

1982~1984年成都地区农村中 小学生 死因及流行病学调查

成都市第三人民医院 钟盛林 徐晓云 成都市教育局 蒲永达 施兴国

提要 本文报告1982~84年成都地区186所农村中、小学校250例学生死因及流行病学资料。年死亡率男生62.00/10万，女生39.89/10万，接近国内城市水平。主要死因谱按死亡率高低位依次是：事故、感染、心肝肾疾病、肿瘤和自杀。事故和感染占全部死亡68.0%，是危害中、小学生健康和生命的主要原因。同时分析了各类死亡情况的流行病学特征。

关键词 死亡统计 年龄别死亡率 死因别死亡率 死因顺位 描述流行病学

为了解成都地区农村中、小学生主要死因及其流行病学特征，为加强学校卫生工作、完善保健、安全措施提供参考，我们于1985年3~5月在成都地区农村186所中、小学校进行了学生三年（1982~84）死因回顾性调查。

资料与方法

一、资料来源及调查方法：以学校为群体调查单位，随机抽取9个县、区农村的186所中、小学校学生作为调查对象。由各校主管人员按统一调查表进行调查。这次横断面调查的重点是农村中、小学生死因及其流行病学特征。死亡资料按一人一卡核实填报，共250例。人口资料由教育行政部门提供。死因分析按卫生部规定的病伤死因分类方法归类，并按年龄、性别、死因分别计算死亡专率。

二、资料可靠性估计：本次调查由教育局组织领导，死亡资料均经学校领导和主管人员调查核实，尽量避免漏报、错报。疾病死因由县及县以上医院确诊者82.2%，基层卫生院17.8%。按全国统一规定的死因诊断分级标准统计，I、II级78.8%，III级14.0%，IV、V级7.2%。

结果与分析

一、死亡率及主要死因：1982~84年累积

486,318人年，死亡250人，年死亡率51.40/10万。小学生326,040人年，死亡159人，年死亡率48.76/10万；中学生160,278人年，死亡91人，年死亡率56.77/10万。男生253,202人年，死亡157人，年死亡率62.00/10万；女生233,116人年，死亡93人，年死亡率39.89/10万。各类死因别年死亡率按高低顺位依次是：事故（21.38/10万）、感染（13.57/10万）、心肝肾疾病（4.52/10万）、肿瘤（3.90/10万）、自杀（1.64/10万）（表1）。事故和感染占全部死亡68.0%。

二、各类死亡的流行病学特征分析：

1. 外因死亡：事故死亡占外因死亡90.5%。各类事故死亡谱，按死亡率高低依次为溺水、车祸、创伤、电击伤。中、小学生事故死亡率之比0.55。男、女生事故死亡率之比3.95。

溺水：42例，占事故死亡40.4%。男生34例（81.0%）。季节高峰在6~9月，占83.3%。原因：游泳34例（81.0%），落水8例（19.0%）。场所：池塘、小河、干渠30例（71.4%），水库、江河12例（28.6%）。游泳均为初学或无人监护、私自下水，误入深水或激流、涡流，均未获得及时、有效的营救。

车祸：26例，占事故死亡25.0%。男生21例（80.8%）。原因：横穿公路或在公路上游戏16例（61.5%），在公路上学骑自行车或抢

表1 1982~84年成都地区农村中、小学生性别、年龄别、死因别年死亡率 (/10万)

死因	男		女		合计		7~12岁(小学生)		13~17岁(中学生)	
	死亡人数	年死亡率	死亡人数	年死亡率	死亡人数	年死亡率	死亡人数	年死亡率	死亡人数	年死亡率
事故					—	—				
溺水	34	13.43	8	3.44	42	8.64	28	8.58	14	8.73
车祸	21	8.29	5	2.14	26	5.34	18	5.52	8	4.99
创伤	17	6.72	2	0.85	19	3.82	10	3.06	9	5.61
电击伤	9	3.55	3	1.29	12	2.46	9	2.76	3	1.87
其它	2	0.78	3	1.29	5	1.02	2	0.61	3	1.87
感染					—	—				
败血症	18	7.10	14	6.00	32	6.58	22	6.74	10	6.23
神经系统	9	3.55	6	2.58	15	3.08	9	2.76	6	3.74
结核病	3	1.18	5	2.14	8	1.64	5	1.53	3	1.87
其它	6	2.38	5	2.14	11	2.27	7	2.14	4	2.49
心肝肾疾病	9	3.55	13	5.57	22	4.52	14	4.29	8	4.99
肿瘤	10	3.94	9	3.86	19	3.90	10	3.06	9	5.61
自杀	4	1.57	4	1.72	8	1.64	3	0.92	5	3.11
他杀	1	0.39	2	0.85	3	0.61	2	0.61	1	0.62
其它	5	1.97	5	2.14	10	2.05	9	2.76	1	0.62
诊断未明	9	3.55	9	3.86	18	3.70	11	3.37	7	4.36

道5例(19.2%)，爬车4例(15.4%)，翻车1例(3.9%)。地点：公路叉口、集镇口、桥梁22例(84.6%)，乡村公路4例(15.4%)。

创伤：19例，占事故死亡18.3%。均为颅脑外伤和复合伤。原因：骑自行车、三轮车摔伤(5人)，从屋顶(3人)、窗口(2人)、山坡(2人)跌下，危房、危墙垮塌压伤(2人)，爆炸伤(2人)，牛角撞伤、运动摔伤、斗殴伤(各1人)。

电击伤：11例，占事故死亡10.6%。原因：误触落地的电力线6人，家用电器触电3人，放风筝、雷击各1人。

自杀：8例，占外因死亡6.9%。原因：与父母、同胞或邻居间的矛盾而一时丧失自我控

制。服毒是主要方式，占6例。毒物均为农业生产上普遍使用的有机磷农药。投水、自缢各1例。

2. 疾病死亡：各类疾病死亡谱按死亡率高高低依次是感染、心肝肾疾病、肿瘤。中、小学生疾病死亡率之比1.10。男、女生疾病死亡率之比0.97。

讨 论

本文总结了整群随机抽样调查的9个县、区186所中、小学校学生的死亡资料，作为成煤地区农村中、小学生的抽样调查，是有一定代表性的。本组死亡率比较世界最低死亡率有较大差距；与国内比较，明显低于农村而稍高于城市，比较接近国内城市水平^[1](表2)。

表2 成都农村中、小学生死亡率与世界最低死亡率及国内城乡青少年死亡率比较 (/10万)

性别	世界最低	国内	国内	成都农村	超出	超出死亡
	死亡率	城市	农村	中小學生	死亡率	相对比(%)
男	24.8	53.3	91.9	62.0	37.2	150
女	15.0	37.2	73.0	39.9	24.9	166

注：世界最低死亡率(1980)，国内城、乡死亡率(1982)为5~15岁组数据；成都农村中、小学生死亡率(1982~84)为7~18岁组；超出死亡率及其相对比为本组与世界最低死亡率比较。

农村青、少年中，学生的死亡率较低，估计成都地区农村青、少年人群的死亡率还要高些。

事故是青、少年死亡的首位原因。1975年美国事故年死亡率5~14岁组为19.6/10万，15~19岁组为74.6/10万^[2]。本调查表明，1982~84年成都地区农村中、小学生(7~18岁)事故年死亡率为21.38/10万，占全部死亡的41.6%，男学生事故年死亡率为32.78/10万，已达甚高的“流行”水平。目前事故死亡有上升趋势，原因主要是：①随着疾病死亡逐渐减少，事故死亡相对地突出起来；②随着社会生产力迅速发展，事故死亡的绝对数量增多。事故从个体看是偶然的，但从群体看是有一定规律的。按照生物-心理-社会医学模式进行事故的流行病学和防治综合研究，是一个重要的课题。各地区、各类事故死亡构成不同。成都平原密集的河流和池塘、水库等水利设施，构成溺水的自然条件。近年机动车数量猛增，而公路网的扩大，交通法规教育、人们行为适应落后于这一发展，农村与城市一样车祸明显增多。农村电网发展很快，普遍有违章架线、年久失修等问题，安全用电知识也不够普及，触电事故也有增多。所以学校、社会和家庭各方面都应重视溺水、车祸、创伤、电击伤等事故的预防。

感染占青少年死亡的第二位。本调查表明，感染年死亡率为13.57/10万，占全部死亡的26.4%。虽然比解放初期有大幅度下降，但

比国际先进水平还有较大差距，感染的防治仍然是当前不容忽视的严重问题。必须健全、充实农村基层医疗保健组织，继续加强感染性疾病的防治。

A Survey of Causes and Epidemiology of Death of Pupils at Middle and Primary Schools in Chengdu Rural District, 1982~1984 Zhong Shenglin, et al., Chengdu Third People's Hospital, Sichuan Province, etc

Causes and epidemiological data of deaths of 250 pupils at 186 rural middle and primary schools in Chengdu rural district from 1982 to 1984 are presented. The annual mortality rate of males and females were 62.00/100,000 and 39.80/100,000 respectively. These levels approximated to those of urban district in China. The leading causes of spectrum of deaths were accidents, infections, heart, liver and kidney diseases, caucers and suicides by rank order of mortality rate. The deaths caused by accidents and infections, accounted for 68.0% of all deaths. Both are the major causes affecting health and life of pupils at middle and primary schools. Epidemiological characteristics of situation of deaths were analysed.

Key words Mortality statistics Age-specific mortality rate Cause-specific mortality rate Rank order of causes of death Descriptive epidemiology

参 考 文 献

1. 李天霖, 等. 居民健康状况研究分析是当前社会医学的重要内容. 中华预防医学杂志 1985; 19: 369.
2. Vaughan VC III, et al. Nelson textbook of pediatrics, ed 15. Philadelphia: Saunders, 1979: 6.

出售《流脑文集》存刊启事

1986年编辑出版的《全国流行性脑脊髓膜炎科研防治论文集》(简称《流脑文集》)共收集139篇论文,约50余万字,目前尚有部分存刊。为节省邮费,欲对购5本以上者按半价出售,即2元/册。可将书款通过邮局寄北京昌平流字5号编辑部,写明订《流脑文集》即可。

《中华流行病学杂志编辑部》1987.8.