

· 论 著 ·

浙江省中学生非致死性伤害流行特征及危险因素分析

王浩, 胡如英, 钟节鸣, 俞敏

浙江省疾病预防控制中心慢性非传染性疾病防制所, 浙江 杭州 310051

摘要: **目的** 了解浙江省中学生非致死性伤害流行特征及其影响因素, 为预防和控制中学生非致死性伤害提供依据。**方法** 于2017年4—5月, 采用多阶段分层整群抽样方法, 抽取浙江省30个县(市、区)442所中学24 157名在校学生进行问卷调查, 内容包括社会人口学特征、伤害发生情况及伤害相关行为。采用Logistic回归模型分析中学生非致死性伤害发生的影响因素。**结果** 有效调查中学生23 462人, 近12个月内非致死性伤害发生率为20.86%。男生和女生非致死性伤害发生率分别为24.15%和17.33%, 男生高于女生($P < 0.05$)。城市和农村学生非致死性伤害发生率分别为20.17%和21.19%, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。初中、普通高中和非普通高中学生非致死性伤害发生率分别为22.17%、19.42%和19.51%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素Logistic回归分析结果显示, 男生(女生: $OR=0.805$, 95% CI : 0.728~0.890)、学习成绩差($OR=1.149$, 95% CI : 1.018~1.298)、吸烟($OR=1.260$, 95% CI : 1.083~1.466)、饮酒($OR=1.410$, 95% CI : 1.279~1.553)、体育活动(OR : 1.244~1.527, 95% CI : 1.098~1.767)、孤独(OR : 1.336~1.500, 95% CI : 1.219~1.682)、悲伤($OR=1.308$, 95% CI : 1.186~1.441)、旷课($OR=1.390$, 95% CI : 1.182~1.634)、离家出走($OR=1.242$, 95% CI : 1.076~1.435)、打架($OR=1.771$, 95% CI : 1.594~1.967)和被欺凌($OR=2.071$, 95% CI : 1.869~2.294)是中学生发生非致死性伤害的危险因素。**结论** 中学生非致死性伤害发生率为20.86%, 非致死性伤害的发生与性别、吸烟、饮酒、负性情绪和暴力等因素有关。

关键词: 非致死性伤害; 危险因素; 青少年

中图分类号: R195.4 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2019) 08-0760-05

Epidemiological characteristics and risk factors of nonfatal injury among middle school students in Zhejiang Province

WANG Hao, HU Ru-ying, ZHONG Jie-ming, YU Min

Department of Non-communicable Diseases Control and Prevention, Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 310051, China

Abstract: Objective To understand the epidemiological characteristics of nonfatal injury and its influencing factors among middle school students in Zhejiang Province, and to provide evidence for prevention and control of nonfatal injury of adolescents.

Methods Using multi-stage stratified cluster sampling method, 24 157 middle school students from 442 schools in 30 counties (cities, districts) of Zhejiang Province were selected to investigate socio-demographic characteristics, the occurrence of nonfatal injury and injury-related behaviors from April to May of 2017. Logistic regression model was used to analyze influencing factors for nonfatal injury among middle school students. **Results** The incidence of nonfatal injuries in 23 462 secondary school students in the past 12 months was 20.86%. The incidence of nonfatal injury was 24.15% in boys, which was higher than 17.33% in girls ($P < 0.05$). The incidence of nonfatal injury was 20.17% in urban students and 21.19% in rural students, and the difference between them was not statistically significant ($P > 0.05$). The incidence of nonfatal injury was 22.17% in junior high school students, 19.42% in senior high school students and 19.51% in vocational high school students, and there was statistically significant difference between them ($P < 0.05$). The results of the multivariate logistic regression analysis showed that boys (girls: $OR=0.805$, 95% CI : 0.728-0.890), poor academic performance ($OR=1.149$, 95% CI : 1.018-1.298), smoking ($OR=1.260$, 95% CI : 1.083-1.466), drinking ($OR=1.410$, 95% CI : 1.279-1.553), more physical activity (OR : 1.244-

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.08.002

作者简介: 王浩, 硕士, 副主任医师, 主要从事慢性病预防与控制工作

通信作者: 胡如英, E-mail: ryhu@cdc.zj.cn

1.527, 95% CI: 1.098–1.767), loneliness (OR : 1.336–1.500, 95% CI: 1.219–1.682), sadness (OR =1.308, 95% CI: 1.186–1.441), absenteeism (OR =1.390, 95% CI: 1.182–1.634), running away from home (OR =1.242, 95% CI: 1.076–1.435), fighting (OR =1.771, 95% CI: 1.594–1.967) and being bullied (OR =2.071, 95% CI: 1.869–2.294) were risk factors for nonfatal injury in middle school students. **Conclusion** The incidence of nonfatal injuries among secondary school students was 20.86%. Male students were the high risk group. The incidence of nonfatal injury was related to gender, smoking, drinking, negative emotions and violence.

Key words: Nonfatal injury; Risk factors; Adolescents

伤害是儿童青少年死亡的主要原因。2013年我国有7.3万0~14岁儿童青少年死于各种伤害,伤害死亡率为29.46/10万^[1]。非致死性伤害是最常见的伤害类型,致残的非致死性伤害发生率是致死性伤害的1.5倍^[2]。全球13~15岁青少年非致死性伤害发生率为40%,且不同国家间发生率存在较大差异^[3]。非致死性伤害导致青少年活动受限,缺课并影响学习成绩,增加医疗支出和家庭负担^[4-5]。为了解浙江省青少年非致死性伤害的流行特征及危险因素,于2017年4—5月对浙江省中学生进行调查,为预防伤害提供依据,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用多阶段分层整群抽样方法。从浙江省90个县(市、区)中随机抽取30个,每个县(市、区)的中学分初中、普通高中和非普通高中(包括职业高中、普通中等专业学校和技工学校等)3层,各层按学校地理位置从北向南、从西向东,班次从低到高依次排列班级,随机抽取10个初中班级、5个普通高中班级和5个非普通高中班级,以抽中班级的全部学生为调查对象。本次调查不包括成人初中、成人高中、成人中等专业学校和残疾人学校。

1.2 方法 参考美国的青少年行为危险因素监测(Youth Risk Behaviors Surveillance, YRBS)^[6]和世界卫生组织的全球青少年健康监测问卷(Global Students Health Surveillance, GSHS)^[7]设计调查问卷,由经过培训的疾病预防控制中心工作人员于2017年4—5月进行现场调查,内容包括社会人口学特征、吸烟、饮酒、体育活动、膳食习惯、校园安全、性行为 and 近12个月非致死性伤害发生情况等。

1.3 定义 非致死性伤害是指结局非死亡的伤害事件,因伤害接受治疗或至少休息1天。吸烟指近30天内吸过烟。饮酒指近30天内饮过酒。悲伤指近12个月曾连续2周或更长时间感到非常伤心或绝望而停止日常活动。旷课指近30天曾主观地以各种理由请假或无理由不去学校上课。离家出走指近12个月有

过至少1次离家出走的经历。打架指近12个月参与过至少1次打架。被欺凌指近12个月有过在校园里被人用刀具、棍棒等武器威胁或伤害的经历。

1.4 统计分析 采用SAS 9.4软件统计分析。由于采用多阶段复杂抽样设计,分析时考虑抽样加权和事后分层调整,权重值 $W=W_1 \times W_2 \times F_1 \times F_2$,其中 W_1 为样本县(市、区)的抽样权重, W_2 为调查班级的抽样权重, F_1 为无应答权重, F_2 为按照年级的事后分层权重。定性资料描述采用相对数描述,组间比较采用Rao-Scott χ^2 检验。非致死性伤害的影响因素分析采用复杂抽样设计的多因素Logistic回归模型。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 发放问卷24 157份,回收有效问卷23 462份,问卷回收有效率为97.12%。平均年龄(15.6 ± 1.7)岁。男生12 017人,占51.22%;女生11 445人,占48.78%。初中生12 154人,占51.80%;普通高中生6 460人,占27.53%;非普通高中生4 848人,占20.66%。男生和女生的年龄、地区和学校类型构成差异均无统计学意义($P > 0.05$),而父母文化程度构成差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 中学生非致死性伤害发生情况 中学生近12个月非致死性伤害发生率为20.86%(95% CI: 19.71%~22.02%)。≤13岁、14~15岁和≥16岁组的中学生非致死性伤害发生率分别为23.08%、21.28%和19.50%,非致死性伤害发生率随年龄增长呈下降趋势($P < 0.05$)。男生非致死性伤害发生率为24.15%,高于女生的17.33%(Rao-Scott $\chi^2=101.533$, $P < 0.001$)。城市和农村非致死性伤害发生率分别为20.17%和21.19%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

2.3 中学生非致死性伤害影响因素的多因素Logistic回归分析 以非致死性伤害为应变量(0=无,1=有),以年龄、性别、地区、学校类型、父母文化程

表1 调查对象基本情况[n(%), n=23 462]

项目	男生	女生	合计	Rao-Scott χ^2 值	P 值
年龄 (岁)				0.142	0.931
≤13	2 677 (21.12)	2 460 (20.73)	5 137 (20.93)		
14~15	4 074 (34.13)	3 924 (34.53)	7 998 (34.33)		
≥16	5 266 (44.75)	5 061 (44.74)	10 327 (44.74)		
地区				0.007	0.935
城市	4 526 (31.76)	4 465 (31.92)	8 991 (31.84)		
农村	7 491 (68.24)	6 980 (68.08)	14 471 (68.16)		
学校类型				1.009	0.604
初中	6 331 (52.36)	5 823 (51.04)	12 154 (51.73)		
普通高中	3 211 (25.11)	3 249 (27.26)	6 460 (26.14)		
非普通高中	2 475 (22.53)	2 373 (21.70)	4 848 (22.13)		
父亲文化程度				9.247	0.026
小学及以下	1 607 (14.88)	1 577 (15.04)	3 184 (14.95)		
初中/高中	7 888 (65.45)	7 535 (66.25)	15 423 (65.84)		
专科及以上	1 570 (11.19)	1 549 (11.67)	3 119 (11.42)		
不详	952 (8.48)	784 (7.04)	1 736 (7.79)		
母亲文化程度				34.621	<0.001
小学及以下	2 312 (20.68)	2 233 (21.40)	4 545 (21.03)		
初中/高中	7 206 (59.75)	7 073 (61.40)	14 279 (60.54)		
专科及以上	1 390 (9.83)	1 342 (10.27)	2 732 (10.04)		
不详	1 109 (9.74)	797 (6.93)	1 906 (8.39)		

表2 浙江省中学生非致死性伤害发生率(%)

项目	男生			女生			合计		
	发生率(95%CI)	χ^2 值	P 值	发生率(95%CI)	χ^2 值	P 值	发生率(95%CI)	χ^2 值	P 值
年龄(岁) ^a		0.513	0.474		29.798	<0.001		17.417	<0.001
≤13	25.44(22.09~28.79)			20.49(17.38~23.60)			23.08(20.13~26.02)		
14~15	23.84(21.06~26.62)			18.57(16.73~20.40)			21.28(19.30~23.27)		
≥16	23.78(22.01~25.55)			14.91(13.53~16.28)			19.50(18.22~20.79)		
地区		0.121	0.729		2.439	0.118		1.033	0.310
城市	23.84(22.21~25.46)			16.24(14.92~17.55)			20.17(18.97~21.36)		
农村	24.30(22.27~26.32)			17.84(16.25~19.42)			21.19(19.59~22.78)		
学校类型		0.448	0.799		21.864	<0.001		7.487	0.024
初中	24.52(22.16~26.88)			19.58(17.73~21.43)			22.17(20.30~24.04)		
普通高中	24.06(22.26~25.85)			14.82(13.20~16.44)			19.42(18.00~20.83)		
非普通高中	23.40(20.49~26.31)			15.18(13.30~17.06)			19.51(17.50~21.53)		

注: a 表示采用趋势 χ^2 检验; 其他项目均采用 Rao-Scott χ^2 检验。

度、父母婚姻状况、学习成绩、吸烟、饮酒、体育活动、孤独、悲伤、旷课、离家出走、打架和被欺凌为自变量, 采用进入法进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示, 男生、学习成绩差、吸烟、饮酒、体育活动、孤独、悲伤、旷课、离家出走、打架和被欺凌是中学生发生非致死性伤害的危险因素。见表3。

3 讨论

中学生非致死性伤害发生率为 20.86%, 略低于国内外相关报道 [8-10]。彭娟娟等 [11] 对上海市 5 069 名中学生调查发现, 初中生和高中生过去 12 个月内非致死性伤害发生率分别为 9.4%和 8.9%, 远低于本

研究结果, 这可能与伤害判定标准不同有关。男生非致死性伤害发生率高于女生, 与国内外文献 [3,12] 一致。这可能与男生活泼好动, 更喜欢对抗性运动 (如足球、篮球等), 女生更倾向于对抗性不强的运动 (如跑步、散步、跳舞等) 有关 [12]。从年龄分布来看, 非致死性伤害发生率随年龄增长而降低, 与国内外文献 [12-13] 一致。男生和低年龄组的中学生非致死性伤害发生率较高, 应作为伤害干预的重点人群。

多因素 Logistic 回归分析发现, 饮酒是中学生发生非致死性伤害的危险因素, 可能与饮酒增加青少年的攻击性和暴力行为有关 [14-15]。此外, 饮酒也会增加道路交通伤害 [16-17]、溺水 [18-19] 等意外伤害的发

表3 中学生非致死性伤害影响因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	参照组	β	S_e	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
性别							
女生	男生	-0.217	0.051	17.808	<0.001	0.805	0.728 ~ 0.890
学习成绩							
中等	优良	0.111	0.059	3.575	0.059	1.117	0.996 ~ 1.254
差		0.139	0.062	5.035	0.025	1.149	1.018 ~ 1.298
吸烟							
是	否	0.231	0.077	8.957	0.003	1.260	1.083 ~ 1.466
饮酒							
是	否	0.343	0.049	48.231	<0.001	1.410	1.279 ~ 1.553
体育活动频率 (天/周)							
1~2	0	0.218	0.064	11.668	<0.001	1.244	1.098 ~ 1.410
3~5		0.264	0.056	21.982	<0.001	1.302	1.166 ~ 1.455
6~7		0.423	0.075	32.284	<0.001	1.527	1.320 ~ 1.767
孤独							
有时	几乎不	0.290	0.047	38.341	<0.001	1.336	1.219 ~ 1.464
总是/经常		0.405	0.058	48.185	<0.001	1.500	1.338 ~ 1.682
悲伤							
是	否	0.268	0.050	29.186	<0.001	1.308	1.186 ~ 1.441
旷课							
是	否	0.329	0.083	15.873	<0.001	1.390	1.182 ~ 1.634
离家出走							
是	否	0.217	0.074	8.730	0.003	1.242	1.076 ~ 1.435
打架							
是	否	0.572	0.054	113.779	<0.001	1.771	1.594 ~ 1.967
被欺凌							
是	否	0.728	0.052	193.290	<0.001	2.071	1.869 ~ 2.294

生风险。ALBASHTAWY 等^[20] 研究发现青少年非致死性伤害发生与父母文化程度呈负相关，而本研究未发现青少年非致死性伤害发生与父母文化程度有关，这可能与 ALBASHTAWY 等的研究中父母亲的文化程度普遍较低，而本研究中父母亲文化程度相对较高有关。每周体育活动 1~2 天、3~5 天和 6~7 天的中学生非致死性伤害发生的概率分别是每周不进行体育活动的中学生的 1.244 倍、1.302 倍和 1.527 倍，体育活动频率越高，在活动过程中发生运动伤害的风险越大^[11]。

中学生近 12 个月打架或被欺凌是非致死性伤害发生的危险因素，可能与中学生打架或被欺凌过程中，躯体受到直接攻击，导致伤害发生有关。因此建议将加强校园安全管理，减少打架事件发生作为中学生伤害预防的重要内容。中学生非致死性伤害与孤独、悲伤等负性情绪密切相关，与其他研究^[10-11,21] 一致，提示躯体伤害发生的同时也伴随不同程度的心理伤害，关注青少年心理健康也应作为伤害干预的重要内容。

综上所述，浙江省中学生非致死性伤害发生率较高，与吸烟、饮酒、心理因素和暴力等因素显著相关，应针对这些因素重点开展青少年伤害干预。本研究采用横断面研究，仅能说明非致死性伤害的发生与这些因素间存在统计学关联，而无法说明因果关系，

仍需进一步的前瞻性研究证实。

参考文献

- [1] 叶鹏鹏, 金叶, 耳玉亮, 等. 1990 年与 2013 年中国 0~14 岁儿童伤害疾病负担分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38 (10): 1335-1341.
- [2] LINNAN H W, DUAN J H, CHEN X X, et al. Child injury surveillance that guides interventions: the Beijing primary healthcare experience [J]. Inj Prev, 2011, 17 (2): 74-78.
- [3] STREET E J, JACOBSEN K H. Injury incidence among middle school students aged 13-15 years in 47 low-income and middle-income countries [J]. Inj Prev, 2016, 22 (6): 432-436.
- [4] HU M, HU G Q, SUN Z Q, et al. Epidemiological survey of the prevalence of non-fatal injury among children aged 5-14 years in China [J]. Biomed Environ Sci, 2012, 25 (4): 407-412.
- [5] MOLCHO M, HAREL Y, PICKETT W, et al. The epidemiology of non-fatal injuries among 11-, 13- and 15-year old youth in 11 countries: findings from the 1998 WHO-HBSC cross national survey [J]. Int J Inj Contr Saf Promot, 2006, 13 (4): 205-211.
- [6] Centers for Disease Control and Prevention. 2017 State and Local Youth Risk Behavior Survey [EB/OL]. [2019-05-05]. <https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbys/questionnaires.htm>.
- [7] World Health Organization. Global school-based students health survey (GSHS) [EB/OL]. [2019-05-05]. <http://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/nepal/en>.
- [8] 张译天, 万幸, 余小鸣, 等. 2005—2015 年中国青少年伤害发生率的 Meta 分析 [J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24 (10):

- 1062-1069.
- [9] PELTZER K, PENGPID S. Injury and social correlates among in-school adolescents in four Southeast Asian countries [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2012, 9 (8): 2851-2862.
- [10] PELTZER K, PENGPID S. Unintentional injuries and psychosocial correlates among in-school adolescents in Malaysia [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2015, 12 (11): 14936-14947.
- [11] 彭娟娟, 高宁, 喻彦, 等. 上海市中小学生非致死性伤害流行病学研究 [J]. *上海预防医学*, 2018, 30 (9): 723-729.
- [12] CHEN G, SMITH G A, DENG S, et al. Nonfatal injuries among middle-school and high-school students in Guangxi, China [J]. *Am J Public Health*, 2005, 95 (11): 1989-1995.
- [13] JILDEH C, ABDEEN Z, A L SABBAH H, et al. Unintentional injuries among school-aged children in Palestine: Findings from the National Study of Palestinian Schoolchildren (HBSC-WBG2006) [J]. *Int J Population Res*, 2013: 1-7.
- [14] ESPELAGE D L, DAVIS J P, BASILE K C, et al. Alcohol, prescription drug misuse, sexual violence, and dating violence among high school youth [J]. *J Adolesc Health*, 2018, 63 (5): 601-607.
- [15] 樊丽辉, 邵永强, 杨君崎, 等. 温州市居民伤害流行现状分析 [J]. *预防医学*, 2016, 28 (11): 1136-1138, 1141.
- [16] ESSER M B, WADHWANIYA S, GUPTA S, et al. Characteristics associated with alcohol consumption among emergency department patients presenting with road traffic injuries in Hyderabad, India [J]. *Injury*, 2016, 47 (1): 160-165.
- [17] NGUYEN N P, PASSMORE J, TRAN L T, et al. Role of alcohol in hospitalized road trauma in Vietnam [J]. *Traffic Inj Prev*, 2013, 14 (4): 329-334.
- [18] DRISCOLL T R, HARRISON J A, STEENKAMP M. Review of the role of alcohol in drowning associated with recreational aquatic activity [J]. *Inj Prev*, 2004, 10 (2): 107-113.
- [19] LUNETTA P, SMITH G S, PENTTILÄ A, et al. Unintentional drowning in Finland 1970-2000: a population-based study [J]. *Int J Epidemiol*, 2004, 33 (5): 1053-1063.
- [20] ALBASHTAWY M, AL-AWAMREH K, GHARAIBEH H, et al. Epidemiology of nonfatal injuries among schoolchildren [J]. *J Sch Nurs*, 2016, 32 (5): 329-336.
- [21] PELTZER K. Injury and social determinants among in-school adolescents in six African countries [J]. *Inj Prev*, 2008, 14 (6): 381-388.
- 收稿日期: 2019-03-11 修回日期: 2019-05-05 本文编辑: 徐文璐

(上接第 759 页)

点伤害种类、重点人群干预研究和试点,探索伤害与暴力预防适宜技术,推广成功经验,降低伤害与暴力所致的死亡和伤残等疾病负担,提高人群健康期望寿命,促进社会和谐发展。

参考文献

- [1] GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 [J]. *Lancet*, 2017, 390 (10100): 1260-1344.
- [2] 王声湧. 中国伤害的流行特征与研究进展 [J]. *中华流行病学杂志*, 2011, 32 (7): 637-642.
- [3] 耳玉亮, 高欣, 段蕾蕾, 等. 我国暴力流行及预防控制现状分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2016, 37 (1): 5-9.
- [4] 杨柳, 高欣, 金叶, 等. 1990年与2013年中国人群暴力疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1315-1319.
- [5] 汪媛, 叶鹏鹏, 金叶, 等. 1990年与2013年中国人群道路伤害疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1320-1324.
- [6] 高欣, 王临虹, 金叶, 等. 1990年与2013年中国人群自杀疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1325-1328.
- [7] 耳玉亮, 金叶, 叶鹏鹏, 等. 1990年与2013年中国70岁及以上老年人跌倒疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1330-1334.
- [8] 叶鹏鹏, 金叶, 耳玉亮, 等. 1990年与2013年中国0~14岁儿童伤害疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1335-1341.
- [9] 邓晓, 金叶, 叶鹏鹏, 等. 1990年与2013年中国人群溺水死亡疾病负担分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38 (10): 1308-1314.
- [10] 俞敏, 丛黎明, 徐来荣, 等. 浙江省城乡4社区居民伤害现状调查 [J]. *中华流行病学杂志*, 2003, 24 (8): 681-683.
- [11] 钟节鸣, 金水高, 俞敏, 等. 浙江省居民伤害状况调查 [J]. *中华流行病学杂志*, 2011, 32 (2): 205-206.
- [12] 汪媛, 段蕾蕾, 纪翠蓉, 等. 2006—2012年全国伤害监测工作状况评估 [J]. *中华流行病学杂志*, 2015, 36 (9): 967-970.
- [13] 世界卫生组织, 美国疾病预防控制中心. 伤害监测指南 [M]. 段蕾蕾, 译. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [14] 世界卫生组织. 伤害与暴力社区调查指南 [M]. 吴凡, 译. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [15] 世界卫生组织, 联合国毒品和犯罪问题办公室, 联合国开发计划署. 2014年全球暴力预防状况报告 [M]. 俞敏, 译. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [16] World Health Organization. Global status report on road safety 2018 [R]. Geneva: WHO, 2018.
- [17] World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs [R]. Geneva: WHO, 2018.
- [18] 王声湧. 当前我国伤害预防控制的现状 [J]. *中华预防医学杂志*, 2011, 45 (9): 771-772.
- [19] 梁晓峰. 推进我国伤害预防策略研究与应用 [J]. *中华流行病学杂志*, 2015, 36 (1): 1-2.