

# 2003-2005 年浙江省嘉兴市秀洲区居民伤害死因分析

莫根强, 乔圆圆

**摘要:** 目的 探讨浙江嘉兴市秀洲区居民伤害死亡情况及死因, 为制定预防措施提供基础数据。方法 对 2003-2005 年嘉兴市秀洲区居民死亡监测资料, 用描述流行病学进行伤害死亡情况和死因分析。结果 2003-2005 年嘉兴市秀洲区居民伤害死亡率为 61.60/10 万~70.45/10 万, 年平均死亡率为 64.91/10 万, 占死亡总数 8.74%, 居所有疾病死因第 4 位; 按潜在寿命损失年数 (PYLL) 排位, 伤害列居第 2 位, 总 PYLL 为 11010.5 年, 平均减寿数为 18.29 人年/人; 伤害是 1-44 岁人群主要死亡原因, 占死亡的 47.60% (35.83%~95% 之间)。居民伤害前 5 位死因为机动车辆交通事故、淹溺、自杀、意外跌落、机动车以外的运输事故, 占伤害死亡的 86.05%。结论 伤害死亡是嘉兴市秀洲区居民主要死亡原因之一, 应针对主要死亡原因, 全面系统实施人群干预措施, 预防控制伤害。

**关键词:** 伤害; 死亡率; 潜在寿命损失年数

中图分类号: R181.3

文献标识码: A

文章编号: 1003-9961(2007)04-0263-03

**Analysis of the causes of fatal injuries among residents in Xiuzhou District of Jiaxing City of Zhejiang Province from 2003 to 2005** MO Gen-qiang, QIAO Yuan-yuan. Xiuzhou District CDC of Jiaxing City, Zhejiang Province, Jiaxing 314001, China

**Corresponding Author:** MO Gen-qiang, Email: mgq3430@yahoo.com.cn

**Abstract:** **Objective** The study was conducted to investigate the fatal injuries and death causes among residents in Xiuzhou District for the development of preventive measures. **Methods** The surveillance data on death among residents in Xiuzhou District, Jiaxing from 2003 to 2005 were collected for descriptive epidemiological analysis on the conditions of death and death causes. **Results** The mortality rate of injury was 61.60/lakh to 70.45/lakh, and the average annual mortality rate was 64.91/lakh, which accounted for 8.74% of the total deaths being the 4th death cause. Injury was ranked the second in accordance with the potential years of life lost (PYLL), as the total PYLL being 11010.5 per year and AYPLL 18.29 person years per person. Injury was the main cause of death in the 1-44 aged groups, accounting for 47.60% of all deaths (ranging from 35.83% to 95%). The top five death causes of fatal injury among the residents were traffic accidents by motor vehicles, drowning, suicide, accidental drop, and traffic accidents due not to motor vehicles, accounting for 86.05% of all injury deaths. **Conclusion** Fatal injury was the major cause of death among the residents in Xiuzhou District, Jiaxing. Systematic interference should be performed to control and prevent the injury.

**Key words:** injury; mortality; potential years of life lost

CLC: R181.3

Document code: A

Article ID: 1003-9961(2007)04-0263-03

为了解伤害对浙江省嘉兴市秀洲区居民健康影响及其造成的社会负担, 进一步研究伤害发生的原因及分布, 以便提出有针对性的预防措施, 降低伤害死亡率, 对秀洲区 2003-2005 年居民意外伤害进行了调查分析。

## 1 资料与方法

作者单位: 嘉兴市秀洲区疾病预防控制中心, 浙江 嘉兴 314001

作者简介: 莫根强 (1972-), 男, 浙江省嘉兴市人, 主管医师, 主要从事慢性病防治工作

通讯作者: 莫根强, Tel: 0573-2051478, Email: mgq3430@yahoo.com.cn

收稿日期: 2006-08-08

1.1 资料来源 居民死亡资料来源于秀洲区公共卫生监测的居民死亡证明书, 人口资料来源于秀洲区公安局, 伤害死因分类按《国际疾病 ICD-10》分类编码。

1.2 主要评价指标 ①死亡率; ②标化死亡率按 2000 年全国标准人口构成进行标化; ③潜在寿命损失年数 (PYLL)  $PYLL = \sum A_i \times D_i = \sum (L - x - 0.5) \times D_i$  式中:  $L$ —预期寿命 (岁), 减寿年龄上限取值为 70 岁,  $x$ —年龄组 (为年龄组中值),  $A_i$ —剩余年龄,  $A_i = L - x - 0.5$ 。其意义为: 当死亡发生于某年龄 (组) 时, 至活满  $L$  岁还剩余的年龄。由于死亡年龄通常以上一个生日计算, 所以尚应加上一个平均值 0.5 岁,  $D_i$ —某年龄组

的死亡人数;④平均减寿数(A<sub>YLL</sub>) $A_{YLL}=PYLL \div d$ 式中  $d$  为同期某死因死亡数。

1.3 统计方法 统计分析采用上海疾病预防控制中心 Deathreg 2002 死因分析软件和 SPSS 10.0 软件进行统计分析。

## 2 结果

2.1 总死亡及伤害死亡状况 秀洲区 2003-2005 年总死亡率为 742.78/10 万,伤害死亡率为 61.60/10 万~70.45/10 万,平均死亡率为 64.91/10 万,占死亡总数的 8.74%,次于呼吸系统疾病、恶性肿瘤、脑血管病,居所有疾病死因第 4 位。见表 1。

表 1 2003-2005 年秀洲区居民主要死因

Table 1 Mortality rate of major death cause among residents in Xiuzhou District from 2003 to 2005

死亡原因	死亡数	死亡率 (/10 万)	标化死亡率	构成比 (%)	顺位
呼吸系统疾病	1762	189.98	125.46	25.58	2
恶性肿瘤	1673	180.39	129.93	24.29	1
脑血管病	1202	129.60	87.55	17.45	3
损伤和中毒外部原因	602	64.91	53.79	8.74	4
心脏病	539	58.12	39.52	7.82	5
...	...	...	...	...	...
合计	6889	742.78	523.46	100.00	-

2.2 伤害的潜在寿命损失年 (PYLL) 及顺位 用 PYLL 对居民死因进行排位,伤害从第 4 位跃居第 2 位,即居民伤害死亡导致的“早死”排在恶性肿瘤之后,而每一例伤害死亡导致的寿命损失则位居第 3 位,为 18.29 人年,即如果按期望寿命 70 岁计算,伤害导致的死亡年龄为 51.71 岁。见表 2。

2.3 伤害死亡的外部原因分析 2003-2005 年伤害

表 2 2003-2005 年秀洲区居民主要死因的 PYLL 及顺位

Table 2 PYLL of major death cause among residents in Xiuzhou District from 2003 to 2005

死因分类	死亡数	PYLL (人年)	位次	AYLL (人年/人)	位次 <sup>(1)</sup>
恶性肿瘤	1673	11707.5	1	7.00	8
损伤和中毒外部原因	602	11010.5	2	18.29	3
脑血管病	1202	2717.5	3	2.26	16
先天畸形,变性和染色体异常	33	1922.0	4	58.24	2
心脏病	539	1657.5	5	3.08	13
泌尿生殖系统疾病	112	1305.0	7	11.65	5
起源于围生期的某些情况	17	1181.5	8	69.50	1
血液造血器官及免疫的其他疾病	8	100.00	16	12.50	4

注:(1)位次:选取主要死因 PYLL 和 AYLL 各前 5 位

死亡 602 例,男性 379 例,女性 223 例,男女比 1.7:1,居民各类伤害死亡造成的 PYLL 居前 5 位的是机动车辆交通事故、淹死、自杀、意外跌落、其他意外事故和有害效应,与居民伤害死亡率的前 5 位死因相同,前 5 位占伤害死亡的 86.05%,男女前 5 位伤害死因相同,但顺位不同,而平均减寿数(A<sub>YLL</sub>)前 5 位是被杀、意外中毒、淹死、机动车辆交通事故、触电。见表 3。

2.4 不同年龄段伤害死亡特征 从表 4 可见,除了 0 岁和 80 岁以上年龄组外,其他年龄组男性伤害死亡率均高于女性,10 岁以上随着年龄增长,伤害死亡率有逐渐上升趋势,在 75 岁以上伤害有较高的死亡率,从伤害死亡占总死亡构成来看,伤害是 1~44 岁人群的主要死因,占死亡比例的 47.60%(35.83%~95%之间),其中更是 1~4 岁儿童的最主要的死亡原因,占其死亡数的 95%。

从表 5 显示,15 岁以下儿童、青少年伤害死亡的主要原因是淹死、机动车辆交通事故,占该年龄段人群所有伤害死亡的 85%,15~44 岁伤害死亡的主

表 3 2003-2005 年秀洲区人群伤害的外部原因死亡率及 PYLL 顺位

Table 3 PYLL and mortality rate of external injury among residents in Xiuzhou District from 2003 to 2005

伤害死因	死亡数	死亡率(/10 万)			顺位	PYLL (年)	顺位	AYLL (人年/人)	顺位
		男性	女性	合计					
机动车辆交通事故	196	31.06	11.21	21.13	1	4536	1	23.14	4
淹死	102	11.43	10.56	11.00	2	2461	2	24.13	3
自杀	88	11.86	7.11	9.49	3	1297.5	3	14.74	7
意外跌落	88	10.78	8.19	9.49	3	779.5	4	8.86	10
其他意外事故和有害效应	44	5.39	4.10	4.74	4	571.5	5	12.99	9
机动车以外的运输事故	36	4.10	3.67	3.88	5	527.5	6	14.65	8
意外中毒	12	1.94	0.65	1.29	6	302.5	7	25.21	2
被杀	10	1.51	0.65	1.08	7	28.5	8	28.5	1
砸死	7	1.51	0	0.75	9	122.5	9	17.5	6
火灾	8	0.86	0.86	0.86	8	67.5	10	8.44	11
触电	2	0.43	0	0.22	10	40	11	20	5
由自然环境因素所致的意外事故	8	0.86	0.86	0.86	8	20	12	2.5	12
意外的机械性窒息	1	0	0.22	0.11	11	0	13	0	13

表 4 2003-2005 年不同年龄组人群的伤害死亡率及死因构成

Table 4 Injury mortality rate and proportion of death cause among different age groups from 2003 to 2005

年龄组 (岁)	总死亡率 (/10 万)	伤害死亡率(/10 万)			伤害死因 构成比(%)
		男性	女性	总计	
0~	537.35	0.00	0.00	0.00	0.00
1~	59.49	64.40	48.37	56.52	95.00
5~	34.55	34.29	11.60	23.03	66.67
10~	33.07	27.98	0.00	14.17	42.86
15~	31.89	29.03	6.92	17.72	55.56
20~	74.50	73.55	15.87	43.46	58.33
25~	51.31	41.75	17.30	29.32	57.14
30~	64.06	47.47	15.64	31.47	49.12
35~	122.09	59.95	26.94	43.75	35.83
40~	111.56	60.11	27.42	44.38	39.78
45~	276.00	72.45	30.26	52.00	18.84
50~	384.12	109.58	32.55	71.57	18.63
55~	667.96	115.00	53.42	84.76	12.69
60~	1114.26	131.47	49.98	92.63	8.31
65~	2002.64	151.80	99.60	126.24	6.30
70~	3497.17	242.43	94.52	165.36	4.73
75~	6839.62	314.69	212.61	256.81	3.75
80~	12281.60	516.65	560.36	544.71	4.44
85~	23662.17	813.74	1127.82	1047.00	4.42
均值	742.78	81.75	48.08	64.91	8.74

表 5 2003-2005 年不同年龄段伤害死因死亡数及构成

Table 5 Injury death causes, the number of deaths and the proportion in different age groups from 2003 to 2005

伤害死因	0~岁		15~岁		45~岁		65~岁	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
淹死	26	65.00	10	6.29	23	13.94	43	18.07
机动车辆交通事故	8	20.00	84	52.83	55	33.33	49	20.59
其他意外事故和有害效应	3	7.50	5	3.14	13	7.88	23	9.66
意外跌落	1	2.50	12	7.55	21	12.73	54	22.69
自杀	0	0.00	26	16.35	26	15.76	36	15.13
其他 <sup>(1)</sup>	2	5.00	22	13.84	27	16.36	33	13.87

注：(1)其他：包括意外中毒、被杀、火灾、由自然环境因素所致的意外事故、意外的机械性窒息、砸死、触电、机动车以外的运输事故。

内有关报道相一致<sup>[2]</sup>，15~64 岁组以交通事故为主，占该年龄段伤害死因的 42.90%。这与近年来机动车量猛增，部份居民交通安全意识淡薄有关，因此，应加强居民尤其是机动车驾驶人员的交通安全教育，政府部门应借鉴发达国家经验，加强道路建设同时，强化交通动态管理，减少交通事故发生，降低机动车辆交通事故死亡率。

淹死是 15 岁以下儿童的首要死因，占该年龄段人群所有伤害死亡的 65%，儿童好嬉水对危险的识别能力不足，在缺乏家长看护情况下，极易在玩耍时溺水死亡，因此应加强对低龄儿童的看护和学龄儿童溺水预防知识的教育，掌握正确的急救知识。

秀洲区自杀死亡率为 9.49/10 万，低于全国

要原因是机动车辆交通事故和自杀，占该年龄段人群所有伤害死亡的 69.18%，45~64 岁年龄组伤害死亡的主要原因是机动车辆交通事故、自杀，占该年龄段人群所有伤害死亡的 49.09%。65 岁以上年龄组，以意外跌倒、机动车辆交通事故为主要伤害死亡原因，占该年龄段人群所有伤害死亡的 43.28%。

2.5 自杀的外部原因特征 自杀占全部伤害的 14.62%，位居伤害死亡第 3 位，88 例自杀者，因家庭纠纷或感情问题自杀占 30.56%，因疾病导致自杀占 45.83%，采用服毒方式自杀占 49.35%，上吊和投河占 36.37%。

### 3 讨论

秀洲区 2003-2005 年死因资料表明，伤害年均死亡率为 64.91/10 万，占死亡总数 8.74%，位居死因顺位第 4 位，与全国伤害死亡水平(65.24/10 万)基本持平<sup>[1]</sup>，潜在减寿年数位于恶性肿瘤之后，是造成嘉兴市秀洲区居民“早死”的主要原因，其中机动车辆交通事故、淹死、自杀、意外跌落、其他意外事故和有害效应是伤害死亡的前五位死因。全区意外伤害死因以机动车辆交通事故居各类伤害死亡之首，这与国

30.23/10 万水平，也低于世界平均水平 15.23/10 万<sup>[1]</sup>，但从 PYLL 排列顺位看，自杀已位列全死因第 6 位，自杀是一个比较复杂的社会问题，秀洲区 45.83% 因患癌症、精神疾患等疾病自杀，30.56% 因家庭纠纷或感情问题自杀，服毒上吊是主要的自杀方式，所以应加强居民心理素质和心理承受能力的教育，完善居民社会医疗保障制度，减少因病致贫、因病自杀现象，同时加强农村农药管理，减少巨毒农药使用和销售。

#### 参考文献

- [1] 殷大奎. 伤害— 一个重要的公共卫生问题 [J]. 疾病控制杂志, 2000, 4(1): 1-3.
- [2] 王声涌. 应该把伤害纳入疾病控制工作 [J]. 中国公共卫生杂志, 2002, 18(10): 1156.