

# 云南瑞丽县HIV感染流行病学调查

张家鹏<sup>1</sup> 程何荷<sup>1</sup> 赵尚德<sup>1</sup> 杨文乔<sup>3</sup> 马 瑛<sup>1</sup> 李润桃<sup>1</sup> 寇静冬<sup>1</sup> 李祖正<sup>1</sup>  
 何亚东<sup>4</sup> 任锡侯<sup>4</sup> 林 健<sup>1</sup> 贾曼红<sup>1</sup> 杨功焕<sup>2</sup> 田春桥<sup>2</sup> 夏民生<sup>2</sup> 段 松<sup>5</sup>  
 段一娟<sup>3</sup> 刘文华<sup>5</sup> 金 莉<sup>1</sup> 郑锡文<sup>2</sup>

**提要** 对云南省瑞丽县 2 530名不同人群的调查表明,目前HIV的感染处在初级流行阶段,波及的人群包括吸毒者及HIV感染者的配偶,其中静脉吸毒者中流行严重,感染率高达67.98%,目前发现的阳性者绝大多数出自该人群。HIV的性传播已经开始,阳性者配偶的感染率为3.13%。对卖淫、嫖娼者、宾馆服务人员、医院医务人员、门诊病人以及职业献血员等其他人群的调查尚没有发现HIV感染者。

**关键词** HIV感染 流行病学调查

自1985年我国开展艾滋病监测以来至1988年底,共发现3例输入艾滋病病例及29例HIV感染者,而本国居民只有因使用进口Ⅷ因子感染的4例。1989年随着扩大对高危人群的监测,云南省卫生防疫站于10月在西部边境瑞丽县戒毒中心的吸毒者中发现了HIV阳性者。为进一步揭示瑞丽县HIV感染的流行特征,我们对现有监测资料进行了整理,并共同赴现场进行了流行病学调查,现将结果报告如下。

## 对象与方法

一、概况:瑞丽县位于云南省西南部,与缅甸接壤,总人口约8万人,主要居住着傣、景颇、汉等民族。该县由于临近东南亚的“金三角”,“过境贩毒”造成了毒品对边民的危害,瑞丽成为云南省吸毒最严重的县。据调查,目前全县约有吸毒者2 500人,大多数为青年农民。

二、调查对象:本次研究资料来源有两部分组成,即1989年4月至1990年4月监测的全县各戒毒所的吸毒人群情况和1990年3月至4月现场调查时同时对其他人群的调查。其中HIV感染者的配偶由1990年3月之前确诊为HIV阳性的已婚男性的妻子中抽取;医务人员、门诊就医者自县医院及各乡镇卫生院按比例获得,

另外,对调查期间瑞丽县各医疗单位职业献血员、县戒毒中心的工作人员、主要宾馆和旅社的服务人员、县收容所及拘留所的在押者进行了全部调查。上述监测及调查对象归为12类人群,采集血样2 530份。

三、实验室方法:所有血清标本先由云南省卫生防疫站用ELISA进行初筛(检测药盒为美国Abbott及英国Wellcome公司生产),初筛阳性或可疑阳性者重复实验,凡两次阳性者送中国预防医学科学院病毒学研究所用Western blot方法进行确证,确证阳性者定为HIV阳性。

## 结 果

一、12类人群中HIV感染率:2 530份血样中,HIV抗体阳性309例。HIV感染率在本国吸毒者中为23.22%,在HIV感染者的配偶中为3.13%,在境内缅甸人中为13.33%,其它人群未查到(表1)。

- 1 云南省卫生防疫站
- 2 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所
- 3 瑞丽县卫生防疫站
- 4 瑞丽县医院
- 5 德宏州卫生防疫站



表1 云南瑞丽县12类人群的HIV感染率

人群类别	检测人数	阳性数	阳性率(%)
吸毒者	1279	297	23.22
HIV感染者配偶	64	2	3.13
境内缅甸人	75	10	13.33
卖淫嫖娼	12	0	0.00
其他在押人员	2	0	0.00
医务人员	120	0	0.00
服务人员	290	0	0.00
戒烟所工作人员	280	0	0.00
戒烟所工作人员	5	0	0.00
就医人员	326	0	0.00
献血人员	32	0	0.00
其他	45	0	0.00
合计	2530	309	12.21

表2 不同性别不同吸毒方式的HIV感染率比较

吸毒方式	男		女		合计	
	检测人数	阳性数(%)	检测人数	阳性数(%)	检测人数	阳性数(%)
口服	880	38(4.32)	18	0(0)	898	38(4.23)
静注	377	258(68.44)	4	1(25.00)	381	259(67.98)
合计	1257	296(23.55)	22	1(4.54)	1279	297(23.22)

表3 297例HIV感染者有关流行病学特征

流行病学特征		
男女之比		296:1
年龄	男	28岁*(15~71岁)**
	女	23岁
暴露因素	静注	259(87.5%)
	待查	38(12.5%)
地区	瑞丽县	
	农村	289(97.13)
	镇	1(0.34)
	其他地区	3(1.01)
	不清	4(1.34)
民族	傣族	236(79.46)
	景颇族	44(14.81)
	汉族	161(5.39)
	其他	1(0.34)
职业	农民	291(97.98)
	无业	3(1.01)
	个体	2(0.67)
	职工	1(0.34)

\* 为平均年龄; \*\* 年龄范围; 括号内数字为阳性率(%), 括号外数字为感染人数

二、吸毒人群中HIV感染情况:381例静脉注射者中HIV阳性为259例,感染率为67.98% (95%置信区间为67.98±4.76%);898例口服者中HIV阳性为38例,感染率为4.23%(表2)。

三、HIV感染者的流行病学特征:不同地区(五乡一镇)、民族(傣、景颇、汉及其他民族)、各年龄阶段(15岁~、25岁~、35岁~、45岁~)静脉吸毒者中HIV感染率基本一致,无显著性差别。

吸毒人群中发现的HIV阳性者绝大多数属傣族青年农民,因静脉注射毒品而感染(表3)。

四、阳性配偶中HIV感染情况:对64例男性阳性者的配偶调查,发现2例HIV感染者,已排

除其吸毒史及其它感染因素,HIV感染率为3.13%。

五、境内缅甸人中HIV感染情况:在瑞丽戒毒所的吸毒者和收容所中调查到75例缅甸人,经检测10例HIV阳性。其中静脉吸毒者的感染率为80%(8/10),与我国居民静脉吸毒者感染率无显著差异。

### 讨论

通过对瑞丽县不同人群的调查分析,显示了该县HIV感染以静脉吸毒为优势的流行模式。该县静脉吸毒者感染率达67.98%,与世界AIDS/HIV I型流行国家比较,也算比较高的,如意大利的米兰、罗马,美国东部和欧洲南部静脉吸毒人群中大约有50%的感染率。不同地点、民族、年龄阶段的静脉吸毒人群中HIV感染率没有显著性差异,说明感染的危险



因素在不同特征人群中分布是一致的。口吸传播HIV尚未见报道，本次研究在口吸毒品者中发现了4.24%的感染率。我们在另外的一次调查中，曾对20例口吸阳性者就吸毒方式进行过核实，结果16例曾有静注史。据此，估计本次研究发现的38例口吸阳性者可能仍归属为静脉吸毒。当然，也不能完全排除其它途径感染的可能，需进一步核实。

本次调查HIV的性传播途径存在，HIV感染者配偶的感染率为3.13%。宾馆服务员、卖淫、嫖娼者中未发现HIV感染者，可能由于卖淫、嫖娼者调查例数过少。

在医院医务人员、门诊就医者中未检出阳性者可初步排除医源性感染的可能。

对于频繁来往于我国的缅甸人检测，发现HIV阳性者。尤其静脉吸毒人群中存在着高感染率(80%)，而云南省静脉吸毒者感染率越靠近内地越低，是否可认为瑞丽县HIV感染系临国感染的延伸，有待进一步探讨。

根据本次调查的吸毒人群HIV感染率及目前全县掌握的吸毒资料，估计全县吸毒者HIV感染者的数目大约500~600人。

An Epidemiological Study on HIV Infection in Ruili County Yunnan Province Zhang Jiapeng, et al., Yunnan Province Sanitary and Anti-Epidemic Station, Kunming, etc.

The study of 2530 persons in Ruili county for HIV infection showed that the high-risk population were drug users and the wives of infected persons. The intravenous drug users (IVDUs) have been seriously infected by the highest rate of 67.98%. The sexual transmission male to female have occurred, and 2 out of 64 wives of infected husbands (3.13%) were affected. Seventy-five bums were examined and 10 (13.3%) were positives. No positive was found in other population including prostitutes, waiters and waitresses of hotel, doctors, clinic patients and blood donors etc.

Key words HIV infection Epidemiological study

参 考 文 献

1. 马瑛, 等. 首次在我国吸毒人群中发现艾滋病病毒感染者. 中华流行病学杂志 1990; 11(3): 184.
2. 赵尚德, 等. 云南省HIV感染/艾滋病监测. 中华流行病学杂志 (待发表).
3. 郑惠文, 等. 中国艾滋病监测报告(1985~1988). 中华流行病学杂志 1989; 10(2): 65.

(1990年6月20日收稿, 1990年12月15日修回)

89月

· 书 讯 ·

《首届全国医学分子微生物学研讨会论文选编》出版

受中华医学会微生物学和免疫学学会委托，由中国人民解放军预防医学中心和军事医学科学院微生物流行病学研究所具体筹办的“首届全国医学分子微生物学进展学术讨论会”于1990年9月在庐山召开，会议共收到学术论文235篇，经与会部分专家评审，从中选出55篇论文汇集成专辑，在中华流行病学杂志1990年第11卷特刊上发表。内容主要有：细菌、病毒等基因探针的研制及其应用；核酸标记、质粒提取和电泳检测方法的改进；基因克隆和表达调控；PCR技术及其应用；DNA酶谱分析、耐药质粒和单克隆等。

全书约30万字，16开本，预计于1991年2~3月份出版，欢迎有关单位和个人订阅。有关订阅汇款事宜请与北京市丰台七里庄路23号甲军事医学科学院微生物流行病学研究所一室郭兆彪同志联系，邮政编码100071。现已开始征订，印数不多，欲购从速。