

云南省HIV感染的流行现状研究(1989~1992)

张家鹏¹ 程何荷¹ 段松² 段一娟³ 赵尚德¹ 王世一⁴ 李志荣⁵ 马少华⁶
寇静冬¹ 贾曼红¹ 金莉¹ 赵沛¹ 潘颂锋¹ 张勇¹ 毕秀琼¹

摘要 本文总结了云南省1989~1992年常规监测和哨点监测的监测结果。1992年静脉吸毒感染率瑞丽市为80.8%，陇川县为43.0%，盈江县为17.4%，潞西县为3.7%，昆明市为0。比较三个县(市)的1990、1992年静脉吸毒感染率的变化，瑞丽市增长12.8个百分点，陇川县增长8.2个百分点，潞西县未见增长；哨点监测，陇川县戒毒所哨点、瑞丽市无关联血清哨点呈现增长；思茅在卖淫者中检出HIV(+)者，检出率为3.6%，西双版纳在嫖客中检出HIV(+)者，检出率为9.1%。

关键词 人类免疫缺陷病毒感染 吸毒, 静脉 人类免疫缺陷病毒性传播

1989年10月, 我站在瑞丽市药物依赖康复中心从静脉吸毒者(IDU)中发现HIV感染者后^[1], 为尽快掌握HIV在我省流行的范围和规律, 几年来逐步建立和完善了我省的HIV/AIDS监测系统, 我省采取的监测策略由两个部分组成: 常规监测和哨点监测。本文就1989~1992年HIV感染/AIDS监测结果对我省HIV感染现状进行分析, 现报道如下。

研究方法

一、常规监测: 主要采取分类监测, 根据我省的监测结果, 将我省分为三类地区: (1) 尚未发现感染者地区, 主要监测对象为我国制定的HIV/AIDS监测的12类重点人群; (2) 亚行为人群中零星发现HIV感染者地区, 监测12类人群的同时, 强调追踪感染者及艾滋病病例的密切接触者(包括配偶、性伴及同用针具的静脉吸毒者); (3) 亚行为人群中HIV感染中、高度流行地区, 进行专题调查, 弄清传播模式。

二、哨点监测: 根据卫生部及中期规划要求, 制定了我省哨点监测方案, 选择了分布在我省西南与国外接壤, 西部滇缅公路沿线和昆明市8个地州市16个县的29个哨点监测点, 包括戒毒所13个点、性病门诊10个点、妇产科2

个点及妇教所、嫖客收容所、结核病院和无关联血清各1个点。各哨点分别由10个初筛实验室进行质量控制。

结果

一、重点高危人群监测结果:

1. 监测数和HIV阳性者的构成: 1989~1992年12月共监测88 965人, 检出HIV阳性者774人。其地区分布为: HIV感染者检出地区为8个地州, 20个县市, 其中德宏州736例(95.1%); 保山地区、思茅地区各9例(1.2%); 其余分布在昆明市、大理州、临沧地区、丽江地区、西双版纳州。德宏州的6个县市全部检出感染者。

就本省699例HIV感染者构成分析, 男: 女为10.5:1; 危险因素为IDU 82.0%, 口吸药瘾者13.3%, HIV感染者的配偶1.1%, 卖淫者1.3%, 嫖客0.3%, 因素不清2%; 职业主要为农民85.0%, 无业7.3%, 职工5.2%, 其他2.5%; 民族分布为汉族15.9%, 傣族59.1%, 景颇族21.2%, 其他3.8%; 15~39

1 云南省卫生防疫站 650022 昆明市

2 德宏州卫生防疫站

3 瑞丽市卫生防疫站

4 昆明市卫生防疫站

5 陇川县卫生防疫站

6 潞西县卫生防疫站

岁年龄组占94.3%。

以上构成的流行特征可描述为目前云南省HIV感染表现为边境、少数民族地区、男性、青壮年IDUs为优势的流行及性传播为次的流行型。

2. HIV感染率及其变化:

(1) 重点地区的静脉吸毒HIV感染率及其变化: 1992年通过对IDUs的横断面调查, 在我省重点地区的表现如表1。如表1所示, 静脉吸毒感染率在地区分布上有很大差异, 其波动范围为0.7%~80.7%, 昆明地区在1 253名IDU中未检出一名HIV阳性者。

表1 云南省1992年重点地区静脉吸毒感染率比较表

地名	监测数	阳性数	阳性率(%)	95%可信限
德宏州瑞丽市	161	130	80.7	±6.1
陇川县	277	119	43.0	±5.8
盈江县	172	30	17.4	±5.7
潞西县	161	6	3.7	±2.3
临沧地区	154	1	0.7	±0.3
昆明地区	1253	0	0.0	

对瑞丽、陇川、潞西三县、市1990年及

1992年静脉吸毒HIV感染率进行比较的结果见表2。由表2所见三个县市的静脉吸毒感染率, 以瑞丽市增长最快, 陇川县次之, 潞西未见增长, 其三县感染率的95%置信区间动态如下: 瑞丽、陇川、潞西1990年为63.2%~73.7%、27.5%~42.0%、3.2%~15.8%; 1991年为74.7%~86.8%、37.1%~48.8%、1.4%~6.0%。

表2 1990、1992年三个县市年静脉吸毒感染率

县(市)	1990年(%)±95%可信限	1992年(%)±95%可信限	增长百分点(平均)%
瑞丽	68.0±4.8	80.7±6.1	12.8
陇川	34.8±7.3	43.0±5.8	8.2
潞西	9.5±6.3	3.7±2.3	-5.8

(2) 其他暴露因素的感染率: 1992年在各地其它暴露因素的感染率如表3。从表3看出, 我省思茅、西双版纳州在性乱人群中已检出HIV感染者, 其检出率不是很低。提示以性传播的HIV的流行已经在这两个地区出现。德宏州除发现静脉吸毒感染者外, 也发现卖淫感染者。

表3 1992年云南各地其他暴露因素的感染率

地名	暴露因素	检测数	阳性数	感染率(%)±95%可信限
德宏州	卖淫	22	1	4.6±8.7
昆明检疫局	到国外卖淫的被遣返者	25	3	12.0±12.7
思茅地区	卖淫	55	2	3.6±5.0
西双版纳	嫖客	11	1*	9.0±16.9

* 同时为性病患者

二、哨点初步监测结果: 在29个哨点中检出感染者的哨点7个, 其中, 仍以瑞丽市戒毒所感染率最高(33.5%), 其次为陇川县戒毒所(7.8%)、盈江县戒毒所(4.2%)、潞西县戒毒所(1.3%), 瑞丽市医院匿名无关联血清哨点检出率为0.2%, 瑞丽市医院妇产科0.4%, 景洪县医院皮防门诊3.5%。

第二周期至目前为止, 在第一周期20个未

检出HIV感染者的哨点中, 仍未检出HIV阳性者, 进入哨点的样本数已达到统计要求的有陇川县戒毒所哨点(吸毒者包括静脉和口吸), 感染者由第一年度的7.8%±2.7(30/383), 增至第二年度的21.1%±7.5(24/114), 瑞丽市医院的无关联匿名哨点由0.2%±0.2(4/2388)增至0.7%±0.5(6/921)。

讨 论

1. 云南HIV感染的现状表现为边境少数民族地区、男性青壮年吸毒者为优势组合构成的流行型。德宏州发现的感染者占全省感染者的95%，瑞丽市感染者占全省感染者的64%，感染率高低呈现出距“金三角”越近的感染率越高的现象。据文献^[2]记载，“金三角”地区发现HIV感染的时间早于我省。德宏州与“金三角”毗邻地区在民族、文化、宗教乃至卫生习惯等方面相似，因而在HIV感染表现特征上也极相似^[3~5]。这种区域上的特征蔓延可描述为是“金三角”HIV感染在地域上的延伸及辐射。

全省HIV静脉感染率流行强度以县为单位可分为高、中、低三个层次^[6]，静脉吸毒血清流行率 $\geq 40\%$ 为高流行区，在我省有瑞丽、陇川；中等流行区（ $11\% \sim 40\%$ ）有盈江；其余已发现HIV感染的17个县市为低流行区（ $0\% \sim 10\%$ ）。全省静脉吸毒平均感染率6.1%（469/7 653），为低度流行，瑞丽、陇川静脉吸毒感染率仍有上升趋势，其余各地未表现上升。

2. 我省HIV流行的进展：根据我们对静脉吸毒者及HIV感染者开始静注年份调查及邻国发现HIV感染的时间，估计HIV感染为80年代中后期由邻国传入我省。从时间看传播途径顺序是：1989年发现静脉吸毒感染；1990年发现HIV阳性者的非吸毒配偶（女）感染^[4]；1991年在性乱人群中查到HIV感染者（参考我省AIDS简报）；1992年在我省思茅和西双版纳州从性乱人群中检出HIV感染者，卖淫者为 $3.6 \pm 5.0\%$ （2/55），嫖客为 $9.1 \pm 16.9\%$ （1/11）。值得注意的是从泰国、马来西亚等国遣返回国的卖淫者也来自这两个州，她们中12%（3/25）已经感染了HIV，在景洪性病哨点监测中也发现HIV感染者（缅甸人）。由此认为，以性传播的HIV感染流行不仅在这两个地州开始而且来势不弱。德宏州也从妓女中检

出HIV感染者，瑞丽、陇川两县HIV感染者配偶的感染率也在上升，由3.1%上升至9.8%。瑞丽妇产科哨点中发现配偶的HIV感染者，母婴传播可能已经出现。

3. 宣传教育对控制HIV感染的效果：在昆明市对172名吸毒者进行了调查，吸毒人群中80%为静脉吸毒，远高于瑞丽吸毒者中IDU的比例（37%），但是在IDU中共用注射器的比例昆明为20.4%，瑞丽为86%，昆明共用注射器比例低的原因之一是害怕传染病（71.7%，99/131）。昆明2年来在2 500名静脉吸毒者中未查到当地HIV感染者，是否可以认为无传染源引入或在瑞丽发现HIV感染后，由于加强了宣传教育起到一定作用。两地文化背景不同对接受宣传教育的程度是否也有不同。

4. 我省目前HIV感染者的估计数：据统计，瑞丽有2 400人吸毒，1/3为静脉吸毒，感染率为81.0%，估计感染者为650人；陇川4 000人吸毒，32.0%为静脉吸毒，感染率为43.0%，估计感染者550人；潞西500人静脉吸毒，感染率为3.7%，估计感染者不到200人；盈江500IDU，感染率为17.4%，估计感染人数90人；德宏州以外的按目前感染地区分布为10.0%，其他地区、其他途径估计感染者不超过300人，由此推测，目前云南HIV感染人数为1 800人左右。到目前为此，报告AIDS病例3人（均已死亡）。

5. 几年来，我们使用常规监测、哨点监测来估计我省的HIV感染现状、传播速度，对预防效果评价起到了作用，我们的监测网络的运转和执行是可靠成功的。

Survey on the Current Situation of Epidemic of HIV Infection in Yunnan Province Zhang Jiapeng, Cheng Hehe, Duan Song, et al. Yunnan Provincial Health & Anti-epidemic Center, Kunming 650022

This paper summarized the results of routine surveillance, sentinel surveillance in Yunnan province during the period of 1986

to 1992. In 1992, HIV infection rates of intravenous drug users (IDUs) were 80.7% in Ruili city, 43.0% in Longchuan county, 17.4% in Yinjiang county, 3.7% in Luxi county and 0 in Kunming city respectively; the comparison of the change on the HIV infection rate of IDUs between 1990 and 1992 showed that the rate in Ruili city increased by 12.8%, the rate in Longchuan grew by 8.2%, but the rate in Luxi did not go up; On the sentinel surveillance, the rates in Longchuan drug treatment center went up. In Shimao, the HIV positive were detected in prostitutes and the HIV positive rate was 3.6%. In Xishuangbanna, the HIV positive percentage among sex clients was 9.1%.

Key words HIV infection IDUs HIV sexual transmission

参 考 文 献

- 1 马瑛, 李祖正, 赵尚德, 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 Weniger BG, Limpakarnjanarat K, Ungchusak K, et al. The epidemiology of HIV infection and AIDS in Thailand. AIDS, 1991, 5(suppl 2): 71.
- 3 张家鹏, 程何荷, 赵尚德, 等. 云南省瑞丽县HIV感染流行病学调查. 中华流行病学杂志, 1991, 12(1): 9.
- 4 赵尚德, 程何荷, 张家鹏, 等. 云南省HIV感染/AIDS监测报告(1986~1990). 中华流行病学杂志, 1992, 12(2): 12.
- 5 郑锡文, 张家鹏, 杨文桥, 等. 云南省瑞丽县225例吸毒者吸毒行为及HIV感染危险因素初步调查分析. 中华流行病学杂志, 1991, 12(1): 12.
- 6 Don CD Jarlais, Samuel R Friedman, Kachit Choopanya, et al. International epidemiology of HIV and AIDS among injecting drug users. AIDS, 1992, 6: 1053.

(收稿: 1993-06-10 修回: 1993-07-19)

贵港市实施扩大免疫规划后脊髓灰质炎发病动态及流行病学分析

赵仕智 叶恩和 孔庆麟 郑小莉 杨干志

广西贵港市是脊髓灰质炎(脊灰)高发区,自60年代至今曾于1966、1970、1974、1980、1986、1991年出现6次脊灰流行高峰,呈现每4~5年出现一次流行高峰周期。从1986年开始实施扩大免疫规划(EPI)至1991年底的6年间,全市发生脊髓灰质炎377例,1986、1987、1990和1991年发病278例、44例、8例和47例,发病率分别为22.20/10万、3.40/10万、0.58/10万和3.32/10万。

一、流行特征: 1986年6月出现首例病人到1987年4月控制疫情,流行期长达11个月,流行高峰在1986年7~9月份,共发病226例,占发病总数的70.19%。1990年4月份~1991年11月份流行时间长达20个月,1991年7~9月份为流行高峰,共发病30例,高峰期发病占发病总数的54.55%。两个流行期疫情几乎波及全市22个乡镇,但病例相对集中于8个乡镇,发病率最高的大圩镇1986年发病106例,发病率为155.07/10万,而地处山区的奇石、蒙公两乡,6年间均无病例发生。发病最小年龄为

4个月,最大为6周岁,3岁内发病330例,占87.53%。

二、流行因素分析: (1) 免疫接种率低、漏服严重是脊髓灰质炎疫情流行的主要原因。在377例病例中,未服苗的156例,占41.38%,而全程服苗的只有42例,占11.14%; (2) 疫情报告不及时,贻误应急服苗的时机,导致疫情的蔓延。从患儿出现肢体麻痹到报告,最短1天,最长达38天; (3) 病毒及血清学检测滞后,应急投苗针对性不强,未达到迅速控制疫情的效果,如1986年流行以I型为主,而应急服苗使用的是三价混合型糖丸,经三次应急服苗后,仍有152名儿童发病,1991年流行II型病毒,早期投苗使用三价糖丸; (4) 在炎热的夏季应急服苗,疫苗冷藏不理想,滴度下降,影响服苗效果。

(收稿: 1992-11-20 修回: 1993-12-29)

本文作者单位: 广西贵港市卫生防疫站 537100