本地实际情况对现行的干预策略和措施进行梳理,进一步改进和完善儿童伤害预防相关工作。同时,建议在《中国儿童发展纲要(2021-2030 年)》实施期间,重点完善各有关部门在儿童伤害预防工作中的职能分工与协调机制,强化儿童伤害相关法律法规的执法,重视有意义的儿童参与,并确保足够的财政经费支持,使各项有效的干预措施和干预工具能够广泛实施,保障儿童的健康成长。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Injuries and violence: the facts 2014[M]. Geneva: World Health Organization, 2014.
- [2] World Health Organization. Global status report on road safety 2018[M]. Geneva: World Health Organization, 2018.
- [3] 金叶, 叶鹏鹏, 邓晓, 等. 2017 年中国 6 个省份 28 个县(区)儿童伤害流行特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1392-1400. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201112-

- 01325.
- Jin Y, Ye PP, Deng X, et al. Prevalence of injury among children in 28 counties of 6 provinces in China in 2017[J]. Chin J Epidemiol, 2021, 42(8): 1392-1400. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201112-01325.
- [4] 纪翠蓉, 金叶, 叶鹏鹏, 等. 2017 年我国 6 个省份 28 个县(区)儿童道路交通伤害流行状况[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1407-1412. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201224-01440.
- Ji CR, Jin Y, Ye PP, et al. Prevalence and prevention of traffic injury among children in 28 counties of 6 provinces in China, 2017[J]. Chin J Epidemiol, 2021, 42(8): 1407-1412. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201224-01440.
- [5] 陆治名, 邓晓, 汪媛, 等. 中国 6 个省份 28 个县(区)儿童动物伤害流行特征及影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1401-1406. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201103-01299.
- Lu ZM, Deng X, Wang Y, et al. The epidemiological characteristics and influencing factors of animal injuries among children from 28 counties/districts in 6 provinces, China[J]. Chin J Epidemiol, 2021, 42(8): 1401-1406. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20201103-01299.
- [6] 叶鹏鹏, 金叶, 耳玉亮, 等. 中国 31 个省级儿童发展纲要中非故意伤害防控目标与策略的比较分析[J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(8): 1380-1391. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200706-00924.
- Ye PP, Jin Y, Er YL, et al. Objectives and strategies of unintentional injury prevention and control in 31 provincial Children's Development Outlines in China[J]. Chin J Epidemiol, 2021, 42(8): 1380-1391. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200706-00924.
- [7] 梁晓峰. 中国儿童伤害报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- Liang XF. China report on child injury prevention[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2017.
- [8] Duan LL, Ye PP, Haagsma JA, et al. The burden of injury in China, 1990-2017: findings from the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet Public Health, 2019, 4(9): e449-461. DOI: 10.2139/ssrn.3384919.
- [9] Institute for Health Metrics and Evaluation. Global burden of disease[EB/OL]. [2021-03-05]. <http://www.healthdata.org/gbd/gbd-2019-resources>.
- [10] World Health Organization. Package of TEACH-VIP 2 materials[EB/OL]. (2012) [2021-03-05]. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/violence-and-injuries/areas-of-work/teach-vip-2/package-of-teach-vip-2-materials>.
- [11] United Nations. Sustainable Development Goals[EB/OL]. (2015) [2021-03-30]. <https://www.un.org/sustainable-development/sustainable-development-goals/>.
- [12] World Health Organization. Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners[M]. Geneva: World Health Organization, 2006.
- [13] 中华人民共和国未成年人保护法[EB/OL]. (2020-10-17) [2021-03-05]. [http://www.moj.gov.cn/Department/content/2020-10/17/592\\_3258322.html](http://www.moj.gov.cn/Department/content/2020-10/17/592_3258322.html).
- Law of the People's Republic of China on the Protection of the Minors[EB/OL]. (2020-10-17) [2021-03-05]. [http://www.moj.gov.cn/Department/content/2020-10/17/592\\_3258322.html](http://www.moj.gov.cn/Department/content/2020-10/17/592_3258322.html).
- [14] Li L, Scherpbier R, Wu J, et al. Legislation coverage for child injury prevention in China[J]. Bull World Health Organ, 2015, 93(3): 169-175. DOI: 10.2471/BLT.14.139998.
- [15] 余凌云, 黄琳. 论儿童安全座椅“叫好不叫座”的法制困局及其应对思路[J]. 四川大学学报: 哲学社会科学版, 2020(4): 113-122.
- Yu LY, Huang L. The legal dilemma of child safety seats and its countermeasures[J]. J Sichuan Univ: Philos Soc Sci Ed, 2020(4): 113-122.
- [16] 上海市人大常委会. 上海市未成年人保护条例[EB/OL]. (2017-05-19) [2021-03-10]. <http://www.spccs.sh.cn/n1939/n1948/n1949/n2329/u1ai146504.html>.
- Standing Committee of Shanghai Municipal People's Congress. Regulations of Shanghai Municipality on the protection of minors[EB/OL]. (2017-05-19) [2021-03-10]. <http://www.spccs.sh.cn/n1939/n1948/n1949/n2329/u1ai146504.html>.
- [17] 深圳市人大常委会. 深圳经济特区道路交通安全违法行为处罚条例(2014 年 10 月 30 日修正)[EB/OL]. (2015-02-01) [2021-03-10]. [http://www.szns.gov.cn/nsqjgsws/gkmlpt/content/6/6423/post\\_6423583.html#15525](http://www.szns.gov.cn/nsqjgsws/gkmlpt/content/6/6423/post_6423583.html#15525).
- Standing Committee of Shenzhen Municipal People's Congress. Regulations of Shenzhen Special Economic Zone on punishment of road traffic safety violations (revised on October 30, 2014) [EB/OL]. (2015-02-01) [2021-03-10]. [http://www.szns.gov.cn/nsqjgsws/gkmlpt/content/6/6423/post\\_6423583.html#15525](http://www.szns.gov.cn/nsqjgsws/gkmlpt/content/6/6423/post_6423583.html#15525).
- [18] United Nations Children's Fund. Convention on the Rights of the Child[EB/OL]. (1989-11-20) [2021-03-20]. <https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text>.
- [19] United Nations Children's Fund. Child participation in local governance: A UNICEF guidance note[EB/OL]. (2017) [2021-03-12]. <https://s25924.pcdn.co/wp-content/uploads/2017/11/Child-Participation-Guidance-Note-Final-3.pdf>.
- [20] 朱丽萍, 李艾, 陈铁英, 等. 农村儿童伤害综合性干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(6): 754-756. DOI: 1001-0580(2012)06-0754-03.
- Zhu LP, Li A, Chen TY, et al. Effectiveness evaluation of comprehensive intervention to injury in rural children[J]. Chin J Public Health, 2012, 28(6): 754-756. DOI: 1001-0580(2012)06-0754-03.
- [21] 何广立, 柳艳, 吴晓军, 等. 镇江市 1~14 岁儿童意外伤害现状调查[J]. 现代预防医学, 2009, 36(16): 3012-3013, 3016. DOI: 1003-8507(2009)16-3012-03.
- He GL, Liu Y, Wu XJ, et al. Investigation on the unintentional injuries in children aged 1 to 14 years in Zhenjiang[J]. Mod Prev Med, 2009, 36(16): 3012-3013, 3016. DOI: 1003-8507(2009)16-3012-03.
- [22] 于洋, 谢晓桦, 樊朝阳, 等. 北京市农村地区 0~6 岁儿童伤害状况分析[J]. 中国自然医学杂志, 2007, 9(3): 211-214.
- Yu Y, Xie XH, Fan CY, et al. Analysis of 0-6 year old child injury in rural area of Beijing[J]. Chin J Nat Med, 2007, 9(3): 211-214.
- [23] Gyllensvärd H. Cost-effectiveness of injury prevention—a systematic review of municipality based interventions[J]. Cost Effect Resour Alloc, 2010, 8: 17. DOI: 10.1186/1478-7547-8-17.
- [24] Miller TR, Levy DT. Cost outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States[J]. Med Care, 2000, 38(6): 562-582. DOI: 10.1097/00005650-200006000-00003.