

## 儿童意外伤害924例分析

莫庆仪 黄东明 谢广清 梁桂明 马力忠 付四毛

(南方医科大学附属中山市博爱医院儿科,广东 中山 528403)

**[摘要]** **目的** 分析儿童意外伤害的原因,探讨其预防措施,为降低儿童意外伤害的发生提供参考。**方法** 回顾性分析2008年1月至2010年12月中山市博爱医院924例儿童意外伤害住院病例的临床资料。**结果** 在924病例中,跌落/坠落伤居儿童意外伤害的首位(26.4%),其他依次为烧烫伤(15.7%)、异物(14.0%)、道路交通伤(13.1%)。意外伤害主要集中在0~3岁儿童(67%)。不同季节儿童意外伤害的发生也有差别,其中7~9月的发生比例最高,尤以烧烫伤为著( $P < 0.05$ )。家庭是意外伤害最易发生的场所,发生比例占36.9%;外地户籍儿童发生交通伤害比例较本地户籍儿童高( $P < 0.001$ )。父母未受教育或初中文化程度以下者意外伤害发生比例最高(45.5%);农村意外伤害发生比例较城市高( $P < 0.05$ )。**结论** 跌落/坠落伤是儿童意外伤害的首位原因;婴幼儿是意外伤害发生的主要人群;家庭是意外伤害发生最高的场所。外地户籍儿童交通伤害发生比例较本地户籍儿童高;儿童意外伤害的发生与父母受教育程度有关。要降低儿童期意外伤害的发生应以预防为主,根据儿童年龄、性别特点以及家庭背景,着重于加强安全教育。 [中国当代儿科杂志,2013,15(7):559-562]

**[关键词]** 意外伤害;原因;儿童

### Unintentional injuries in children: an analysis of 924 cases

MO Qing-Yi, HUANG Dong-Ming, XIE Guang-Qing, LIANG Gui-Ming, MA Li-Zhong, FU Si-Mao. Department of Pediatrics, Zhongshan Boai Hospital Affiliated to Southern Medical University, Zhongshan, Guangdong 528403, China (Fu S-M, Email: zs5319753@163.com)

**Abstract: Objective** To investigate the causes of unintentional injuries in children and to provide reference for reducing the incidence of unintentional injuries in children. **Methods** A retrospective analysis was performed on the clinical data of 924 children with unintentional injuries who were hospitalized in Zhongshan Boai Hospital from January 2008 to December 2010. **Results** Of the 924 cases, 26.4% suffered falls, which was the most common cause of injuries, 15.7% suffered burns and scalds, 14.0% were injured by foreign bodies, and 13.1% were injured in traffic accidents. Unintentional injuries occurred mainly among children aged 0-3 years (67%). The proportion of cases in summer (July to September) was significantly higher than in any other season ( $P < 0.05$ ), and burns were the common causes of injuries in summer. Home was the most common place where unintentional injuries occurred (36.9%). The incidence of traffic accidents was significantly higher in non-local children than in local children ( $P < 0.001$ ). As for the parents' educational levels, the children whose parents had an education level below junior middle school accounted for the highest proportion of all cases of unintentional injury (45.5%). Injured cases in rural areas accounted for a significantly higher percentage than in urban areas ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** Falls are the principal cause of unintentional injuries in children. Young children (0-3 years) are most vulnerable to unintentional injuries. Unintentional injuries mostly occur at home. The incidence of traffic accidents is higher in non-local children than in local children. Parents' education levels are associated with the incidence of unintentional injuries. In order to reduce the incidence of unintentional injuries in children, preventive measures must be carried out, and safety education should be enhanced in consideration of children's age, sex and family background.

[Chin J Contemp Pediatr, 2013, 15(7):559-562]

**Key words:** Unintentional injury; Cause; Child

意外伤害(unintentional injury)是指各种意外事故而引起的人体损伤。它是一种突发事件,其伤害主要是物理、化学和生物因素对人体的损伤,如摔

伤、药物中毒等<sup>[1]</sup>。近年来流行病学调查表明,儿童意外伤害已经成为0~14岁儿童第一位死因<sup>[2]</sup>。因此,减少儿童意外伤害意义重大。本研究通过对

[收稿日期]2012-12-16;[修回日期]2012-01-15

[作者简介]莫庆仪,女,本科,主治医师。

[通信作者]付四毛,教授,主任医师。

我院近年来住院的924例儿童意外伤害的临床资料进行分析,以期了解本地区儿童意外伤害的原因,探讨其预防措施,为降低儿童意外伤害的发生提供参考,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

2008年1月至2010年12月因意外伤害在我院住院的0~14岁意外伤害儿童共924例,其中男602例,女322例。分为0岁~组(619例,67.0%),3岁~组(134例,14.5%),6岁~组(114例,12.3%),12~14岁组(57例,6.2%)。

### 1.2 意外伤害的分类

意外伤害属于广义的创伤范畴,具体分类方法各国不完全一致。本研究依照国际疾病分类标准(ICD-9E)中损伤和中毒的外部原因分类,将意外伤害分为交通伤害、中毒、跌落/坠落、医疗意外、烧烫伤、溺水和窒息、碰撞伤、刀割/锐器伤、挤压伤、电击伤、动物咬伤等。

### 1.3 统计学分析

应用SPSS 13.0统计软件进行统计学处理,计

数资料用例数(构成比)表示,组间比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 儿童意外伤害的类型及性别特点

2008年1月至2010年12月我院0~14岁住院儿童共43705例,男性27940例,女性15765例,其中意外伤害924例,占同期住院儿童的2.11%。本地户籍住院儿童22490例(发生意外伤害597例),外地户籍21215例(发生意外伤害327例)。924例患儿中,男599例(64.8%),女325例(35.2%),男女之比为1.84:1,男女构成比差异有统计学意义( $\chi^2 = 27.3, P = 0.002$ )。在儿童意外伤害中占首位的原因是跌落/坠落伤(244例,26.4%),其他依次为烧烫伤(145例,15.7%)、异物(129例,14.0%)和道路交通伤害(121例,13.1%)。男性儿童受伤的主要原因依次为跌落/坠落伤、烧烫伤、异物和交通伤害,而女性儿童受伤的主要原因依次为跌落/坠落伤、交通伤害、烧烫伤和异物。交通伤害的比例女性高于男性,碰撞伤比例男性高于女性,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 儿童性别与伤害类型的关系 [例(构成比%)]

组别	跌落/坠落	烧烫伤	异物	交通伤害	中毒	碰撞伤	医疗意外	其他*	合计
男	153(25.4)	93(15.5)	88(14.7)	67(11.2)	51(8.5)	50(8.4)	23(3.8)	74(8.0)	599(64.8)
女	91(28.0)	52(16.0)	41(12.6)	54(16.6)	28(8.6)	6(1.8)	18(5.5)	35(10.8)	325(35.2)
$\chi^2$ 值	0.655	0.036	0.756	5.456	0.003	15.64	1.434	0.508	27.3
P 值	0.42	0.85	0.385	0.02	0.96	<0.001	0.231	0.522	0.002

注:\*“其他”包括刀割/锐器伤、挤压伤、溺水和窒息、电击伤、动物咬伤等。

### 2.2 儿童意外伤害的年龄分布特征

不同年龄组间意外伤害发生构成比差异有统计学意义,0岁~组所占比例最高( $\chi^2 = 138.86, P$

<0.001),其中烧烫伤、异物、中毒随年龄的增长发生率逐渐下降( $P < 0.05$ ),交通伤害则随着年龄的增长发生率逐渐上升( $P < 0.001$ ),见表2。

表2 924例不同意外伤害类型的年龄分布 [例(构成比%)]

组别	跌落/坠落	烧烫伤	异物	交通伤害	中毒	碰撞伤	医疗意外	其他*	合计
0岁~	152(24.6)	130(21.0)	106(17.1)	53(8.6)	63(10.2)	30(4.8)	21(3.4)	64(10.3)	619(67.0)
3岁~	36(26.9)	8(6.0)	16(11.9)	21(15.7)	10(7.5)	10(7.5)	8(5.9)	25(18.6)	134(14.5)
6岁~	39(34.2)	5(4.4)	5(4.4)	28(24.6)	5(4.4)	10(8.8)	6(5.2)	16(14.0)	114(12.3)
12~14岁	17(29.8)	1(1.8)	1(1.8)	18(31.6)	1(1.8)	6(10.5)	6(10.5)	7(12.3)	57(6.2)
$\chi^2$ 值	5.021	42.96	21.92	41.457	8.19	5.533	7.5	7.61	138.86
P 值	0.17	<0.001	<0.001	<0.001	0.042	0.137	0.057	0.055	<0.001

注:\*“其他”包括刀割/锐器伤、挤压伤、溺水和窒息、电击伤、动物咬伤等。

### 2.3 儿童意外伤害的时间分布

不同季节间意外伤害发生构成比差异有统计学意义( $\chi^2 = 42.5, P < 0.001$ ),其中7~9月的夏季为儿童意外伤害发生的高峰季节,其中烧烫伤比例显著高于其他季节( $P < 0.005$ );除烧烫伤外,异物、交通伤害和中毒的发生在不同季节间差异亦有统计学

意义( $P < 0.05$ )。见表3。

### 2.4 意外伤害类型的户籍分布

本地户籍儿童发生交通伤害比例较外地户籍儿童低( $\chi^2 = 20.458, P < 0.001$ ),其他伤害类型两组儿童比较差异无统计学意义,见表4。

表3 924例儿童意外伤害的时间分布 [例(构成比%)]

组别	跌落/坠落	烧烫伤	异物	交通伤害	中毒	碰撞伤	医疗意外	其他*	合计
1~3月	48(27.1)	20(11.3)	40(22.6)	12(6.9)	16(9.0)	11(6.2)	12(6.8)	18(10.1)	177(19.2)
4~6月	58(27.9)	30(14.4)	30(14.4)	20(9.6)	21(10.1)	17(8.2)	9(4.3)	23(11.1)	208(22.5)
7~9月	82(28.2)	61(21.0)	28(9.6)	38(13.1)	19(6.5)	11(3.8)	12(4.1)	40(13.7)	291(31.5)
10~12月	56(22.6)	33(13.3)	30(12.1)	50(20.1)	23(9.3)	17(6.9)	8(3.2)	31(12.5)	24(26.8)
$\chi^2$ 值	2.93	10.05	16.39	15.90	15.32	4.57	3.7	3.57	42.51
P 值	0.403	0.018	0.001	0.001	0.002	0.206	0.296	0.124	<0.001

注:\*“其他”包括刀割/锐器伤、挤压伤、溺水和窒息、电击伤、动物咬伤等。

表4 户籍与意外伤害类型的关系 [例(构成比%)]

组别	例数	跌落/坠落	烧烫伤	异物	交通伤害	中毒	碰撞伤	医疗意外	其他*
本地户籍	597	157(26.3)	102(17.1)	81(13.5)	56(9.4)	58(9.7)	41(6.9)	26(4.4)	76(12.7)
外地户籍	327	87(26.6)	43(13.1)	48(14.7)	65(19.9)	21(6.4)	15(4.6)	15(4.6)	36(10.1)
$\chi^2$ 值		0.01	2.473	0.217	20.458	2.931	1.93	0.027	1.14
P 值		0.909	0.116	0.641	<0.001	0.087	0.165	0.87	0.234

注:\*“其他”包括刀割/锐器伤、挤压伤、溺水和窒息、电击伤、动物咬伤等。

### 2.5 意外伤害发生地点及来院方式

意外发生在家中人数最多(341例,36.9%),其次为学校(188例,20.3%)、马路(157例,17.0%),社区(91例,9.8%)、幼儿园(68例,7.4%)、游乐及运动场所(35例,3.8%)、其他公共场所(44例,4.8%)。意外伤害后通过呼叫“120”救护车就诊的有289例,占31.3%,其中127例需要现场抢救。其他就诊方式主要是家人或老师护送。

### 2.6 父母受教育程度对意外伤害发生的影响

在924例患儿中,父母未受教育或初中文化程度以下者421例(45.5%),初中以上者323例(35.0%),大专以上者180例(19.5%),其中父母未受教育或初中文化程度以下者意外伤害发生率最高( $\chi^2 = 35.13, P = 0.001$ )。

### 2.7 城乡差别对意外伤害发生的影响

在924例中,意外伤害发生在农村有681例(73.7%),城市243例(26.3%),伤害发生构成比在城市和农村间差异有统计学意义( $\chi^2 = 26.3, P < 0.01$ )。

所致伤残人数更远远大于死亡人数,必然给家庭与社会带来经济损失。意外伤害还对儿童身心发育造成巨大影响。心理障碍会直接影响儿童的健康成长<sup>[3]</sup>。因而意外伤害不单是一种躯体伤害,而且是一个严重的经济及社会问题<sup>[4]</sup>。减少儿童意外伤害发生意义深远。流行病学调查发现儿童意外伤害存在年龄、性别、城乡、地区分布及时间分布差异,父母职业、社会经济水平以及环境因素均可影响儿童意外伤害的发生率<sup>[5]</sup>。因此,了解本地区的儿童意外伤害情况,十分有利于制定相应的防范措施,切实减少儿童意外伤害发生。

本研究显示:(1)男童意外伤害发生比例高于女童,可能与男童好动及好奇心强有关。跌落/坠落伤均居男女孩童意外伤害的首位,其他为烧烫伤、异物、道路交通伤。(2)不同年龄组间意外伤害发生构成比差异有统计学意义,其中以0岁~组比例最高,提示0~3岁为意外伤害高发年龄,基本与国内报道符合<sup>[6]</sup>。婴幼儿期是发生意外窒息危险年龄,婴幼儿喜欢咀嚼,及处于口、手敏感期,喜欢将物品置入口中尝试,当欢笑或哭闹时容易发生误吸。本研究中0岁~组儿童发生烧烫伤、异物比例明显高于其他年龄组,此阶段小儿缺乏自我保护能力和自我控制能力,且对危险状况的判断及应变能力较差,

## 3 讨论

儿童意外伤害致死不是意外伤害唯一结局,其

空间、距离感尚未成熟。(3)3岁~组儿童交通意外发生较其他地区报道的低<sup>[7]</sup>,可能与本地区为广东省二线城市,机动车保有率相对较低、交通设施相对完善,年龄在3岁以上入托率相对较高有关。(4)夏季为儿童意外伤害的高发季节,可能与此时为暑假,儿童外出活动时间增多,增加了伤害的发生有关。(5)家庭是意外伤害高发地,与其作为儿童主要活动场地不无关系<sup>[8]</sup>;发生在学校的比例也较高,因此,加强儿童监护人的意外伤害的安全防范意识的培训,做好校园安全宣传教育显得非常重要。(6)外地户籍儿童发生交通伤害较本地户籍儿童高,推测与外地户籍家庭经济收入相对落后,父母受教育程度不高,不太熟悉或不太遵守交通规则有关;而城市道路建设时大部分自行车道没有被保留也可能是导致非机动车占领机动车道造成交通意外的因素。(7)父母受教育程度对儿童意外伤害发生影响较大,父母文化程度越低,儿童意外伤害发生率越高,与既往报道相同<sup>[9]</sup>;但本研究显示农村发生儿童意外伤害的比例高于城市,与既往报道不尽相同<sup>[9]</sup>。

意外伤害的发生不仅与小儿自身发育因素有关,且与社会经济的发展、家长育儿知识及社会管理密切相关。因此,儿童意外伤害的综合预防非常重要。针对调查结果,笔者建议各地应加强儿童意外伤害的研究,建立、健全儿童意外伤害登记报告和监测系统,系统掌握流行病学资料。而防止意外伤害事件的发生不仅要对那些存在灾害性素质儿童,包括男童及多动、注意力、判断力差、视觉、听觉异常、低智能儿童重点监督照顾,同时还要着重降低家居意外的发生,儿童家居意外以跌落/坠落、摔伤发生最多,多为从床上、楼梯及窗台上跌落/坠落,可以通过加强看护以及防护栏加以预防,对于高层住户,可考虑安装窗台栅栏。对于市政建设,则建议做好非机动车道路规划,新建道路保留自行车道是必要的。0~3岁儿童看护人员应为父母或专职人员,上岗前均应进行安全教育,方法主要是先让上述人员了解意外伤害的概念、类型以及相应年龄段儿童意外伤害的多发类型,强化儿童监护人安全意识,普及正确育儿知识是预防跌落/坠落伤、摔伤、烧伤、中毒、窒息等家居意外的关键。保育员承担着幼托儿童全日护理工作,对儿童在园安全发挥着重大的监护作用,一项在对保育员的儿童意外伤害认知调查分析中发现,保育员文化程度不高,对儿童意外伤害的防范意

识和行为少于教师<sup>[10]</sup>,故加强对保教人员意外伤害知识、技能和防范意识全面培训有助于减少幼儿在园内意外伤害的发生。对于学龄儿童,因为安全知识和安全行为的改变并产生效应是缓慢的<sup>[10]</sup>,可由家人、老师及公安部门通过反复讲解、教育对其加强交通安全宣教以及减少单独外出活动,坚持看护人接送或校车统一接送,严肃整顿校车管理等,均可减少交通意外的发生。做好校园安全宣传,加强老师、学生的校园安全教育是防止校园意外的重要手段,家长、老师和学校应该确实负起责任,不但具有责任感,还应具备一定的防范意外伤害的知识和技术。对于已经发生的意外伤害,如交通意外、溺水等则要求重视现场急救、院前处理的能力,除求救120,可全员普及急救技能、基本心肺复苏的培训。政府可加大急救网络和急救转运体系的建设,反复宣传,使全民熟知各急救网络电话。而提高医务人员业务能力,也能有助于在高级生命支持方面最大限度挽救生命,降低死亡人数及伤残程度。总的来说,意外伤害不仅是个人行为,其发生还有复杂的环境因素以及社会因素<sup>[11]</sup>。因此伤害的预防是一项社会系统工程,需要社会各部门的参与和家庭配合,加强防范措施,控制和降低儿童伤害,提高儿童健康水平。

#### [参 考 文 献]

- [1] Haddon W. Injury control, disease etiology and prevention[M]. 2nd ed. Little, Brown and Company, 1981; 109-140.
- [2] 蒋竞雄,丁宗一. 中国儿童意外伤害研究现状分析[J]. 中国儿童保健杂志,2000,8(1):53-55.
- [4] 向宾,刘筱娴. 儿童意外伤害及影响因素[J]. 国外医学社会学分册,2003,20(3):1042-108.
- [5] 李杨,魏珉. 儿童期意外伤害的研究现状[J]. 中华护理杂志,2006,41(12):1136-1138.
- [6] 蒋耀辉,钟燕,刘康香,康如彤,游诚. 儿童意外伤害2543例原因分析及干预对策探讨[J]. 中国儿童保健杂志,2008,16(2):231-232.
- [7] 李丽萍,黄革,马小红,罗家逸. 2553名3~16岁儿童伤害的现状分析[J]. 中华流行病学杂志,1999,20(1):27-30.
- [8] 袁全莲,马迎华,崔绍珍. 托幼园所保教人员儿童意外伤害认知调查分析[J]. 中国儿童保健杂志,2009,17(5):614-615.
- [9] 欧丽君. 宁波市某三级医院2006年儿童意外伤害情况调查分析[J]. 中国儿童保健杂志,2008,16(1):108-110.
- [10] 赵崇华,邱厚盛,邱厚兴. 7~13岁儿童意外伤害干预研究[J]. 中国当代儿科杂志,2006,8(4):331-333.
- [11] 李一辰,滕红红,袁雪. 1992-2001年北京市五岁以下儿童意外死亡检测分析[J]. 中国儿童保健杂志,2003,11(4):234-235.

(本文编辑:邓芳明)