

2006—2008年全国伤害监测儿童病例分布特征分析

吴春眉 邓晓 安媛 段蕾蕾

【摘要】 目的 了解中国儿童伤害门诊急诊就诊病例的分布特点。方法 对2006—2008年因伤害首次在全国伤害监测系统哨点医院门诊急诊室就诊的儿童病例进行描述性分析。结果 2006—2008年全国伤害监测儿童病例男童是女童的2倍以上(2.22, 2.15, 2.15), 伤害病例以5~14岁年龄组为主(50.74%, 49.75%, 49.75%)。3年中儿童伤害主要发生原因为跌倒/坠落(44.14%, 45.68%, 47.15%)、道路交通伤害(15.71%, 14.46%, 13.79%)和钝器伤(13.20%, 12.92%, 12.40%)。各年度儿童伤害主要发生地点为家中(34.96%, 36.86%, 38.84%)、学校与公共场所(24.72%, 19.80%, 21.19%)、公路/街道(21.21%, 19.63%, 19.33%)。各年度主要伤害部位为头部(34.88%, 35.84%, 37.07%)、上肢(28.00%, 28.21%, 27.81%)、下肢(21.86%, 21.49%, 21.31%);以非故意伤害(93.01%, 92.66%, 90.58%)、轻度伤害(78.50%, 81.20%, 81.52%)、接受治疗后回家为主(82.37%, 85.19%, 84.84%)。不同年龄儿童伤害发生原因、地点、部位等分布差异较大。**结论** 中国伤害监测系统收集的儿童伤害就诊病例的伤害原因、地点等特征与儿童年龄密切相关,且与儿童伤害死亡谱存在较大差异。

【关键词】 伤害监测; 医院; 儿童; 分布特征

Distribution of children cases in the Chinese National Injury Surveillance System, 2006 - 2008
WU Chun-mei, DENG Xiao, AN Yuan, DUAN Lei-lei. National Center for Chronic and Noncommunicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China
Corresponding author: DUAN Lei-lei, Email: leileidian71@yahoo.com.cn

【Abstract】 Objective To understand the pattern of children injuries treated in hospitals and to provide evidence for its further prevention and control. **Methods** Data of children cases was descriptively analyzed from the Chinese National Injury Surveillance System (NISS), from 2006 to 2008. **Results** The incidence rates of boys were twice (2.22, 2.15, 2.15) higher than girls. About one half (50.74%, 49.75%, 49.75%) of them were 5-14 year of age. The main causes were falls (44.14%, 45.68%, 47.15%), RTIs (15.71%, 14.46%, 13.79%), and blunt force injuries (13.20%, 12.92%, 12.40%). Main locations where the injuries happened were at home (34.96%, 36.86%, 38.84%), school and public places (24.72%, 19.80%, 21.19%), and road/street (21.21%, 19.63%, 19.33%). The major injured body parts were head (34.88%, 35.84%, 37.07%), upper limbs (28.00%, 28.21%, 27.81%) and lower limbs (21.86%, 21.49%, 21.31%). The majority cases were unintentional (93.01%, 92.66%, 90.58%), minor (78.50%, 81.20%, 81.52%) injuries, treated and discharged (82.37%, 85.19%, 84.84%). There were considerable differences in the distributions of causes, locations, injured body parts, and other contexts depending on age. **Conclusion** The pattern of children's injury would include causes, places and other characteristics treated at hospitals from NISS and was related to the age of the injured child which was quite different from the spectrum of death caused by injury. NISS acts as an important source of information on children's injury in China, and can contribute to the prevention and control program on children's injury.

【Key words】 Injury surveillance; Hospital; Child; Distribution characteristics

伤害是儿童死亡和残疾的主要原因,全球95%以上的儿童伤害发生在发展中国家;据国外估计,每

发生1例儿童伤害死亡,约有数十至数千例需要接受不同程度治疗的受伤儿童^[1]。在中国伤害是1~14岁儿童首位死因^[2];而伤害导致的儿童就诊、残疾等非致死性伤害信息则相对匮乏^[3]。本研究对2006—2008年收集的0~17岁儿童伤害监测病例的状况进行了分析。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2010.08.012

作者单位: 100050 北京, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心

通信作者: 段蕾蕾, Email: leileidian71@yahoo.com.cn

资料与方法

1. 资料来源:数据来源于 2006—2008 年全国伤害监测系统 (National Injury Surveillance System, NISS) 中的儿童病例。

2. 监测对象:儿童伤害 0~17 岁病例为首次在 NISS 哨点医院就诊、被诊断为伤害的儿童病例,包括急诊室、其他门急诊及临床科室就诊后诊断为伤害的全部儿童病例;因同一次伤害在本哨点医院复诊的儿童病例不作为监测病例。

3. 监测点和监测方法:参见文献[4]。

4. 统计学分析:监测资料用全国伤害管理软件统一录入,使用 SPSS 15.0 软件对监测数据进行描述性分析。

结果

1. 基本情况:2006—2008 年全国伤害监测系统分别收集有效儿童病例 55 691 例、75 690 例、86 514 例;分别占总有效病例的 16.10%、16.73%、16.58%。2006—2008 年各年度儿童伤害病例中,男女童性别比分别为 2.22、2.15、2.15。3 年中儿童病例年龄以 5~14 岁为主,分别占儿童伤害病例的 50.74%、49.75%、49.75%。

2. 伤害事件基本特征:

(1) 发生时间:2006—2008 年,在一天中儿童伤害病例数在 7:00 时后迅速增加,在 10:00 时、17:00 时形成 2 个高峰,20:00 时之后迅速下降,至凌晨 3:00 时达最低。3 年儿童伤害病例的发生时间分布情况基本一致(图 1)。

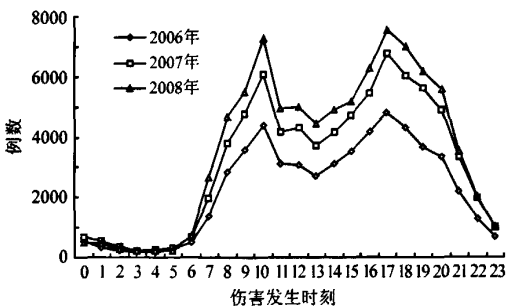


图 1 2006—2008 年全国伤害监测儿童病例伤害发生时间分布

(2) 发生原因:在 2006—2008 年,儿童病例前五位伤害发生原因依次为跌倒/坠落、道路交通伤害、钝器伤、动物伤和刀/锐器伤,其他原因所占比例均较小。道路交通伤害、动物伤占总伤害的比例为女

童高于男童、农村高于城市,跌倒/坠落、钝器伤和刀/锐器伤占总伤害的构成为男童高于女童、城市高于农村(表 1)。

表 1 2006—2008 年全国伤害监测儿童病例分性别伤害发生原因构成(%)

伤害类型	2006 年*			2007 年			2008 年		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
道路交通	14.35	18.74	15.71	13.43	16.65	14.46	12.89	15.72	13.79
跌倒/坠落	44.62	43.09	44.14	46.31	44.32	45.68	47.70	45.95	47.15
钝器伤	14.94	9.32	13.20	14.15	10.28	12.92	13.82	9.35	12.40
火器伤	0.20	0.14	0.18	0.19	0.07	0.15	0.13	0.07	0.11
刀/锐器伤	7.91	6.30	7.41	8.58	7.21	8.14	8.28	7.22	7.94
烧烫伤	3.20	4.76	3.69	2.91	3.78	3.18	2.99	3.94	3.29
窒息/悬吊	0.12	0.19	0.14	0.18	0.31	0.22	0.14	0.20	0.16
溺水	0.17	0.12	0.15	0.08	0.05	0.07	0.10	0.08	0.09
中毒	0.99	2.22	1.37	0.95	1.75	1.20	0.97	1.62	1.18
动物伤	8.39	10.42	9.02	9.50	11.85	10.24	9.58	12.00	10.35
性侵犯	0.01	0.08	0.03	0.01	0.05	0.02	0.01	0.05	0.02
其他/不详	5.09	4.63	4.95	3.73	3.69	3.72	3.40	3.81	3.53

注:* 2006 年有 3 例性别不详

不同年龄组儿童伤害病例的发生原因构成不同。随着儿童年龄增大,跌倒/坠落、烧烫伤占儿童总伤害病例的比例下降,道路交通伤害、刀/锐器伤占儿童总伤害病例的比例上升,无论男女,上述伤害发生原因构成的年龄特征表现一致(表 2)。从 2006—2008 年,儿童伤害病例的发生原因构成无明显变化。

(3) 发生地点和活动:在 2006—2008 年,儿童伤害病例的前三位伤害发生时活动依次为休闲活动(54.84%、62.51%、63.97%)、体育活动(11.49%、9.04%、9.50%)、驾乘交通工具(8.57%、8.86%、8.48%)。儿童伤害病例的主要伤害发生地点为家中、学校与公共场所、公路/街道、公共居住场所,发生在其他场所的伤害所占比例均<3%(表 3)。随着儿童年龄增大,家中发生的伤害占儿童总伤害的比例下降,学校与公共场所、公路/街道上发生的伤害占儿童总伤害的比例上升(表 3)。

(4) 发生意图:在 2006—2008 年,儿童伤害病例主要为非故意伤害,5%~7%为故意伤害(暴力/攻击)所致。随着年龄增加,儿童伤害病例中非故意伤害所占比例逐渐下降,故意伤害(暴力/攻击)所占比例逐渐上升(表 3)。

3. 临床特征:

(1) 伤害性质:在 2006—2008 年,儿童伤害病例的主要伤害性质为挫伤/擦伤(43.38%、45.88%、46.94%)、锐器伤/咬伤/开放伤(分别占 24.52%、25.82%、24.98%)、骨折(10.71%、8.90%、8.81%)和扭

表2 2008年全国伤害监测儿童病例分性别、年龄伤害发生原因构成(%)

年龄(岁)	道路交通伤害	跌倒/坠落	钝器伤	火器伤	刀/锐器伤	烧烫伤	窒息/悬吊	溺水	中毒	动物伤	性侵犯	其他/不详
男性												
0	6.33	52.70	9.12	-	5.40	13.78	0.37	-	1.12	6.33	-	4.85
1~	10.66	52.54	7.77	0.11	6.21	6.92	0.25	0.20	0.92	10.61	0.01	3.80
5~	13.24	49.53	12.52	0.17	7.51	1.58	0.09	0.07	0.72	11.62	0.00	2.95
15~17	15.08	37.47	24.29	0.07	12.65	1.02	0.08	0.05	1.60	3.79	0.01	3.89
合计	12.89	47.70	13.82	0.13	8.28	2.99	0.14	0.10	0.97	9.58	0.01	3.39
女性												
0	6.65	54.73	7.93	-	4.86	13.04	-	0.26	1.53	3.07	-	7.93
1~	11.59	50.37	7.66	0.05	6.53	7.15	0.31	0.11	1.09	10.11	-	5.03
5~	16.89	45.97	9.08	0.10	6.73	1.88	0.15	0.07	1.09	15.00	0.06	2.98
15~17	21.85	35.58	13.98	0.02	10.40	2.46	0.14	0.02	4.39	7.70	0.11	3.35
合计	15.72	45.95	9.35	0.07	7.22	3.94	0.20	0.08	1.62	12.00	0.05	3.80
男女合计												
0	6.47	53.56	8.62	-	5.17	13.47	0.22	0.11	1.29	4.96	-	6.13
1~	11.01	51.73	7.73	0.09	6.33	7.01	0.27	0.16	0.98	10.42	0.00	4.27
5~	14.37	48.43	11.45	0.15	7.27	1.67	0.11	0.07	0.83	12.67	0.02	2.96
15~17	16.78	37.00	21.71	0.06	12.08	1.38	0.09	0.05	2.30	4.78	0.03	3.74
合计	13.79	47.15	12.40	0.11	7.94	3.29	0.16	0.09	1.18	10.35	0.02	3.52

表3 2006—2008年全国伤害监测儿童病例分年龄伤害发生地点、意图、部位构成(%)

伤害特征	2006年					2007年					2008年				
	0~岁	1~岁	5~岁	15~17岁	合计	0~岁	1~岁	5~岁	15~17岁	合计	0~岁	1~岁	5~岁	15~17岁	合计
伤害发生地点															
家中	73.00	65.83	30.75	12.09	34.96	72.54	62.53	31.98	13.25	36.86	80.50	65.90	32.36	13.48	38.84
公共居住场所	6.06	9.08	10.91	9.67	10.14	8.87	13.94	15.10	12.54	14.17	6.79	11.91	13.63	11.12	12.56
学校与公共场所	4.13	4.19	28.95	36.82	24.72	3.94	3.82	24.34	30.72	19.80	2.37	4.49	26.54	33.13	21.19
公路/街道	13.50	17.24	23.10	21.43	21.21	12.25	15.08	20.98	22.71	19.63	7.00	14.18	20.99	23.35	19.33
其他	3.31	3.66	6.29	19.99	8.97	2.40	4.63	7.60	20.78	9.54	3.34	3.52	6.48	18.92	8.09
伤害意图															
非故意	97.74	97.68	94.25	82.95	93.01	98.87	97.77	94.07	82.47	92.66	97.25	97.11	92.82	79.28	90.58
自残/自杀	0.22	0.05	0.23	1.25	0.38	0.14	0.10	0.33	1.28	0.47	0.00	0.08	0.30	1.68	0.59
故意(暴力/攻击)	0.43	1.07	4.48	14.53	5.47	0.70	1.32	4.89	15.37	6.10	1.10	1.05	5.29	17.38	7.19
不清楚	1.61	1.20	1.04	1.27	1.14	0.29	0.81	0.71	0.88	0.77	1.65	1.76	1.59	1.66	1.64
伤害部位															
头部	47.93	42.20	34.20	28.68	34.88	50.56	44.10	34.33	27.98	35.84	47.20	45.53	35.18	28.98	37.07
上肢	22.59	27.74	27.05	30.38	28.00	26.20	28.37	27.44	29.86	28.21	29.63	27.79	27.32	28.94	27.81
下肢	8.82	16.11	24.61	22.17	21.86	8.73	15.31	24.42	23.27	21.49	9.48	14.54	24.38	24.13	21.31
其他	20.66	13.95	14.14	18.77	15.26	14.51	12.22	13.81	18.89	14.46	13.69	12.14	13.12	17.95	13.81

伤/拉伤(9.13%、9.19%、8.96%),其余伤害性质所占比例均<4%。

(2)伤害部位:在2006—2008年,儿童伤害病例的主要伤害部位为头部、上肢和下肢,3年中3种伤害部位合计均占儿童伤害病例的80%以上。不同年龄组儿童的伤害部位构成不同,0岁组和1~4岁组发生在头部的伤害所占比例分别高达47.20%、45.53%,之后随着年龄增加而降低。3年中,发生在头部的伤害所占比例呈逐年上升的趋势(表3)。

(3)伤害严重程度和结局:3年中儿童伤害病例主要为轻度伤害(78.50%、81.20%、81.52%),重度仅

占1%~2%(2.15%、1.46%、1.25%)。80%以上的儿童伤害病例就诊后回家(82.37%、85.19%、84.84%),15%左右儿童伤害病例观察/住院/转院(16.81%、14.28%、14.65%),死亡仅占1%~2%(0.22%、0.12%、0.10%)。

4. 儿童伤害主要类型特征:

(1)跌倒/坠落:在2006—2008年,跌倒/坠落是各年龄组儿童首位伤害发生原因(表2),男童多于女童(2.30、2.24、2.23);伤害主要发生地点为家中、学校与公共场所、公共居住场所。伤害发生时活动的构成中约60%为休闲活动,首位伤害部位为头部;

各年度伤害性质的构成中 50% 左右为挫伤/擦伤 (48.65%、52.24%、53.78%); 儿童伤害病例以轻度伤害为主 (79.97%、83.52%、81.73%), 80% 以上接受治疗后回家 (87.43%、89.11%、87.91%)。见表 4。

随着儿童年龄增加, 跌倒/坠落占总伤害的比例下降 (表 2), 发生的地点由主要为家中 (在 0 岁组 3 年中分别占 79.44%、79.64%、82.90%) 逐渐变为以学校与公共场所 (在 15~17 岁组 3 年中分别占 55.22%、47.03%、48.90%)、公共居住场所为主 (在 15~17 岁组 3 年中分别占 12.48%、17.00%、13.42%)。

(2) 烧烫伤: 烧烫伤是 0 岁儿童病例第二位伤害发生原因, 是 1~4 岁儿童病例第五位伤害发生原因; 男童多于女童 (3 年性别比分别为 1.50、1.65、1.64), 烧烫伤占总伤害的比例随着儿童年龄增加而下降 (表 2)。各年度 0~4 岁儿童烧烫伤病例中, 90% 以上发生在家中, 60% 以上发生时活动为休闲活动, 主要烧伤部位为上肢、下肢、躯干, 以轻度伤害 (56.74%、60.73%、63.04%)、中度伤害为主 (36.83%、34.06%、32.18%), 主要伤害结局为接受治疗后回家 (52.62%、59.01%、62.03%)、观察/住院/转院 (47.00%、40.79%、37.71%)。见表 5。

(3) 暴力: 从 2006—2008 年, 故意伤害 (暴力/攻击) 占伤害总病例的比例在 0~14 岁儿童伤害病例非常小, 在 15~17 岁儿童伤害病例中为 14%~17% (表 3)。各年度 15~17 岁儿童故意伤害病例中, 65% 以上伤害发生原因为钝器伤 (65.62%、65.14%、71.47%), 其次为刀/锐器伤 (18.80%、18.51%、16.51%);

约 50% 伤害发生地点为学校与公共场所, 60% 以上伤害发生时的活动为休闲; 3 年中一半以上为头部伤害, 伤害性质主要为挫伤/擦伤 (53.64%、55.77%、59.84%)、锐器伤/咬伤/开放伤 (27.43%、26.56%、24.56%), 以轻度伤害 (74.30%、73.64%、73.81%)、中度伤害为主 (22.86%、23.88%、23.97%); 主要伤害结局为接受治疗后回家 (71.13%、72.12%、74.92%) 和观察/住院/转院 (27.56%、26.48%、24.56%)。见表 6。

讨 论

监测结果显示, 儿童伤害就诊病例主要发生的原因因为跌倒/坠落、道路交通伤害、钝器伤、动物伤和刀/锐器伤, 不同性别、地区儿童的伤害发生原因构成不同; 与儿童年龄密切相关, 并显示出与我国儿童伤害死亡谱存在较大差异^[2]。儿童伤害首位死因——溺水在儿童就诊比例中所占比例很小, 与其他发展中国家一致^[5], 原因可能是多数溺水儿童不是死亡就是迅速恢复, 导致送至医院就诊的溺水儿童所占比例较小。

监测结果发现, 跌倒/坠落不仅是儿童的主要伤害死因^[2,3], 也是各年龄段儿童伤害病例的首位伤害发生原因, 且儿童年龄越小, 跌倒/坠落所占比例越高, 与国内外的调查和急诊室监测结果基本一致^[5-9]。同时, 不同年龄组儿童发生跌倒/坠落的地点分布不同, 提示应针对不同年龄段儿童发生跌倒/坠落的主要场所, 采取相应的预防干预措施, 如针对年幼儿童采取家庭安全措施, 针对学龄儿童和青少年采取学校和道路安全措施, 这对减少儿童跌倒/坠落

表 4 2006—2008 年全国伤害监测儿童跌倒/坠落病例的主要伤害发生地点、发生时活动、伤害部位及其构成 (%)

年代	伤害发生地点				伤害发生时活动			伤害部位			
	家中	公共居住场所	学校与公共场所	其他	休闲活动	体育活动	其他	头部	上肢	下肢	其他
2006	37.33	12.72	34.17	15.78	59.30	20.09	20.61	41.11	28.10	20.74	10.05
2007	38.79	18.60	26.67	15.94	68.78	15.54	15.68	44.13	26.96	19.87	9.04
2008	39.99	16.34	28.13	15.54	68.56	15.76	15.68	45.87	26.03	20.06	8.04

表 5 2006—2008 年全国伤害监测 0~4 岁儿童烧烫伤病例的主要伤害发生地点、发生时活动、伤害部位及其构成 (%)

年代	伤害发生地点		伤害发生时活动		伤害部位			
	家中	其他	休闲活动	其他	上肢	下肢	躯干	其他
2006	94.16	5.84	62.05	37.95	29.57	26.50	15.42	28.51
2007	91.49	8.51	73.00	27.00	32.61	26.86	14.46	26.07
2008	93.73	6.27	71.64	28.36	30.96	27.99	15.51	25.54

表 6 2006—2008 年全国伤害监测 15~17 岁儿童暴力伤害病例的主要发生地点、发生时活动、伤害部位及其构成 (%)

年代	伤害发生地点				伤害发生时活动			伤害部位			
	学校与公共场所	公共居住场所	公路/街道	其他	休闲活动	家务/学习	其他	头部	上肢	躯干	其他
2006	51.27	14.31	12.45	21.97	51.65	16.47	31.88	55.84	11.90	12.36	19.90
2007	45.71	19.07	11.62	23.60	59.13	13.98	26.89	51.80	13.10	13.54	21.56
2008	47.02	18.73	13.41	20.84	65.08	11.51	23.41	56.07	10.99	12.82	20.12

的发生非常有效。

监测结果还显示,儿童伤害就诊病例的伤害发生原因与年龄密切相关。①烧烫伤是4岁及以下儿童、尤其是0岁儿童病例主要的伤害发生原因之一,多发生于家中,伤害程度和结局较严重;且烧烫伤是幼儿的重要伤害死亡原因^[1,2],可能与儿童皮肤薄、免疫力差等原因有关^[8],同时发现0~4岁儿童烧烫伤较其他年龄儿童严重;这些原因与其他发展中国家医院监测结果基本一致^[5,9]。鉴于此,儿童烧烫伤的预防应重点针对家中和年幼儿童采取相关措施。②动物伤是1~14岁儿童的重要伤害发生原因,与江西、北京等地区以社区为基础的人群调查结果类似^[6,10]。③暴力侵害是15~17岁青少年伤害病例的重要问题,在该年龄段,故意伤害(暴力/攻击)占伤害总病例的比例高于成年人(暴力/攻击)所占比例(3年分别为14.33%、12.75%、13.33%);主要发生在学校与公共场所,与国外研究一致^[11]。

2006—2008年全国伤害监测工作发现,门急诊就诊的儿童伤害的主要发生地点为家中、学校与公共场所和公路/街道;家庭是儿童、尤其是幼儿最主要的伤害发生地点,也是儿童多种伤害的主要发生地点。近年来,各类媒体上报道的我国校园暴力事件层出不穷,而相关的系统研究和干预匮乏^[12]。由于全国伤害监测系统缺乏伤害详细信息的收集,无法获取青少年遭受暴力的危险因素等具体信息,应结合青少年危险行为因素监测(YRBS)和健康危险行为调查,剖析青少年校园暴力的影响因素^[12],为青少年暴力的预防控制提供依据。

儿童伤害部位以头部最多、头部所占比例高于成年人(3年分别为29.37%、28.92%、29.38%)^[4]。且年龄越小、头部所占比例越高,与同类监测、研究结果相似^[5,6]。儿童,尤其是幼儿颅骨和脑发育尚不完全,头部受伤时导致的伤害程度可能更为严重和持久。此外,头部伤害导致的经济负担也更大^[13]。因此,应当重视儿童、尤其是幼儿头部伤害的预防。

参 考 文 献

- [1] Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, et al. World report on child injury prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization, United Nations Children's Fund, 2008.
- [2] National Center for Chronic and Noncommunicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention. National Data Set of Mortality Surveillance from Disease Surveillance Point System (2006, 2007, 2008). Beijing:

Military Medical Science Press, 2010. (in Chinese)

中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心. 全国疾病监测系统死因监测数据集(2006、2007、2008). 北京: 军事医学科学出版社, 2010.

- [3] Disease Control and Prevention Bureau of MOH, Statistics Information Center of MOH, China CDC. National Report on Injury Prevention in China. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007. (in Chinese)
卫生部疾病预防控制局, 卫生部统计信息中心, 中国疾病预防控制中心. 中国伤害预防报告. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [4] Duan LL, Deng X, Wu CM, et al. Analysis on the characteristics of injuries from the Chinese National Injury Surveillance System. Chin J Epidemiol, 2010, 31(8): 880-884. (in Chinese)
段蕾蕾, 邓晓, 吴春眉, 等. 2006—2008年全国伤害监测病例分布特征分析. 中华流行病学杂志, 2010, 31(8): 880-884.
- [5] Bartlett SN. The problem of children's injuries in low income countries; a review. Health Policy and Planning, 2002, 17: 1-13.
- [6] Research Team of Child Injury Survey in Jiangxi. Epidemiological survey of child injury in Jiangxi province. Chin Preven Med, 2007, 8(5): 521-526. (in Chinese)
江西省儿童伤害调查项目组. 江西省儿童伤害流行病学调查分析. 中国预防医学杂志, 2007, 8(5): 521-526.
- [7] Peter C Scheidt, Yossi Harel, Ann C Trumble, et al. The epidemiology of nonfatal injuries among US children and youth. Epidemiol Injunes, 1995, 85(7): 932-938.
- [8] Bienefeld M, Pickett W, Carr PA. A descriptive study of childhood injuries in Kingston, Ontario, using data from a Computerized Injury Surveillance System. Chronic Dis Canada, 1996, 17(1): 21-27.
- [9] Hyder AA, Sugerman DE, Puvanachandra P, et al. Global childhood unintentional injury surveillance in four cities in developing countries: a pilot study. Bull WHO, 2009, 87: 345-352.
- [10] Zeng G, Geng YT, Jing RW, et al. Epidemiological study on injuries among children in Beijing. Chin J Epidemiol, 2006, 27(12): 1024-1028. (in Chinese)
曾光, 耿玉田, 荆瑞巍, 等. 北京市儿童青少年伤害流行病学调查. 中华流行病学杂志, 2006, 27(12): 1024-1028.
- [11] Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, et al. World Report on Violence against Children. Geneva, Switzerland: WHO, UNICEF, 2002.
- [12] Ji CY. Prevention of School Violence: a Public Health Issue Worthy of High Concern. Chin J Sch Health, 2007, 28(3): 193-196. (in Chinese)
季成叶. 预防校园暴力: 一项值得高度关注的公共卫生课题. 中国学校卫生, 2007, 28(3): 193-196.
- [13] Finkelstein EA, Corso PS, Miller TR. Incidence and Economic Burden of Injuries in the United States. New York: Oxford University Press, 2006.

(收稿日期: 2010-04-18)

(本文编辑: 尹廉)