

# 云南省瑞丽市静注毒品人群 HIV 感染者死亡情况调查

段一娟<sup>1</sup> 郑锡文<sup>2</sup> 郑长虹<sup>1</sup> 郝承会<sup>1</sup> 杨忠桔<sup>1</sup> 杨映全<sup>1</sup> 吴运超<sup>3</sup> 李州林<sup>1</sup> 陈 钧<sup>2</sup>

**摘要** 采用回顾性前瞻研究对1989年10月~1993年10月瑞丽市静注毒品人群 HIV 感染者死亡情况进行调查。在观察期内, 395名 HIV 阳性队列中死亡61人, 累计死亡率15.4%; 对照组192名 HIV 阴性静注毒品队列死亡18人, 累计死亡率9.4%, 两相比较差异显著 ( $P < 0.05$ ), 相对危险度 (RR) 1.6 (95%可信区间1.0~2.5)。按死因分类后, 两队列死因不明和意外死亡类别差异不显著 ( $P > 0.05$ ), 且均保持较高的主要为由吸毒过量、殴斗自杀行为所致的意外性死亡率 (分别为4.7%、5.8%)。但是, 在因病死亡类别, HIV 阳性队列死亡率为8.4%, 显著高于 HIV 阴性队列3.1%的水平 ( $P < 0.05$ ), RR 为2.7 (95%可信区间2.1~6.1)。若去除 HIV 阳性队列中2名 AIDS 死亡病例后, 比较两队列非 AIDS 性死亡率, HIV 阳性队列为13.9%, HIV 阴性队列为7.9%, 差异显著 ( $P < 0.05$ ), RR 为1.7 (95%可信区间1.0~2.8)。结果表明, 瑞丽市的静注毒品者中, HIV 阳性人群死于疾病的机会较 HIV 阴性人群高, 其中可能包括部分漏报的 AIDS 病例, 提示今后应加强对基层卫生人员有关 AIDS 诊断标准的培训。

**关键词** 人类免疫缺陷病毒 艾滋病 静注吸毒

**Investigation of Mortality Among HIV-Infected Intravenous Drug Users in Ruili Region of Yunnan Province**  
Duan Yi-juan, Zheng Xi-wen, Zhen Chang-hong, et al. Ruili Municipal Sanitary & Anti-Epidemic Station, Yunnan Province, Ruili 678600

The investigation of death condition of HIV infected intravenous drug users (IVDU) was conducted with a retrospective cohort study in Ruili city of Yunnan province from 1989-Oct to 1993-Oct, the deaths among 395 HIV+ IVDUs add up to 61 and the mortality is 15.4%, which has significant difference compared to the death level of control cohort composed by 192 HIV- IVDUs (add up to 18). The relative risk of death is 1.6 (95% confidence interval 1.0~2.5). After classified by the cause of death; it was found that both maintain high accident mortality caused mainly by narcotism, violence and suicide. But in death group caused by diseases, the mortality of HIV+ IVDU (8.4%) is much higher than HIV- IVDU (3.1%) (95% confidence interval 1.2~6.1). We also compared non-AIDS mortality between HIV+ and HIV- IVDU according to data of HIV/AIDS surveillance which showed 2 patients died of AIDS in HIV+ IVDU. The difference is also significant (13.8% in HIV+, but 7.9% in HIV- IVDU) and the relative risk is 1.7 (95% confidence interval 1.0~2.8). The results indicated that the lever of reported AIDS cases were probably lower than that of actual AIDS cases existing.

**Key words** HIV AIDS IDU

1989年10月在我国云南省瑞丽县(后改为市)吸毒人群中发现 HIV 感染者。至1993年底, 由该地及其周围县累计发现 HIV 阳性者833名, 占我国报告感染者总数的71.9%。对该地区 HIV 的传播情况已作了一系列的

流行病学研究<sup>[1,2]</sup>。但是, 有关该地区感染者

1 云南省瑞丽市卫生防疫站 678600

2 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所

3 云南省第一人民医院

的临床转化进程、免疫功能参数变化等多方面的工作尚未很好地开展起来。实际工作中，我们观察到许多感染者健康状况不良，死亡发生频率较高。但是该地区监测报告的 AIDS 病例并不多，这种情况也与当今对 HIV 感染转化进程规律的认识不相符合<sup>[3]</sup>。为了对该地区 HIV 阳性静脉吸毒者的死亡情况有所了解，我们选择1989年10月~1993年10月瑞丽市部分吸毒人群，进行了本项调查。

### 对象及方法

一、研究对象：395名 HIV 阳性队列得之于由中国预防医学科学院艾滋病监测中心牵头，云南省卫生防疫站等单位参加的“八五”国家科技攻关项目及瑞丽市1989年10月~1993年10月常年哨点监测在该地发现的 HIV 阳性对象，选择标准为：(1) 有静注吸毒史；(2) 1989年10月~1993年10月检测阳性者；(3) 至1993年10月止对其生存现状确知者。192名 HIV 阴性队列的选择为抽取该市西南端 HIV 感染最严重的弄岛乡全乡的吸毒人群，选择符合下列标准者：(1) 有静注吸毒史；(2) 1989年10月~1993年10月检测阴性且至1993年10月研究终止或死亡前仍为阴性者；(3) 至1993年10月止对其生存现状确知者。

二、资料收集：有关流行病学资料取自于“八五”国家课题有关调查材料及当地 HIV/AIDS 常年登记材料。对象的死亡资料由下列途径获得：(1) 对象所在地基层卫生组织、戒毒机构和户籍管理机构提供有关材料；(2) 调查人员对各位死者的家属、吸毒伙伴和其他知情者访问调查材料；(3) 死者生前就诊医院临床诊断记录和调查人员检查诊断记录。

三、统计分析：为便于统计，以观察期4年为单位计算累计死亡率并分析比较。资料按二项分布处理并按死因进行分层分析。

### 结 果

一、一般情况：研究对象587名，其中 HIV 阳性队列395名，HIV 阴性队列192名。两队列平均年龄相近(27.3岁和27.8岁)，在性别比例、吸毒持续年限和职业构成等方面分配均衡。研究期内，由当地报告 AIDS 病例3例且于观察期内死亡，其中2例死于 AIDS，另1例则死于过量吸毒。

二、死因分析：观察期内，共有79例死亡，其中阳性队列61例，阴性队列18例，均为男性。各队列4年累计死亡率分别为：HIV 阳性组15.4% (61/395)，HIV 阴性组9.4% (18/192)。两者比较差异显著 ( $P < 0.05$ )，相对危险度 (RR) 为1.6 (95%可信区间1.0~2.5)。按死因分类比较，两队列因病死亡率差异显著，其相对危险度为2.7 (95%可信区间1.2~6.1)；而在死因不明和意外死亡类别，两队列间无差异。表1结果还显示，两队列意外死亡率均较高，分别为5.8%和4.7%，从构成上看，占各组死亡人数的37.7%和50.0%。

表1 HIV 阳性和 HIV 阴性静脉吸毒人群 4年累计死亡率 (%) 比较

|      | HIV 阳性 <sup>a</sup> |      | HIV 阴性 <sup>b</sup> |     | P     | RR  |
|------|---------------------|------|---------------------|-----|-------|-----|
|      | 死亡数                 | %    | 死亡数                 | %   |       |     |
| 死因不明 | 5                   | 1.3  | 3                   | 1.6 | >0.05 |     |
| 意外死亡 | 23                  | 5.8  | 9                   | 4.7 | >0.05 |     |
| 因病死亡 | 33                  | 8.4  | 6                   | 3.1 | <0.05 | 2.7 |
| 合 计  | 61                  | 15.4 | 18                  | 9.4 | <0.05 | 1.6 |

a n=395 b n=192

三、非 AIDS 死亡分析：排除各组死因不明病例及阳性队列2名报告的 AIDS 死亡病例后，再分析两队列累计死亡率。69名非 AIDS 死亡者中 HIV 阳性组54名，HIV 阴性组15名。两组累计粗死亡率(13.9%及7.9%)差异仍具显著性(表2)，相对危险性1.7(95%可信区间1.0~2.8)。此差异仍归因于两组因病死亡率的差异。

表2 HIV 阳性和 HIV 阴性静脉吸毒人群4年  
累计非 AIDS 死亡率(%)比较

|      | HIV 阳性 <sup>a</sup> |      | HIV 阴性 <sup>b</sup> |     | P     | RR  |
|------|---------------------|------|---------------------|-----|-------|-----|
|      | 死亡数                 | %    | 死亡数                 | %   |       |     |
| 意外死亡 | 23                  | 5.9  | 9                   | 4.8 | >0.05 |     |
| 因病死亡 | 31                  | 8.0  | 6                   | 3.2 | <0.05 | 2.5 |
| 合计   | 54                  | 13.9 | 15                  | 7.9 | <0.05 | 1.7 |

a n=388 b n=189

## 讨 论

AIDS 的平均潜伏期为7~10年,但少量 AIDS 病例在感染 HIV 1年后即可出现,2~3年后即可能有3%~5%的感染者成为 AIDS 病例,之后每年约以5%的概率增加且越来越快<sup>[3]</sup>。瑞丽市在1989年10月的检测中即发现相当数量的 HIV 感染者<sup>[4]</sup>,但至本研究结束时,由该地发现报告的 AIDS 病例数却极少。由于 AIDS 为致死性疾病,对感染者死亡调查在一定程度上可反映感染者健康状况和 AIDS 发生情况,本研究结果表明,HIV 阳性静脉吸毒人群4年累计死亡率显著高于 HIV 阴性静脉吸毒人群同期的水平。进一步按死因分类比较,发现此差异源于两队列因病死亡率的差异。

我们又分析了两组的非 AIDS 死亡率。结果显示,当去除死因不明和2例报告的 AIDS 死亡对象后,阳性队列的非 AIDS 性死亡率仍显著高于阴性队列的水平,此差异仍源于两组因病死亡率的差异。此结果似乎提示,HIV 的感染可致使感染者在发生 AIDS 之前死于其它非 AIDS 指征性疾病的机会增加。针对这一情况,我们在文献中找到两类报道。一类研究认为,静脉吸毒者感染 HIV 后,其发生非 AIDS 相关性感染(如细菌性心内膜炎)的机率增加,且此机率增加与该人群

非 AIDS 死亡率增加相关<sup>[5]</sup>。而另一类研究却提示,该人群非 AIDS 相关性感染的发病率虽高出 HIV 对照组数倍,但其非 AIDS 死亡率并未增加<sup>[6,7]</sup>。鉴于此,我们对死者的诊断记录作了再次检查,发现在所有79例死亡者中仅见1例(心内膜炎)死于上述文献报道的非 AIDS 相关性感染者,且该例死者出现在阴性队列;在 HIV 队列中,发现至少6例死亡者其临床表现基本符合 AIDS 诊断标准但在记录中却被判为其他疾病。基于上述情况并结合当地 HIV 感染现状,该地阳性队列中非 AIDS 性死亡率的偏高可能在于存在对 AIDS 的漏报,提示今后应加强对基层卫生人员有关艾滋病诊断标准的培训。

## 参 考 文 献

- 1 郑锡文,张家鹏,田春桥,等. 云南省瑞丽、陇川等地吸毒人群艾滋病病毒感染定群研究. 中华流行病学杂志, 1993, 14(1):3.
- 2 郑锡文,张家鹏,曲书泉,等. 1993年云南省瑞丽等地吸毒者艾滋病病毒感染定群研究. 中华流行病学杂志, 1994, 15(1):3.
- 3 Gallo RC. In "The Human Retroviruses". Academic Press Inc. San Diego, California. 1990. 213.
- 4 赵尚德,程何荷,张家鹏,等. 云南省艾滋病监测报告(1986~1990). 中华流行病学杂志, 1991, 12(2):72.
- 5 Centers for Disease Control. Increase in Pneumonia Mortality Among Young Adults and the HIV Epidemic—New York City, United States. MMWR, 1988, 37: 593.
- 6 Mientjes GH. Increasing Morbidity Without Rise in Non-AIDS Mortality Among HIV-Infected IDUs in Amsterdam. AIDS, 1992, 6: 207.
- 7 Rode SC. The Role of Human Immunodeficiency Virus infection in Pneumococcal Bacteremia in San Francisco Residents. J Infect Dis, 1990, 162: 1012.

(收稿: 1994-08-05)