

文章编号:1004-9231(2009)03-0135-02

· 卫生统计 ·

上海市虹口区居民伤害死亡的家庭损失年数分析

邓华, 姚文, 黄穗媚, 钱梦华 (上海市虹口区疾病预防控制中心, 上海 200082)

目前死亡分析中常用的指标有死亡率、期望寿命、寿命年数、工作损失年数和社会价值损失年数等^[1], 比较重视研究死亡对寿命、工作及社会价值的影响, 而忽略了死亡的家庭损失程度的评价。“第七届世界伤害预防和安全促进学术会议”强调指出, 伤害所造成的死亡、伤残, 对家庭和个人带来的损失是惨痛的, 尤其是低收入家庭, 伤害是一个严重的负担^[2]。因此, 我们用家庭损失年数这一指标, 将早死对一个上有老下有小的家庭的危害程度加以量化, 对我区居民的伤害死亡做一个崭新的诠释, 为决策部门制定伤害防治的干预策略、措施提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 资料来源

本研究资料来源于上海市虹口区 2002—2006 年常住户籍居民伤害死亡个案卡。根据个案卡中死亡地点的不同, 分别进行医院病案史调查、公安部门勘察资料调查以及入户调查, 调查内容由区疾病预防控制中心专业人员进行质控。人口资料由上海市虹口区公安局户政科提供。

1.2 病因分类

居民死亡个案卡统一由专业人员根据《国际疾病分类 ICD-10》进行编码, 在 ACCESS/DEATHREG2002 数据库中进行录入。所有录入数据导入 SPSS 11.5 软件进行统计学分析。

1.3 评价指标

1.3.1 家庭损失年 (FYPLL)

$$FYPLL = \sum (I + R + C + P) \times d_i$$

式中 I 为家庭投资损失年数, $I = X_i (i \geq 20, I = 0)$; R 为家庭创收损失年数, $R = 60 - X_i (i < 20 \text{ 或 } > 60 \text{ 时}, R = 0)$;

C 为子女抚养损失年数, $C = 44 - X_i (i < 25 \text{ 或 } \geq 45 \text{ 时}, C = 0)$; P 为父母供养损失年数, $P = E - (X_i + 25) (i < 20 \text{ 或 } \geq E - 25 \text{ 时}, P = 0)$; d_i 为年龄组死亡人数, X_i 为死亡年龄组中值, i 为死亡年龄, $(X_i + 25)$ 为被研究者死亡时, 其父母的年龄, E 为父母的预期寿命。60 岁及 60 岁以上死亡者, $FYPLL$ 都为 0。

1.3.2 标化家庭损失年数 (SFYPLL)

$$SFYPLL = \sum (FYPLL \times C)$$

C 为校正系数, $C = (P_{ir} \times N) / (N_r \times P_i)$, 其中 P_{ir} 为标准年龄组人口数; N_r 为标准总人口数 (1~80 岁); P_i 为实际年龄组人口数; N 为实际总人口数 (1~80 岁)。

1.3.3 标化家庭损失率 (SFYPLLR)

$$SFYPLLR (\%) = SFYPLL / N \times 1000$$

1.3.4 平均家庭损失年数 (AFYPLL)

$$AFYPLL = FYPLL / d$$

式中 d 为死亡人数。

2 结果

2.1 伤害死亡的 SFYPLLR 动态变化

2002—2006 年, 上海市虹口区男性伤害死亡的 SFYPLLR 均高于女性。男、女性伤害死亡家庭损失率均有负数出现, 定基比的上升速度显示, 男性 2006 年伤害死亡家庭损失率较 2002 年下降了 12.12%, 女性则上升了 3.50% (表 1)。

2.2 伤害死亡的 SFYPLLR 年龄组比较

15 岁以下组伤害死亡的 SFYPLLR 均为女性高于男性, 15 岁以上组均为男性高于女性。男、女性伤害死亡的 SFYPLLR 高峰均出现在 25 岁组 (图 1)。

表 1 2002—2006 年上海市虹口区伤害死亡的 SFYPLLR 动态分析

年份	男性					女性				
	SFYPLLR (‰)	发展速度		上升速度		SFYPLLR (‰)	发展速度		上升速度	
		定基比 (%)	环比 (%)	定基比 (%)	环比 (%)		定基比 (%)	环比 (%)	定基比 (%)	环比 (%)
2002	30.45	100.00	100.00	—	—	10.28	100.00	100.00	—	—
2003	28.98	95.17	95.17	-4.83	-4.83	10.21	99.32	99.32	-0.68	-0.68
2004	25.40	83.42	87.65	-16.58	-12.35	13.64	132.68	133.59	32.68	33.59
2005	25.63	84.17	100.91	-15.83	0.91	10.42	101.36	76.39	1.36	-23.61
2006	26.76	87.88	104.41	-12.12	4.41	10.64	103.50	102.11	3.50	2.11

注: 定基比描述家庭损失率在一定时期内的变化趋势。发展速度定基比是以 2002 年的家庭损失率速度为 100, 以后各年家庭损失率的变化速度与之前相比; 环比是以前 1 年家庭损失率作为基数, 后 1 年的家庭损失率与之相比。上升幅度定基比、环比用以观察每年家庭损失率的变化幅度。

作者简介: 邓华 (1978—), 女, 医师。

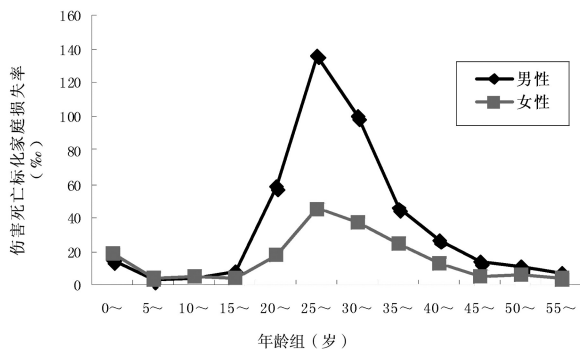


图 1 2002—2006 年上海市虹口区伤害死亡 SFYPLLR 年龄组比较

2.3 病伤死因顺位

伤害的 SFYPLLR 与伤害死亡率的排列顺位明显不同。男性伤害 SFYPLLR 的前五位死因依次为交通事故、自杀、意外中毒、他杀和意外跌落；女性依次为自杀、意外中毒、交通事故、意外跌落和他杀。男性交通事故的 SFYPLLR 是女性的 3.62 倍。男、女性意外跌落死亡率较高, SFYPLLR 较低。男、女性 AFYPLL 均以他杀最高 (表 2)。

2.4 不同年龄组伤害主要死因的 SFYPLLR 分析

男性交通事故的 SFYPLLR 发生年龄段明显低于女性 (表 3、表 4)。

表 2 2002—2006 年上海市虹口区主要伤害死因的家庭损失

顺位	男性				女性			
	死因	死亡率(/10 万)	SFYPLLR(‰)	AFYPLL(年)	死因	死亡率(/10 万)	SFYPLLR(‰)	AFYPLL(年)
1	交通事故	9.45	1.70	17.85	自杀	5.11	1.00	19.23
2	自杀	5.91	1.24	20.78	意外中毒	2.12	0.48	22.13
3	意外中毒	2.93	0.39	13.34	交通事故	4.30	0.47	10.72
4	他杀	1.26	0.32	25.49	意外跌落	17.96	0.23	1.25
5	意外跌落	9.34	0.28	2.96	他杀	0.56	0.15	25.77

表 3 2002—2006 上海市虹口区男性前五位伤害死因的 SFYPLLR(‰)

死因	年龄(岁)											
	0 ~	5 ~	10 ~	15 ~	20 ~	25 ~	30 ~	35 ~	40 ~	45 ~	50 ~	55 ~
交通事故	0.00	0.51	0.00	1.06	3.00	8.83	9.65	1.92	0.94	0.79	0.30	0.16
意外跌落	0.00	0.00	0.58	0.18	0.00	1.10	0.00	1.68	0.29	0.22	0.13	0.03
意外中毒	0.00	0.00	0.88	0.00	1.00	2.21	0.74	0.24	0.47	0.22	0.15	0.05
自杀	0.00	0.00	0.29	0.35	2.50	12.15	1.48	1.68	0.64	0.26	0.11	0.11
他杀	0.00	0.00	0.00	0.53	1.50	1.10	1.48	0.00	0.06	0.08	0.08	0.04

表 4 2002—2006 上海市虹口区女性前五位伤害死因的 SFYPLLR(‰)

死因	年龄(岁)											
	0 ~	5 ~	10 ~	15 ~	20 ~	25 ~	30 ~	35 ~	40 ~	45 ~	50 ~	55 ~
交通事故	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.03	0.00	1.66	0.41	0.22	0.12	0.09
意外跌落	0.00	0.00	0.00	0.19	0.55	2.51	0.00	0.00	0.20	0.02	0.04	0.01
意外中毒	0.00	0.00	0.32	0.19	2.22	2.51	1.70	0.55	0.07	0.08	0.00	0.01
自杀	0.00	0.00	0.95	0.57	2.77	6.29	3.41	1.66	0.34	0.20	0.14	0.03
他杀	0.00	0.00	0.00	0.19	0.55	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04

3 讨论

FYPLL 是近年来提出的反映死亡对家庭损失程度的评价指标^[3], FYPLL 既考虑到死亡数, 又考虑到死亡年龄和人群的人口构成情况; 既考虑到死亡对工作的影响, 也考虑到死亡对家庭的危害。在分析早亡家庭经济的同时, 也研究其对家庭教育的影响和造成的精神创伤。FYPLL 与其他死因分析指标既有相关又有互补性, 是一个能反映早死对生活、工作、家庭和社会所造成损失的评价指标。

本文分析结果显示, 各年男性伤害的 SFYPLLR 均高于女性。25~30 岁组为男、女性伤害死亡家庭损失的主要年龄段, 其中 25 岁组为高峰。伤害的死因顺位与 SFYPLLR 顺位略有不同, 这是由于某些伤害的死亡率不高而死亡年龄较轻, 导致家庭损失年数较高。男性伤害

死因的 SFYPLLR 较多高于女性, 尤其是交通事故, 男性是女性的 3.62 倍。因此, 应针对不同性别和不同年龄的人群, 对容易引起伤害早死的伤害死因, 包括交通事故、自杀、意外中毒等采取重点防治措施, 以减少伤害死亡所造成的家庭损失, 减少伤害死亡造成的社会影响。

4 参考文献

- [1] 王声湧. 死因分析与评价方法的进展[J]. 中华流行病学杂志, 1996, 17(4): 239-240.
- [2] 王声湧, 赵仲堂. 第七届世界伤害预防和安全促进学术会议: 突出伤害控制在国家卫生政策中的应有地位[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(9): 825-826.
- [3] 林昆. 死亡的家庭损失程度评价[J]. 中华预防医学, 2000, 34(2): 128.

(收稿日期: 2009-01-19)