

江苏武进市 1997 年淹溺死亡流行病学 调 查 分 析

谈忠良 李湘生 卜勤芳 杨 乔 吴菊华

摘要 为探讨淹溺死亡流行病学特点,以便为制订防制淹溺死亡措施提供依据,采用函调方法专题对武进市 56 个乡镇 1997 年度淹溺死亡情况进行流行病学调查。结果显示武进市淹溺死亡率达 11.14/10 万。男性显著高于女性。1~9 岁儿童及 60 岁以上老年人显著高于其他各年龄组。不慎淹溺是主要原因,游泳淹溺是儿童淹溺死亡的第二位原因,因疾病发作跌入河中和投河自尽是成年人淹溺死亡的第二、三位原因。提示防制淹溺死亡的根本措施在于加强儿童、精神疾患病人的管理和妥善安置老年人生活等方面。

关键词 伤害 淹溺 流行病学

Epidemiological Study on Drowning in Wujin, Jiangsu, 1997 Tan Zhongliang, Li Xiangshen, Bu Qinfang, et al. Wujin Sanitation and Antiepidemic Station, Jiangsu 213002

Abstract Questionnaires were sent through mail to study the epidemiology of drowning in 56 towns and townships in Wujin. Results showed that the prevalence of drowning in Wujin reached 11.14 per 10⁵ of which the males out-numbered females. Children aged 1-9 years and people above 60 years old were more than the other age groups. The main causes were due to accidental falls in elderly, children swimming in waters, followed by falling into the river as the result of disease fulmination and suicidal among adults. Measures should be taken to strengthen the care of children, people with mental diseases and the elderly.

Key words Injury Drowning Epidemiology

伤害是一个重要的公共卫生问题,也是世界各国的主要死亡原因之一^[1]。伤害死亡在武进市居民全死因中位居第三,而淹溺死亡是伤害死亡中的主要死因^[2]。武进市属江南水乡地带。为探讨武进市淹溺死亡的流行病学特点,以便为制订防制淹溺死亡措施提供依据,对武进市 1997 年度中淹溺死亡病例进行了流行病学调查研究,现将结果报告分析如下:

材料和方法

一、调查范围:全市 56 个乡镇 760

个行政村,总人口 1 211 870。

二、调查方法:

1. 设计调查表、调查通知。
2. 以信函形式,把调查表、通知、返寄信封、邮票寄至全市各行政村,由村卫生室医生按通知及调查表要求不管有无病例完成调查后返寄所有调查表。无村医行政村由乡镇卫生院防保科完成。
3. 资料汇总:整理回收调查表,淹溺死亡病例逐一与防疫站各乡镇上报的死因资料核对,经多次反复核对及三次针对性函调至确定无漏缺后统计分析

结 果

一、一般情况:1997 年武进市共发生淹溺死亡 135 例(死因资料报告病例 106 例,病例漏报率 21.48%),散在分布 56 个乡镇,淹溺死亡率 11.14/10 万。较 90 年代初稍有下降^[2],但仍高于文献报道^[3]。135 例中男性 81 例,女性 54 例,男女之比为 1.5:1(武进市男女性别比为 101.97),男性淹溺死亡率 12.91/10 万,女性淹溺死亡率 9.00/10 万,男女淹溺死亡差异有显著性($\chi^2 = 4.85, P < 0.05$)。1~9 岁儿童淹溺死亡率为 43.28/10 万,男女儿童淹溺死亡之比为 2.19:1(性别比为 107.84),男童淹溺死亡率 57.40/10 万,女童淹溺死亡率 26.50/10 万,男女儿童淹溺死亡差异有非常显著性($\chi^2 = 8.33, P < 0.01$)。

二、淹溺死亡的时间和年龄分布:以 5~9 月份为多,5 个月中发生 82 例(占 60.7%)。病例以散童和农民居多,两者占 80.1%(表 1)。在年龄分布中,以 1~9 岁儿童最高,淹溺死亡率达 43.28/10 万,其中 1~4 岁组儿童达 56.12/10 万,5~9 岁组为 28.15/10 万;其次为 70 岁以上老年人和 60~69 岁老年人,淹溺死亡率分别为 37.83/10 万和 11.64/10 万(表 2)。

表 1 135 例淹溺死亡不同职业分布情况

职业	散童	学生	农民	工人 (退休)	其他 职业	合计
死亡数	35	15	53	6	6	135
构成比(%)	40.8	11.1	39.3	4.4	4.4	100.00

三、淹溺死亡原因:

1. 淹溺死亡原因见表 3。其中主要原因为不慎跌入河(井)中、疾病(精神病、心脏病、老年痴呆)发作跌入河中和投河自尽。

2. 1~9 岁儿童淹溺死亡的主要原因是 不慎跌入河(井)中,占 87.1%。其次是游泳时淹溺死亡占 7.1%,因病发作、洗澡及随船作业事故三类原因只占 5.8%。

3. 60 岁以上老年人淹溺死亡原因中亦以不慎跌入河中为多,占 46.9%,其次是投河自尽占 21.9%,因病发作淹溺死亡占 18.8%,水中作业淹溺占 6.2%,洗澡和其他原因各占 3.1%。

4. 12 例投河自尽者中男性 5 例,女性 7 例,其中 60 岁以上老年人 7 例(占 58.3%),主要原因是对生活缺乏信心和慢性病缠身,且大多数为孤寡老人,其他还有因吵架和经济困难投河自尽。

四、急救情况:135 例淹溺死亡者中 73 例虽经就地或送医院急救,但均未成功,62 例至发现时均已确认早已死亡而未施行任何救治措施。

表 2 135 例淹溺死亡不同年龄、性别分布情况

年龄 (岁)	死亡数		合计	构成比 (%)	死亡率 (/10 万)
	男	女			
0~	0	0	0	0	0
1~	30	17	47	34.8	56.12
5~	16	4	20	14.8	28.15
10~	2	1	3	2.2	1.59
20~	3	3	6	4.5	2.53
30~	5	5	10	7.4	4.71
40~	6	3	9	6.7	5.41
50~	5	3	8	5.9	8.17
60~	4	6	10	7.4	11.64
70~	10	12	22	16.3	37.83
合计	81	54	135	100.0	11.14

表 3 135 例淹溺死亡原因统计

淹溺原因	死亡数			构成比 (%)
	儿童	成人	合计	
不慎跌入河中	61	26	87	64.4
疾病发作跌入河中	2	14	16	11.9
投河自尽	-	12	12	8.9
水中作业	1	10	11	8.2
游泳时	5	1	6	4.4
洗澡时	1	1	2	1.5
救人	-	1	1	0.7
合计	70	65	135	100.0

五、淹溺死亡儿童病例的家庭情况:

1. 70 例儿童中独生子女 53 例,非独生子女 17 例(武进市 1997 年独生子女与非独

生子女之比为 10.15:1), 非独生子女淹溺死亡高于独生子女。

2. 父母职业和文化程度: 其中父亲为农民 48 例, 工人 16 例, 其他职业 6 例; 母亲职业为农民 53 例, 工人 16 例, 其他 1 例。父亲文化程度: 小学 11 例, 初中 50 例, 高中以上 9 例; 母亲文化程度: 小学 20 例, 初中 49 例, 高中以上 1 例。

讨 论

淹溺死亡是武进市伤害死亡中居于第一的死因, 本次调查了 1997 年度中发生的淹溺死亡病例, 调查覆盖面完全。淹溺死亡病例经过三次以上反复查对, 因此资料及数据正确可靠。在结果中显示了武进市淹溺死亡有以下几方面的流行病学特点:

一、135 例淹溺死亡者散在分布于全市 56 个乡镇, 无区域性、集中性分布迹象, 体现了江南水乡的地理特征。

二、年龄组淹溺死亡发生率呈现明显的“V”形, 其中以 1~9 岁组儿童和 70 岁以上老年人最高, 进一步表明儿童淹溺死亡是武进市儿童的主要死因。提示武进市淹溺死亡的高危人群是 1~9 岁儿童和老年人, 是应予以防制的重点对象。

三、淹溺死亡病例的性别分布男性显著高于女性 ($\chi^2 = 4.85, P < 0.05$), 尤其是 1~9 岁儿童, 男女差异更有显著性 ($\chi^2 = 8.33, P < 0.01$), 表明了男童好动、好玩的生理特性是导致淹溺较多的主要原因。

四、淹溺死亡原因分析:

1. 不慎跌入河(井)中是淹溺死亡的主要原因, 占 66.4%。其中 1~9 岁儿童不慎淹死占儿童病例的 87.1%, 且 61 例中竟有 4 例不慎跌入自家井中淹死, 3 例跌入粪坑中淹死。成年人中不慎原因占 40.0%, 且大多

为老年人。提示加强农村学龄前儿童的管理, 多办方便群众的幼托机构, 减少社会散童。同时做好井加盖, 粪坑加防护栏等以减少儿童淹溺死亡发生。对老年人应减少单独外出机会, 有条件地区创办托老所、敬老院, 妥善安置好老年人生活。

2. 因病发作跌入河中淹死是第二位原因, 占 11.9%。16 例中有 13 例发生在 5~9 月份, 似乎与夏秋季节户外活动多和精神疾患发病的季节性有关。因此对癫痫、心脏病、老年痴呆患者应有病早治, 无病早防, 减少外出, 多加照管。

3. 游泳、洗澡淹死是儿童淹溺死亡的第二位原因, 6 例全部发生在 7~8 月份, 均为学龄儿童。提示家长和老师均应加强安全教育, 夏秋季节不随意到池塘中游泳, 尤其不到不熟悉环境的河中游泳, 防制淹溺事故发生。

4. 投河自尽是 60 岁以上老年人淹溺死亡的第二位原因, 占 21.9%, 而自尽的原因多为对生活缺乏信心和因慢性病缠身。因此农村如何能使老年人, 尤其是孤寡老人安度晚年, 无疑是减少投河自尽的最好办法。

本调查情况表明, 淹溺死亡原因众多, 但大多发生在疏于防范之时, 且死亡率之高足以引起人们的重视, 因此, 预防淹溺死亡应从多方面着手。

(本调查承蒙暨南大学医学院王声涌教授指导, 致谢)

参 考 文 献

- 1 王声涌. 我国的伤害流行病学研究亟待开展. 中华流行病学杂志, 1997, 18: 131.
- 2 谈忠良. 武进市意外伤害死亡及潜在寿命损失年数分析. 上海预防医学, 1997, 9: 560.
- 3 杨功焕, 黄正京, 陈爱平. 中国人群的意外伤害水平和变化趋势. 中华流行病学杂志, 1997, 18: 142.

(收稿: 1998-03-24 修回: 1998-05-04)