

基于社区卫生服务中心报告的浦东新区 5~19 岁学生伤害情况分析

李小攀, 孙乔, 郝莉鹏, 杨琛, 杨黎明, 傅益飞

摘要: [目的] 分析 2011 年上海市浦东新区社区卫生服务中心报告的 5~19 岁学生伤害情况, 为制定相应的伤害预防措施提供科学依据。[方法] 采用描述性研究方法, 以 2011 年上海市浦东新区社区卫生服务中心报告的 5~19 岁学生伤害患者为研究对象, 分析患者年龄、性别和伤害类型、原因、发生地点及伤害发生时活动的关系。[结果] 共报告 1948 例学生伤害病例, 平均年龄为 (11.86 ± 4.38) 岁, 男女性别比 2.57 : 1; 前 3 位的伤害类型依次为挫伤 (或擦伤) (42.35%)、锐器伤 (或咬伤或开放伤) (31.72%)、扭伤 (或拉伤) (14.94%), 主要发生原因依次为跌倒 (或坠落) (55.39%)、刀 (或锐器) 伤 (22.38%) 和钝器伤 (11.45%); 学生伤害主要发生在学校与公共场所 (33.06%), 易受伤害的活动为休闲活动 (47.43%)。[结论] 浦东新区学生伤害主要是在学校跌倒或坠落受到的伤害, 学生伤害预防的优先领域是跌落伤预防。

关键词: 伤害; 监测; 学生

Injury Prevalence in Students Aged 5-19 Years: An Analysis Based on Community Health Service Centers' Reports in Pudong New Area of Shanghai LI Xiao-pan, SUN Qiao, HAO Li-peng, YANG Chen, YANG Li-ming, FU Yi-fei (Pudong New Area Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200136, China). Address correspondence to SUN Qiao, E-mail: sunqiao163@hotmail.com · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To analyze the prevalence of injury based on the community health service centers' (CHSC) reports in Pudong new area of Shanghai in 2011 and to provide references for developing measures of injury control in students aged 5-19 years. [Methods] The injured students reported by the CHSCs in 2011 were surveyed and descriptive analysis was applied to the data. The characteristics of age, gender, injury types as well as causes, places and activities at the time of injury occurrence were analyzed. [Results] Of the 1948 reported cases, the ratio of male to female was 2.57 : 1, the age ranged from 5 to 19 years [mean age $\pm$ sd, (11.86 ± 4.38) years]. The leading three types of injury were contusion (42.35%), sharp injury (31.72%), and sprain or strain (14.94%). The leading three causes of injury were fall (55.39%), cut (22.38%), and blunt injury (11.45%). About 33.06% of injuries in selected students occurred at school, and 47.43% of injury activities were leisure activities. [Conclusion] The major type of injuries in students is fall at school. Intervention for fall-related injuries should be a top priority.

Key Words: injury; surveillance; student

随着社会的发展, 人类健康面临的挑战越来越复杂, 伤害的发生也越来越频繁^[1]。伤害的高发生率和高致残率不仅会消耗大量卫生资源, 同时也给国家、社会、家庭和个人带来沉重的负担^[2]。浦东新区是上海市最大的市辖区, 行政区划内含有我国典型的中心城区、城镇地区和农村地区^[3], 生态、区域环境较复杂, 学生伤害暴露较多, 2010 年学校伤害网络监测系统报告的学生伤害发生率约为 0.22%^[4]。随着伤害监测系统的进一步发展, 浦东新区伤害监测工作自 2011 年起逐步形成以社区卫生服务中心为主体, 学校和二、三级医院参与的综合报告平台^[5-6]。为切实了解该区在校学生伤害现状, 掌握学生伤害的发生特点和规律、发生状况及发展趋势, 本研究拟对浦东新区 5~19 岁学生伤害资料进行分析。

[基金项目] 浦东新区卫生系统重点学科建设项目 (编号: PWZsk2010-009)

[作者简介] 李小攀 (1983—), 男, 硕士生; 研究方向: 肿瘤流行病学与伤害流行病学; E-mail: xiaopanli0224@126.com

[通信作者] 孙乔主任医师, E-mail: sunqiao163@hotmail.com

[作者单位] 浦东新区疾病预防控制中心, 上海 200136

1 资料与方法

1.1 资料来源

5~19 岁的学生伤害患者资料来自于 2011 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日浦东新区各社区卫生服务中心填报的职业为学生的伤害登记报告卡。人口资料以 2011 年浦东新区小学至高中全体在校学生人数为准。

1.2 方法

伤害登记报告卡由上海市疾病预防控制中心统一制订, 报告内容包括伤害患者一般情况, 伤害发生的原因、时间、地点, 以及伤害的性质及发生时的活动等。伤害病例的判断标准按伤害流行病学界定标准 (修改意见) 判定^[7]。各社区医院接诊伤害患者后强制填写, 经社区卫生服务中心质量控制后通过网络上报。

1.3 统计分析

资料经整理、核对, 建立 EpiData 3.0 数据库, 进行数据录入, 应用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析。率值间差异的比较采用多个样本构成的 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况

2011 学年各类学校 360 所, 学生 423 632 人, 该学年内浦东新区共登记报告 5~19 岁学生伤害 1948 例, 伤害发生率为 0.46%。发生伤害的 5~19 岁学生平均年龄为 (11.86 ± 4.38) 岁, 占同期全区登记报告的伤害总例数的 5.72% (1948/34 046)。其中, 男生 1402 例 (71.97%), 平均年龄为 (11.99 ± 4.35) 岁, 占同期全区男性伤害例数的 6.68% (1402/20 990), 伤害发生率为 0.64% (1402/219 337); 女生 546 例 (28.03%), 平均年龄为 (11.523 ± 4.44) 岁, 占同期全区女性伤害例数的 4.18% (546/13 056), 伤害发生率为 0.27% (546/204 295)。全部学生伤害患者中, 各年龄伤害发生例数较平均, 发生频数在 10 岁和 17 岁有两个小高峰, 见图 1。

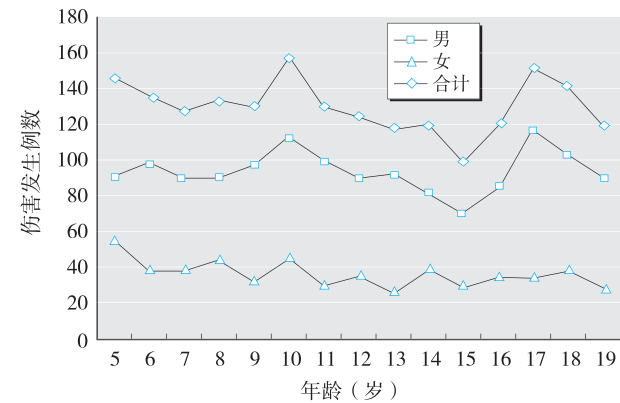


图 1 2011 年浦东新区 5~19 岁学生各年龄段伤害情况

2.2 伤害原因和性质

学生伤害发生主要原因依次为跌倒 (或坠落) (55.39%)、刀 (或锐器) 伤 (22.38%) 和钝器伤 (11.45%), 占全部报告的学生伤害患者的 89.22%。女生伤害发生原因顺位前三位与男生及全体学生不同, 第三位为非机动车车祸导致的伤害 (9.16%), 见表 1。

表 1 2011 年浦东新区 5~19 岁学生伤害原因分布情况

伤害原因	男		女		总计	
	n	%	n	%	n	%
跌倒或坠落	766	54.64	313	57.33	1079	55.39
刀或锐器伤	324	23.11	112	20.51	436	22.38
钝器伤	179	12.77	44	8.06	223	11.45
非机动车车祸	75	5.35	50	9.16	125	6.42
机动车车祸	16	1.14	7	1.28	23	1.18
烧烫伤	9	0.64	9	1.65	18	0.92
动物伤	2	0.14	2	0.37	4	0.21
火器伤	1	0.07	0	0	1	0.05
溺水	1	0.07	0	0	1	0.05
其他	29	2.07	9	1.64	38	1.95
总计	1402	100.00	546	100.00	1948	100.00

前三位的伤害性质依次为挫伤 (或擦伤) (42.35%)、锐器伤 (或咬伤或开放伤) (31.72%)、扭伤 (或拉伤) (14.94%), 占全部学生伤害患者的 89.01%。男女生伤害性质构成差别有统计学意义 ($\chi^2=18.61, P=0.017$)。男女生伤害性质顺位前三位与全体学生相同, 见表 2。

表 2 2011 年浦东新区 5~19 岁学生伤害性质分布情况

伤害性质	男		女		总计	
	n	%	n	%	n	%
挫伤或擦伤	601	42.87	224	41.03	825	42.35
锐器伤或咬伤或开放伤	464	33.10	154	28.21	618	31.72
扭伤或拉伤	188	13.41	103	18.86	291	14.94
其他骨折	125	8.92	48	8.79	173	8.88
烧烫伤	8	0.57	9	1.65	17	0.87
颅骨骨折	2	0.14	1	0.18	3	0.15
器官系统损伤	2	0.14	0	0	2	0.10
脑震荡/脑挫裂伤	1	0.07	0	0	1	0.05
其他	11	0.78	7	1.28	18	0.94
总计	1402	100.00	546	100.00	1948	100.00

2.3 伤害发生地点和发生时的活动

学生发生伤害的主要地点依次为学校和公共场所 (33.06%)、家中 (31.42%) 和公路或街道 (15.61%), 前三位伤害发生地点占全部学生伤害患者的 80.08%。男女生伤害发生地点构成差别有统计学意义 ($\chi^2=40.14, P<0.001$)。男生发生伤害的地点以学校或公共场所为主, 而女生以家中为主。男生在学校 (或公共场所) 和体育运动场所发生伤害的构成比分别为 35.02% 和 6.42%, 女生在家中、街道 (或公路) 和公共居住场所发生的伤害构成比分别为 34.98%、20.15% 和 8.24%, 见表 3。在学校和公共场所因跌落而受伤的患者为 435 例, 占总报告数 (1948 例) 的 22.33%, 占发生在学校和公共场所伤害数 (644 例) 的 67.54%, 占因跌落所致伤害数 (1079) 的 40.31%, 皆位于构成比顺位的首位。

表 3 2011 年浦东新区 5~19 岁学生伤害发生地点分布情况

伤害发生地点	男		女		总计	
	n	%	n	%	n	%
学校与公共场所	491	35.02	153	28.02	644	33.06
家中	421	30.03	191	34.98	612	31.42
街道或公路	194	13.84	110	20.15	304	15.61
公共居住场所	96	6.85	45	8.24	141	7.24
体育和运动场所	90	6.42	33	6.04	123	6.31
工业和建筑场所	70	4.99	6	1.10	76	3.90
贸易和服务场所	30	2.14	8	1.47	38	1.95
农场或农田	6	0.43	0	0	6	0.31
其他	4	0.28	0	0	4	0.20
总计	1402	100.00	546	100.00	1948	100.00

学生伤害发生时的活动依次为休闲活动 (47.43%)、家务 (或学习) 活动 (19.25%) 和体育活动 (19.05%)。由此可见, 学生伤害发生时活动以休闲活动为主, 其中男生为 46.93%, 女生为 48.72%。男生在体育活动和有偿工作时发生的伤害构成比分别为 20.61% 和 6.28%, 而女生分别为 15.02% 和 0.92%, 女生在家务 (或学习) 活动时发生的伤害构成比为 22.53%, 而男生为 17.97%, 见表 4。刀 (或锐器) 伤共 436 例, 在家中发生 216 例, 占 49.54%, 其中休闲活动时发生 116 例, 占 50.70%, 皆位于构成比顺位的首位。

2.4 伤害部位

学生伤害部位依次为下肢 (37.63%)、上肢 (35.93%) 和头部 (21.61%)。男女生伤害发生部位构成差别有统计学意义

($\chi^2=44.75$, $P<0.001$), 男生伤害部位以上肢为主, 女生伤害部位以下肢为主。男生上肢和头部发生伤害的构成比分别为 37.38% 和 24.39%, 而女生分别为 32.23% 和 14.47%。女生下肢发生伤害的构成比为 47.62%, 而男生为 33.74%, 见表 5。

表 4 2011 年浦东新区 5~19 岁学生伤害发生时活动分布情况

伤害发生时活动	男		女		总计	
	n	%	n	%	n	%
休闲活动	658	46.93	266	48.72	924	47.43
家务或学习	252	17.97	123	22.53	375	19.25
体育活动	289	20.61	82	15.02	371	19.05
驾乘交通工具	74	5.28	52	9.52	126	6.47
有偿工作	88	6.28	5	0.92	93	4.77
其他	41	2.93	18	3.29	59	3.03
总计	1402	100.00	546	100.00	1948	100.00

表 5 2011 年浦东新区 5~19 岁学生伤害部位分布情况

伤害部位	男		女		总计	
	n	%	n	%	n	%
下肢	473	33.74	260	47.62	733	37.63
上肢	524	37.38	176	32.23	700	35.93
头部	342	24.39	79	14.47	421	21.61
躯干	40	2.85	19	3.48	59	3.03
多部位	7	0.50	4	0.73	11	0.56
大脑或脑干	5	0.36	5	0.92	10	0.51
全身广泛受伤	1	0.07	0	0	1	0.05
其他	10	0.71	3	0.55	13	0.68
总计	1402	100.00	546	100.00	1948	100.00

3 讨论

研究结果表明, 浦东新区 5~19 岁学生人群伤害患者以男生为主, 女生各年龄伤害发生例数没有明显波动, 而男生在 10 岁和 17 岁时伤害例数明显增多, 提示 10 岁和 17 岁可能是男生易发生伤害的高危年龄。不同性别学生之间伤害情况与奉贤区、金山区、闵行区等^[8-10]报道一致, 提示伤害发生存在性别差异, 这与男生性格好动、较多参与运动和室外活动密切相关, 提示在制订学生伤害防制相关措施时应有所侧重^[4]。此外, 由在学校和公共场所因跌落而受伤的患者分布可以看出, 浦东新区学生伤害主要是学校或公共场所跌落所致。

本次研究结果表明, 上海市浦东新区 5~19 岁学生发生伤害的主要原因是跌倒(或坠落)、刀(或锐器)伤和钝器伤。这与深圳福田区^[11]一致。与上海市金山区^[12]的报道不一致, 其伤害直接原因前三位为跌倒(坠落)伤、碰撞(挤压)伤、交通事故伤。与上海市黄浦区^[13]也有差异, 其伤害直接原因前三位为跌倒/坠落、碰撞(挤压)伤和打(踢、拧、咬、抓)伤。尽管各地伤害原因构成稍有差异, 但仍以跌落伤为主, 其他伤害原因分布不同, 可能是地域差异或生活习惯不同等原因所致^[14]。浦东新区 5~19 岁学生刀(锐器)伤位居直接伤害原因第二位, 结合伤害发生地点和伤害发生时活动的分布来看, 刀(锐器)伤可能主要发生在学校和公共场所进行休闲活动时, 提示加强浦东新区学校学生刀或锐器等物的防护, 有可能降低学生的伤害发生率^[11]。

目前, 我国学生伤害发生率较高^[15], 而保障学生生命健康, 是在经济持续发展的社会背景下保持社会进步的重要保

证, 浦东新区应加强学生意外伤害防护, 遵循“5E”伤害预防综合策略(教育预防策略、环境改善策略、工程策略、强化执法策略、评估策略), 根据浦东新区的地理人口特点构建中心城区、城乡结合部、农村地区综合预防伤害的干预模式, 减少学生意外伤害的发生。

另外, 本次研究的伤害资料主要来自浦东新区各社区卫生服务中心填报的伤害登记报告系统, 由于网络登记开展时间不长, 部分伤害资料有可能漏报, 提示在今后的伤害监测网络中加强二、三级医院伤害报告系统和学校伤害监测网络势在必行。

学生伤害预防的优先领域是跌落伤和器物伤, 提示必须进一步深入研究学校和公共场所中跌落伤、刀或锐器伤和钝器伤产生的相关原因, 完善伤害“一级预防”措施, 采取相关措施改善校内环境和休闲活动时所接触的物品的安全, 加强学生在学校和公共场所、家中、街道和公路等场所的安全保护和教育、提倡科学防护, 以降低跌落伤、刀或锐器和钝器等伤害的发生。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 王声涌. 伤害流行病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1.
- [2] 国际卫生组织著, 段蕾蕾, 译. 伤害监测指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 1.
- [3] 杨黎明, 李小攀, 杨琛, 等. 2002—2011 年上海市浦东新区居民原发性肝癌发病及生存情况[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(1): 1016-1020.
- [4] 钟亚. 2010 学年上海市浦东新区学生意外伤害情况分析[J]. 中国校医, 2012, 26(1): 19-21.
- [5] 王静, 杨屹, 傅灵菲, 等. 上海市浦东新区伤害流行特征和影响因素分析[J]. 环境与职业医学, 2012, 29(4): 213-216.
- [6] 杨琛. 我国疾病监测现况[J]. 上海预防医学, 2012, 24(6): 336-338, 342.
- [7] 王声涌. 伤害流行病学界定标准(修改意见)[J]. 疾病控制杂志, 2005, 9(1): 96.
- [8] 汤海英, 陆燕. 上海市奉贤区中小學生意外伤害流行病学特征分析[J]. 健康教育与健康促进, 2012, 7(1): 29-32.
- [9] 金建玲, 吴红英, 隋广德. 上海市金山区中小學生意外伤害现况[J]. 中国学校卫生, 2005, 26(3): 247-248.
- [10] 孙兰, 屠月珍, 张烜昭. 上海市闵行区公办学校与民工学校小學生伤害现况调查[J]. 疾病控制杂志, 2007, 11(6): 656-658.
- [11] 李玥, 林奕芝, 杨梅. 2009—2010 年深圳市福田区学生伤害监测分析[J]. 职业与健康, 2011, 27(19): 2237-2239.
- [12] 李轶群, 聂莲莲, 何章飞. 金山区学生伤害回顾性调查分析[J]. 职业与健康, 2010, 26(13): 1520-1522.
- [13] 陈健, 沈渝. 上海市黄浦区 2009 年某中学学生伤害综合监测结果分析[J]. 中国初级卫生保健, 2012, 26(1): 79-81.
- [14] 梅丹, 何静, 许放, 等. 2007—2009 年大连市监测点医院就诊老年伤害病例资料分析[J]. 预防医学论坛, 2010, 16(8): 756-755, 759.
- [15] 张琼, 詹思延. 中国中小學生伤害发生率分析[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(9): 881-885.

(收稿日期: 2013-03-19)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 张晶; 校对: 何蓉)