

滕州市 0~14 岁儿童肢体伤害流行病学调查及 5 年住院病例分析

蒋昭伦 邱厚兴 齐凡平 周思奇

【摘要】 目的 了解儿童四肢伤害的流行病学特征及变化趋势。方法 采用分层抽样的方法,对滕州市 4 个乡镇的 33 628 名 0~14 岁儿童一年中四肢伤害情况进行调查,并对 1994~1998 年住院肢体伤害患儿观察分析。结果 四肢伤害发生率 2.96%,男女之比为 3.20:1,上肢伤害多于下肢。前 3 位伤害类型依次为:跌伤、钝/锐器伤、车辆伤。5~10 月份为发病高峰期。肢体伤害发生率呈上升趋势,致残率为 115.97/10 万。结论 应针对不同年龄儿童的特点和伤害原因,采取相应措施,以减少儿童意外伤害的发生。

【关键词】 伤害;儿童;流行病学

An epidemiology study on limb injuries in infants aged 0-14 years old in Tengzhou area during 1994-1998 JIANG Zhaolun*, QIU Houxing, QI Fanping, et al.* Tengzhou Central People's Hospital, Shandong 277500, China

【Abstract】 Objective To find out epidemiological features on limb injuries in infants. **Methods** Stratified random sampling was carried out to investigate limb injuries in children aged 0-14 years old in four villages and townships, Tengzhou city Shandong province from 1994 to 1998. **Results** Results showed that the total rate of limb injured was 2.96% with a ratio of male/female 3.20:1. The injury on arms was higher than on legs. The first three leading rates of injuries were falling, hurt by sharp stuff and traffic accidents. The highest rate of injury took place from May to October during the year. The rate of limb injured seemed to be increasing with a disabled rate of 115.97/100 000. **Conduction** Measures should be taken to reduce the rate of injuries, according to the epidemiological findings.

【Key words】 Injury; Child; Epidemiology

伤害严重地威胁着人类的健康与生命,不仅是儿童死亡的首要原因,也是儿童伤残的主要危险因素。国内外有关儿童肢体伤害的报道较少,为了解儿童肢体伤害的发病和致残状况,我们在 5 年住院病例监测的基础上于 1998 年 1 月 1 日至 12 月 31 日对山东省滕州市 0~14 岁儿童肢体伤害进行了流行病学调查,以期找出相关特点,为制定预防措施提供科学依据。

对象与方法

一、调查对象

根据地理位置、经济条件的不同,采取分层抽样的方法,随机抽取我市城关、东郭、大坞、党山 4 个乡镇的所有 0~14 岁儿童共 33 628 名为调查对象。人

口资料以当年乡镇上报数据统计。住院病例:1994 年 1 月 1 日至 1998 年 12 月 31 日滕州市有收治条件的 3 所医院小儿外科、烧伤科及其他外科科室住院治疗的肢体伤害或合并肢体伤害的 0~14 岁患儿。

二、调查方法

拟定调查表,对被调查乡镇的医生进行培训,按调查项目要求,逐条向被调查者或监护人宣读、解释,逐项填写。住院治疗的患儿在入院后由专人统计、填表,病人出院后对照病历复核。

三、伤害判断标准

伤后到医院或村(校)卫生室就诊的四肢伤害患儿。

结 果

一、四肢伤害的流行病学分布特征

1. 不同性别与年龄段儿童伤害特点:性别年龄

作者单位:277500 山东省滕州市中心人民医院儿科(蒋昭伦、邱厚兴);山东省鲁南水泥厂职工医院(齐凡平);滕州市卫生防疫站(周思奇)

段分布见表 1。四肢伤害发生率 2.96%，各年龄组分别为 2.75%、4.22% 和 2.37%，3~岁组高于其他年龄组，差异有非常显著性 ($\chi^2 = 71.60, P < 0.01$)，其他两组差异无显著性 ($\chi^2 = 2.65, P > 0.05$)。男女之比为 3.20:1，住院率为 3.31%。

表1 996例0~14岁儿童四肢伤害分类

伤害分类	0~岁		3~岁		7~14岁		合计
	男	女	男	女	男	女	
跌 伤	32	12	105	31	118	32	330
钝/锐器伤	30	12	92	28	98	26	286
车 辆 伤	17	4	58	19	35	15	148
烧 烫 伤	34	12	15	4	10	4	79
动 物 伤	10	7	20	4	22	9	72
碰 伤	6	6	130	5	25	5	60
爆 炸 伤	2	-	4	1	9	1	17
电 击 伤	1	-	1	-	2	-	4
合 计	132	53	308	92	319	92	996

2. 伤害类型和城乡差异：前三位伤害类型为跌伤、钝/锐器伤和车辆伤，男女伤害类型基本相同。但 0~岁组烧烫伤占首位，随着年龄的增长，烧烫伤发生率逐渐降低（表 1）。城市和农村发生率分别为 2.10% 和 3.78%，差异有极显著性 ($\chi^2 = 40.90, P < 0.01$)。

3. 季节分布：以 5~10 月份发生率较高，占 61.95%，其中 7~9 月份最高，占全年的 33.94%（表 2）。

表2 0~14岁肢体伤害各月份发生例数

月份	调 查 患儿数	住 院 患 儿 人 数					合计
		1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	
1	55	13	11	17	13	14	68
2	45	12	12	10	12	16	62
3	70	12	17	19	17	17	82
4	69	14	18	29	17	18	96
5	103	15	31	23	21	24	114
6	89	19	21	21	33	35	129
7	124	29	21	33	30	33	146
8	108	28	19	34	39	27	147
9	106	26	23	29	26	37	141
10	87	20	29	21	28	35	133
11	78	13	10	10	20	30	83
12	62	9	19	9	21	20	78
合计	996	210	231	255	277	306	1 279

4. 伤害部位及后遗症：上下肢伤之比为 1.28:1。软组织伤与骨折之比为 2.09:1。肱骨骨折、尺桡骨骨折、股骨骨折占前三位。肢体伤致残 39 例，致残

率 115.97/10 万。其中小腿截肢 1 例、手(足)指(趾)缺如 27 例、神经损伤致功能障碍 7 例，并发视力障碍、脾切除各 2 例，死亡 2 例。

二、重度肢体伤害 5 年主要变化趋势

1994 年 1 月 1 日至 1998 年 12 月 31 日住院治疗的肢体伤患儿共 1 279 例，占同期伤害患儿的 53.85%（表 3）。两处及以上伤害共 265 例，骨折占肢体伤的 66.07%，骨折前三位依次为：肱骨骨折、股骨骨折、尺桡骨骨折。5 年中肢体伤害发生率呈上升趋势，由 1994 年的 210 例上升到 1998 年的 306 例，标化后年平均增长率为 8.95%（表 2）。1 279 例患儿死亡 9 例、小腿截肢 5 例、右手缺如 1 例、手(足)指(趾)缺如 12 例，合并眼失明 1 例、视力下降 1 例，脾切除 6 例，脑性瘫痪 4 例，尺神经、桡神经和正中神经损伤共 17 例。

讨 论

儿童青少年正处于运动和感觉等机能的发育时期，生理机能尚不完善。由于受其生理条件的限制，当危险情况出现时，识别应变处理能力较差，极易受到意外事故的伤害，是意外伤害的高危人群^[1]。通过对 33 628 名 0~14 岁儿童肢体伤害流行病学调查和 5 年住院病例观察，笔者认为小儿肢体伤害具有以下特点：①肢体伤害的性别分布男多于女，差异有非常显著性 ($\chi^2 = 231.3, P < 0.01$)。国内外 0~14 岁儿童意外死亡调查也显示男孩多于女孩^[2,3]，这与男孩生性活泼好动、好玩的生理特性有关。②上肢伤多于下肢，中学生伤害部位也主要在手和上肢^[4]。上肢活动范围大、日常使用多是导致上肢伤多于下肢伤的主要原因。③夏秋季发生率高。本次调查和住院病例观察均表明，5~10 月份肢体伤害发生率高，达 61.95%~63.33%，其中 7~9 月份最高，占全年的 33.94%。夏秋季儿童户外活动较多，衣着较少对身体保护作用减弱，中小学生在暑假使学龄儿童伤害发生率显著增加 ($\chi^2 = 10.35, P < 0.01$) 有关。④肢体伤害发生率呈上升趋势，年均增长率为 8.95%，这与儿童总体伤害水平上升有密切关系。⑤本次调查显示 3~岁组肢体伤害发生率高于其他年龄组 ($\chi^2 = 71.60, P < 0.01$)。陈博昌等^[5]对 3 271 例儿童骨折统计也显示，骨折以 2~6 岁儿童最常见。由于该年龄儿童自我行动能力的增加与自我保护意识的缺乏而形成发病高峰。0~岁组烧烫伤发生率高，随年龄增长而下降，这与婴幼儿年幼

表3 0~14岁住院患儿肢体伤害部位分布

伤害部位	0~岁		3~岁		7~14岁		合计
	男	女	男	女	男	女	
锁骨骨折	—	—	4	1	8	7	20
肱骨各类骨折	7	5	103	32	185	71	403
尺桡骨骨折	1	—	15	3	68	19	106
手部诸骨骨折	—	—	5	1	17	5	28
上肢软组织伤	4(15)*	10(3)	4(21)	1(5)	5(37)	1(10)	18(91)
股骨骨折	4	4	38	21	73	31	171
胫腓骨骨折	2	1	20	9	42	16	90
髌骨骨折	—	—	2	1	3	—	6
足部诸骨骨折	—	—	5	4	11	1	21
下肢软组织伤	5(8)	1(2)	4(7)	2(3)	4(13)	2(8)	20(41)
上下肢软组织伤	14	3	12	4	9	2	44
合计	126	41	291	111	521	189	1 279

注:括号中数字分别为手、足软组织伤例数

无知、行走不稳、自我保护性差,加之家长对孩子照顾不周,易导致烧烫伤的发生。车辆伤以3~岁组最多,77例中自行车伤64例,占83.12%。其中足踝伤50例占自行车伤的78.13%,与成人骑自行车带孩子外出致足踝轧伤有关。跌伤在3~14岁儿童中发生率均占首位,这与中小學生伤害的调查结果是一致的^[4,6]。

肢体伤害对儿童危害大,致残率高,本次调查致残率达115.97/10万,因此加强对儿童、家长安全意识教育刻不容缓,要区别不同季节、不同年龄儿童有针对性地。对婴幼儿,家长一定要严加看护,热水瓶要安置在儿童不易触及的地方,做好的热汤不能让儿童靠近,学龄前儿童应及时入托,成人骑车带儿童时车轮外应加防护装置,以防下肢与车轮直接接触。对学龄儿童学校和家庭要结合起来教育管理,学校开设安全教育课程,强化学生安全知识教

育,提高自我保护意识,以降低儿童意外伤害的发生。

参 考 文 献

- 1 Manciaux M, Romer CJ. 儿童和青少年的意外事故研究的作用. 李玉梅,译. 北京:人民卫生出版社,1993,9-25.
- 2 儿童意外死亡流行病学研究协作组. 中国妇幼卫生项目儿童意外死亡流行病学研究. 中华儿科杂志,1995,33:207-208.
- 3 Taket A. Accident mortality in children, adolescents and young adults. World Health Statistics Q,1986,39:232-233.
- 4 李湘生,宣英琴,朱敏,等. 中学生伤害流行病学调查分析. 中华流行病学杂志,1997,18:147-149.
- 5 陈博昌,蔡奇勋. 3271例儿童骨折的统计分析. 中华小儿外科杂志,1997,18:241-242.
- 6 李丽萍,黄革,马小红,等. 2 553名7~16岁儿童伤害的现状分析. 中华流行病学杂志,1999,20:27-30.

(收稿日期:2000-02-06)