

2002-2006 年浙江省居民自杀死亡及相关危险行为分析

胡如英, 王浩, 龚巍巍, 俞敏

摘要: **目的** 分析浙江省近 5 年来自杀死亡特征及相关危险行为因素, 为自杀预防和控制提供信息。**方法** 采用浙江省公共卫生监测系统 2002-2006 年死亡监测资料, 运用 ICD-10 死因分类, 比较不同地区、不同年龄性别的自杀水平和变化趋势。**结果** 浙江省 2002-2006 年自杀平均死亡率为 9.28/10 万, 农村(11.27/10 万)高于城市(5.72/10 万), 男性(10.33/10 万)高于女性(8.19/10 万), 自杀死亡率随年龄增加而升高, 65 岁以上老年人达到 34.69/10 万。自杀方式以服农药和自缢居多, 占 80.50%, 职业以农民为主, 占 83.59%, 自杀发生时间以春夏居多, 占 55.63%。有 40.60% 家庭存放农药, 随意放置占 25.32%。**结论** 浙江省自杀死亡率低于全国水平; 自杀预防重点人群为老年人和青壮年, 重点地区为农村。应针对重点人群, 开展以规范农药管理、完善社会保障体系、强化健康教育等为主的综合干预措施。

关键词: 自杀; 死亡率; 死亡登记

中图分类号: R181.3

文献标识码: A

文章编号: 1003-9961(2008)06-0384-03

Analysis of suicide deaths and the relevant risk factors in Zhejiang province, 2002-2006 HU Ru-ying, WANG Hao, GONG Wei-wei, YU Min. Institute of Chronic Disease Prevention and control, Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou 310009, China

Corresponding author: HU Ru-ying, Email: ryhu@cdc.zj.cn

Abstract: **Objective** The study was conducted to analyze the epidemiological characteristics and the relevant risk factors of suicide death in Zhejiang province, so as to provide evidence for the prevention and control of suicide. **Methods** The mortality surveillance data from 2002 to 2006 retrieved from the public health surveillance system in Zhejiang province were analyzed, the causes of death classified according to ICD-10, to identify the suicide mortality rates of different regions, ages and sexes, as well as their changing patterns. **Results** The average suicide mortality rate was 9.28/lakh in Zhejiang province from 2002 to 2006. The rate in rural areas (11.27/lakh) was higher than that in urban ones (5.72/lakh), and that in male (10.33/lakh) higher than female (8.19/lakh). The suicide mortality rate increased along with the age, as it reached 34.69/lakh in people over 65 years of age. Taking pesticide and hanging oneself were the predominant ways people committed suicide, which accounted for 80.50%. Farmers, as the major group of suicide committer, accounted for 83.59%. About 55.63% of suicide occurred in spring and summer; and 40.60% families had a store of pesticides, whereas 25.32% of them deposited the hazardous substances freely. **Conclusion** The suicide mortality rate in Zhejiang province was under the national average level. Higher attention should be paid to the elderly and the mid-aged, particularly in rural areas, to prevent suicidal behaviors. Comprehensive intervention should include pesticide management, social security support, and publicity and health education.

Key words: suicide; mortality; death registration

据世界卫生组织(WHO)统计,2000 年全球有将近 100 万的人自杀, 自杀已成为各个国家的十大死因之一^[1]。在中国, 自杀是全人口的第五大死因, 自杀死亡的绝对数字居世界第一, 约占全球每年自杀的 42%^[2,3]。自杀已成为全世界共同的公共卫生问题, 并

且备受社会的关注。本研究利用浙江省公共卫生监测系统资料, 对 2002-2006 年浙江省的自杀死亡情况进行深入分析, 探讨自杀死亡特征及相关危险行为因素, 为开展自杀预防和控制提供信息支持。

1 材料与方法

1.1 资料来源 死亡、人口资料来源于浙江省公共卫生监测系统 2002-2006 年死亡个案数据库。标化人口采用 2000 年全国人口普查资料。行为危险因素

作者单位: 浙江省疾病预防控制中心, 浙江 杭州 310009

作者简介: 胡如英, 女, 浙江省人, 主要从事慢性病防治工作

通讯作者: 胡如英, Tel: 0571-87115160, Email: ryhu@cdc.zj.cn

收稿日期: 2007-07-05

资料来源于 2004 年在浙江省公共卫生监测系统开展的成人行为危险因素调查。

1.2 方法 采用多阶段随机抽样方法,每 3 年开展一次入户调查,每个监测区随机抽取年龄在 15~69 岁有常住户口的居民 250 人为调查对象。全省共调查 7484 人,其中城市 2980 人,农村 4504 人。调查内容为基本的人口学资料、健康状况和享受的社会保障制度、对慢性病的主要危险因素,如吸烟、酗酒、不健康饮食、肥胖等知识、态度和行为的调查,对意外伤害等有关的知识、态度和行为的调查。

1.3 统计分析 死因分类采用 ICD-10 编码。以死亡率作为分析指标,计算不同地区分年龄、性别死亡率。统计分析采用 SAS 6.12 和 Excel 97 软件。

2 结果

2.1 监测系统基本概况 浙江省公共卫生监测系统分布于全省 11 个地市,30 个县(市、区),针对常住户口居民开展监测,监测内容包括人口、出生、死亡、主要慢性病发病、行为危险因素监测,是一个综合性监测系统。2006 年监测人口 1600 万,占全省人口的 1/3。

2.2 自杀死亡情况 2002-2006 年浙江省公共卫生监测系统总死亡率在 0.62%~0.63%之间,伤害死亡率在 60.41/10 万~66.44/10 万之间,基本保持平稳。5 年共收集自杀死亡个案 2261 例,年均自杀死亡率为 9.28/10 万,标化死亡率 7.58/10 万。自杀死亡占总死亡的 1.47%,占伤害死亡的 10.20%,居伤害死因的第 3 位。城市自杀死亡率为 5.72/10 万,农村 11.27/10 万,农村是城市 1.97 倍,城市与农村自杀死亡率差异有统计学意义 ($\chi^2=185.9886, P<0.001$)。居民自杀死亡率总体呈逐年下降趋势,由 2002 年的 13.03/10 万下降至 2006 年的 9.36/10 万,年均降幅为 6.41%。见表 1。

2.3 不同地区自杀死亡分年龄性别情况 2002-2006 年收集的 2261 例自杀死亡个案中,男性 1278 例,占自杀死亡的 56.52%,女性 983 例,占 43.48%。男性、女性死亡率分别为 10.37/10 万和 8.16/10 万,男性高于女性,差异有统计学意义 ($\chi^2=32.1420, P<0.001$)。

自杀者中,年龄最大 96 岁,最小 10 岁。99.51% 的自杀发生在 >15 岁人群,其中 15~岁、35~岁、65~岁组分别占 8.29%、35.60%、34.69%。自杀死亡率随年龄增长而升高,>65 岁自杀死亡率急剧上升,达 34.69/10 万,各年龄组都为农村高于城市,男性高于女性。但在城市人群中 25~34 岁年龄组自杀死亡率出现了一个小高峰,且 35~54 岁女性自杀死亡率高

表 1 2002-2006 年浙江省不同地区居民自杀死亡率比较

Table 1 Suicide mortality rates in different regions in Zhejiang province, 2002-2006 /lakh

年份	城市			农村			总计		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
2002	6.87	4.97	5.94	19.27	12.76	16.09	15.53	10.41	13.03
2003	4.26	2.10	3.20	13.39	13.57	13.48	10.39	9.80	10.10
2004	3.20	3.58	3.39	15.42	9.64	12.60	10.56	7.19	8.90
2005	4.68	4.61	4.64	10.64	7.27	8.99	8.62	6.35	7.50
2006	8.36	6.91	7.64	11.00	9.77	10.40	10.00	8.69	9.36
合计	6.24	5.21	5.72	12.60	9.86	11.27	10.37	8.16	9.28

于男性。见表 2。

表 2 2002-2006 年浙江省分年龄、性别自杀死亡率

Table 2 Suicide mortality rates by different sexes in Zhejiang province, 2002-2006 /lakh

年龄组(岁)	城市			农村			总计		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
0~	0.00	0.32	0.16	0.26	0.36	0.31	0.18	0.35	0.26
15~	1.97	0.75	1.36	4.68	3.91	4.30	3.59	2.63	3.11
25~	4.56	4.64	4.60	5.84	5.10	5.47	5.41	4.95	5.18
35~	3.86	4.40	4.12	9.02	8.65	8.84	7.20	7.15	7.17
45~	6.27	6.32	6.29	14.79	12.48	13.67	11.60	10.16	10.90
55~	12.43	9.27	10.90	26.28	16.81	21.81	20.93	13.81	17.53
65~	22.32	14.79	18.38	54.73	36.24	45.09	42.15	27.87	34.69
合计	6.20	5.23	5.72	12.62	9.86	11.27	10.32	8.19	9.28

2.4 自杀与文化程度、职业关系 从自杀者中受教育程度分析,文盲占 42.46%,小学占 31.98%,中学占 18.66%,大专及以上学历占 1.28%,教育程度越低,自杀所占比例越高。从职业分布分析,农民占 83.59%,其次为家务和工人,分别占 4.51%和 4.25%。

2.5 自杀与季节关系 6 月份所占比例最高为 9.82%,最低为 12 月份,占 5.75%,二者差异有统计学意义 ($\chi^2=10.922, P<0.05$)。按季节统计,第一至四季度自杀死亡分别占 24.50%、28.57%、25.48%、21.45%。

2.6 自杀方式 城市前 4 位自杀方式为杀虫药等化学制剂、悬吊、高处跳下、淹溺,分别占自杀死亡的 34.93%、31.34%、14.37%和 10.18%;农村前 4 位为杀虫药等化学制剂、悬吊、淹溺、高处跳下,分别占 64.60%、19.94%、6.02%和 3.41%。城市采用悬吊、淹溺、高处跳下自杀比例多于农村,农村服用杀虫药等化学制剂自杀的多于城市。服用杀虫药等化学制剂自杀是男女性首选方式,分别占男女性自杀的 58.33%和 57.64%,男性服用杀虫药等化学制剂、悬吊方式自杀的比例高于女性,而服用药物、淹溺、高处跳下的比例低于女性。见表 3。

2.7 农药和鼠药的管理 浙江省成人行为危险因素调查显示,40.60%的人报告家中经常或有时存放

农药,其中城市人群有8.16%的人有存放农药的习惯,而农村达到62.06%。存有农药的家庭中,随意放置为25.32%,其中城市47.73%,农村23.37%。

7.62%的人报告家中经常或有时存放鼠药,其中城市8.51%,农村7.04%。存放鼠药的家庭中,有5.02%的家庭是随意放置鼠药,其中城市4.04%,农村5.65%。

表3 2002-2006年浙江省不同地区分性别自杀方式构成
Table 3 Ways of committed suicide by different regions and different sexes in Zhejiang, 2002-2006 %

自杀方式	城市			农村			总计		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
镇静催眠等药物	3.62	3.56	3.59	2.79	3.70	3.18	2.97	3.67	3.27
杀虫药等化学制剂 ⁽¹⁾	35.14	34.67	34.93	64.71	64.46	64.60	58.33	57.64	58.03
悬吊 ⁽¹⁾	33.70	28.44	31.34	20.84	18.76	19.94	23.61	20.98	22.47
淹溺 ⁽¹⁾	7.61	13.33	10.18	4.69	7.79	6.02	5.32	9.06	6.94
烟、火	0.72	0.00	0.40	0.60	0.13	0.40	0.63	0.10	0.40
尖锐物体	1.45	1.78	1.60	1.60	1.06	1.36	1.56	1.22	1.42
高处跳下 ⁽¹⁾	13.04	16.00	14.37	3.29	3.57	3.41	5.39	6.42	5.84
其他	4.71	2.22	3.59	1.50	0.53	1.08	2.19	0.92	1.64

注:(1)为城乡比较,经 χ^2 检验, $P<0.001$ 。

3 讨论

据浙江省公共卫生监测系统死亡监测2002-2006年资料显示,5年平均自杀死亡率为9.28/10万,标化死亡率为7.58/10万,低于1991-2000年全国10年的自杀平均死亡率(16.81/10万),但仍居浙江省伤害死因的第3位,占伤害死亡的10.20%。农村高于城市,男性高于女性,这与全国及部分省份的女性高于男性特征有所不同^[4],原因有待进一步探讨。自杀死亡率随年龄而上升,65岁以上老年人自杀死亡率最高,由于35~64岁人口基数大,自杀所占比例高达46.70%,高于老年组和青少年组,因此老年人和中壮年都是自杀重点干预人群。随着社会经济不断发展,人口老龄化进程不断加剧,老年人、中壮年自杀问题将越来越突出,应引起社会广泛重视,进一步完善社会保障体系,有针对性开展干预和控制工作。

自杀的高峰时间主要集中在第2、3季度,可能与浙江省处于南方地区,第2季度处于梅雨季节,第3季度天气炎热,人的情绪易于出现压抑和烦躁有关^[5],且这2个季节该省农村正值农忙时节,农药可及性较强,这也可能是死亡比例偏高的原因之一,有待进一步调查研究。

自杀方式分析,采用杀虫药等化学制剂自杀是城市和农村居民的首选方式,分别占自杀的34.93%和64.60%,农村显著高于城市。浙江省2004年开展的成人行为危险因素调查资料显示,有40.60%的家庭中存放有农药,其中有25.32%的家庭承认有随意

放置的行为,在农村地区农药存放的比例显著高于城市,农药的易得性,也可能是造成农村地区自杀死亡率高于城市的一个重要因素。农药是全国及浙江省主要的自杀工具,因此,应制定有效的措施来加强农药的管理,限制农药的不恰当的使用,推广和使用高效低毒农药,增强人们对其安全存放的意识,有助于预防自杀。

参考文献

- [1] World Health Organization. Preventing Suicide: a resource for General Physicians [M]. Geneva: WHO, 2000: 1-2.
- [2] Pan LY, Wang ZC. The general situation of Chinese suicide studies [J]. Chinese Journal of Behavioral Medical Science, 2005, 14(7): 669-670. (in Chinese)
潘令仪, 王祖承. 自杀的国内研究概况 [J]. 中国行为医学科学, 2005, 14(7): 669-670.
- [3] Fei LP. The actuality of suicide in China and our work directions in the future [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2004, 25(4): 277. (in Chinese)
费立鹏. 中国的自杀现状及未来的工作方向 [J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(4): 277.
- [4] Yang GH, Zhou LN, Huang ZJ, et al. The trend and geographical distribution characteristics of suicide in China [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2004, 25(4): 280-284. (in Chinese)
杨功焕, 周灵妮, 黄正京, 等. 中国人群自杀的变化趋势和地理分布特点 [J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(4): 280-284
- [5] Lv L, Xiao SY, Xu HL, et al. The behavioral characteristics research on suicide among aged rural people in Changsha city [J]. Chinese Journal of Behavioral Medical Science, 2003, 12(4): 422-423. (in Chinese)
吕玲, 肖水源, 徐慧兰, 等. 长沙市农村自杀死亡老年人群自杀行为特征研究 [J]. 中国行为医学科学, 2003, 12(4): 422-423.