

云南省瑞丽、陇川等地吸毒人群 艾滋病病毒感染定群研究

郑锡文 张家鹏 田春桥 程何荷 杨信祯 段松 李大勤
 段一娟 林纪胜 李志荣 张桂云 寇静冬 曲书泉 赵沛
 许春燕 潘颂峰 陈艳麟 毕秀琼 金莉 赵尚德

摘要 1992年3月在云南省德宏州的瑞丽市、陇川县及潞西县对860名吸毒者及82例配偶进行了KAP调查，并采血作HIV感染检测。调查结果860名吸毒人群中静脉吸毒者有285例，占33.1%，在采集到血样的282例静脉吸毒者中，HIV感染的现患率为49.0%。其中瑞丽市最高，占81.8%（63/77），其次为陇川县，为44.6%（74/166），潞西县最低，为5.1%（2/39）。对75例曾在两年内被采血结果为HIV（-）者，此次血检结果12例为HIV（+），阳转率为16.0%。在静脉吸毒人群中HIV（+）者的82例配偶中，采集到血样62例，其中6例HIV（+），感染率为9.8%，这比两年前的调查结果（感染率为3.1%，2/64）上升6.7%。

关键词 HIV 吸毒，静脉 定群（队列）研究

1989年10月在云南省西南边境吸毒人群艾滋病监测中首次发现HIV阳性者，1990年3月由中国预防医学科学院流研所和云南省卫生防疫站等单位赴该省瑞丽县进行了流行病学调查，结果静脉吸毒者的HIV感染率为67.98%（259/381），最高的乡为79.7%（51/64）^[1,2]。但上述横断面调查获得的HIV感染率为现患率（prevalence），不能反映疾病发展的速度，不能获得每年HIV新的感染者的例数。为了获得该地区HIV感染的发病率（incidence）资料，根据国家科技八五攻关项目的要求，由中国预防医科院流研所和云南省卫生防疫站再次组成联合调查队，于1992年3月赴云南德宏州，建立定群研究现场，对吸毒人群的HIV感染情况进行前瞻性观察。本文报告有关定群研究建立情况及初次调查结果。

对象与方法

一、对象：调查对象为云南省德宏州瑞丽市、陇川县和潞西县的吸毒者，包括已集中在县、乡戒毒所的戒毒人员，以及分散在各县几

十个乡村的散居吸毒者。调查人员对其进行知识、态度及行为（KAP）调查，并采血检测。

在德宏州的三个市县，建立以下人群的定群（队列）观察，并作长期追踪：

1. 静脉吸毒者中HIV感染阴性者人群：每年定期采血检测，以获得每年HIV感染例数，可得到发病率数据。

2. 静脉吸毒者中HIV感染阳性者人群：每年定期体检，并采血测定CD₄（T₄）淋巴细胞，以及CD₄/CD₈比值以及其它有关实验室数据，记录疾病及死亡情况，可获得HIV感染自然史概况。

3. HIV阳性者的配偶人群：对其非吸毒配偶每年定期采血检测，以获得其配偶因性传播

本文作者单位：102206 北京市，中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所（郑锡文、田春桥、杨信祯、李大勤、林纪胜、张桂云、曲书泉、许春、陈艳麟）；云南省卫生防疫站（张家鹏、程何荷、寇静冬、赵沛、潘颂峰、毕秀琼、金莉、赵尚德）；德宏州、瑞丽市、陇川县卫生防疫站（段松、段一娟、李志荣）

而发生HIV感染的发病率数据。

4. 吸毒人群：对全部吸毒人群（包括口吸及静注）每年定期进行KAP调查，可获得静脉注射者在吸毒者中的比例、静注者共用注射器比例等资料。

二、实验方法：采用一次性注射器，每人静脉采血5ml，注入试管后按常规方法分离血清。对需检测CD₄淋巴细胞的病例，则分出1ml左右血液注入已备有肝素的试管内。

测定HIV（艾滋病病毒）感染的实验方法，国内目前通用酶联免疫吸附试验（ELISA）初筛，阳性者再用蛋白印迹法（Western blot）确认。根据国外的最新报道，可用两种质量可靠的不同酶标试剂分别测定，若均为阳性，可判为HIV感染阳性。本次研究，对所有采集的血清分别应用法国Sanofi-巴斯德研究所诊断产品公司的酶标试剂（ELISA），并用该公司最新式的LP-400酶标仪进行检测，以及中国预防医科学院病毒所的快速蛋白印迹法（QWB）试剂同时进行检测。凡两者均为阳性者，则判定为HIV感染阳性。此结果与用WHO赠送的Western blot试剂对上述阳性血清再次检测的结果进行比较，结果全部相同。

结 果

本次研究共对860名吸毒者和82名HIV感染者的配偶作了调查。

一、吸毒人群中静脉吸毒者所占的比例：从表1可以看出，860名吸毒者中静脉吸毒者占

表1 云南省瑞丽市、陇川和潞西县吸毒人群中静脉吸毒者的比例

地区	吸毒人群	吸毒方式	
		静注(%)	口吸(%)
瑞丽	214	78(36.4)	136(63.6)
陇川	511	168(32.9)	343(67.1)
潞西	135	31(28.9)	96(71.1)
合计	860	285(33.1)	575(66.9)

33.1%，其中瑞丽市静注者比例略高。静注毒品均为海洛因。

二、静脉吸毒者HIV感染率：285例静脉吸毒者中3例未采集到血样。从表2看出，瑞丽市静脉吸毒者HIV感染率最高，为81.8%，其次为陇川县，为44.6%，潞西县最低，为5.1%。

表2 云南省瑞丽市、陇川和潞西县静脉吸毒者HIV感染率

地区	检测人数	HIV阳性人数	阳性率(%)
瑞丽	77	63	81.8
陇川	166	74	44.6
潞西	39	2	5.1
合计	282	139	49.0

三、静脉吸毒人群HIV感染阳转率：有75例曾在1990年3月或其后两年期间采血，结果为HIV阴性。现有12例转为HIV感染阳性（16.0%），证明是在近两年内感染的（表3）。其中瑞丽市静脉吸毒者HIV感染阳转率最高，为61.5%（8/13），陇川县较低，为9.1%（4/44），潞西县为0（0/18）。

表3 云南省瑞丽市、陇川和潞西县静脉吸毒人群HIV感染阳转率

地区	1990年3月或以后 血检HIV(-)	1992年3月血检 HIV(+)	阳转率 (%)
瑞丽	13	8	61.5
陇川	44	4	9.1
潞西	18	0	0
合计	75	12	16.0

四、HIV感染阳性者的配偶HIV感染率：对82例HIV感染阳性者的配偶亦进行了KAP调查，并采集到61份血样进行检测，结果发现HIV感染阳性6例（9.8%），见表4。

表4 HIV感染阳性者的配偶HIV感染率

血检时间	血检份数	HIV阳性人数	阳性率(%)
1990年3月	64	2	3.1
1992年3月	61	6	9.8

讨 论

本次调查的860名吸毒人群中，静脉吸毒者285例，占33.1%，与1990年调查结果（瑞丽县占29.8%，该县L乡占32.0%）相近似。

本次调查发现，过去两年内血检HIV（-）的75例静脉吸毒者，本次检测有12例为阳性（16.0%）。可以初步看出该地区静脉吸毒者HIV感染发病率低于16.0%。一般认为，静脉吸毒者的发病率低于20%可定为低速度^[3]，泰国自1988年起HIV感染人数每年以5~10倍的速度递增^[4]。

HIV感染阳性者中，未发现有明显临床症状者，CD₄淋巴细胞测定亦在正常范围之内，说明此地区HIV感染流行仍在初级阶段。美国CDC已提出将CD₄淋巴细胞低于 $200 \times 10^6 / L$ （ $200/mm^3$ ）的HIV感染者作为艾滋病病例^[5]。

HIV感染者的配偶HIV感染率，两年来上升6.7%，通过性传播的方式应值得注意。

1990年初，云南省当时发现的HIV感染者约为300例左右，根据吸毒人群的基数、其中静脉吸毒者的比例，以及静脉吸毒者HIV感染率，采用组分法，笔者估计云南省HIV感染人数为1000~2000例。国际上一般认为HIV感染者被检出者的例数与未被检出的例数的比例为1:3~5。1992年初，云南省报告HIV感染人数约为600例。本次调查，估计云南省目前HIV感染例数为2000~3000例左右。

本文为云南省德宏州吸毒人群定群前瞻观察的初次报告。按静脉吸毒人群HIV感染率，瑞丽市为高感染率地区（81.0%），陇川县为中等感染率地区（44.6%），而潞西县为低感染率地区（5.1%）。对这三种不同HIV感染率地区的HIV（-）者、HIV（+）者及其配偶今后发展动态的前瞻性研究将有重要的意义，今后每年将陆续报道。本次调查中尚有危险因素分析、配偶HIV感染、防治措施评价、KAP调查、

诊断方法改进及试剂评价等内容，将另文报道。

Cohort Study of HIV Infection among Drug Users in Ruili City and Longchuan County, Yunnan Province, China Zheng Xiwen, et al., Institute of Epidemiology and Microbiology, Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing, 102206

In March 1992, KAP investigation and HIV blood test were carried out for 860 drug users and 82 spouses in Ruili, Luxi, Longchuan of Yunnan Province, China.

The results show that there were 285 IDUs (33.1%) among 860 drug users. Among 282 blood samples of IDUs, the HIV infection rate was 49.0%, highest in Ruili (81.8%, 63/77), then Longchuan (44.6%, 77/166), lowest in Luxi County (5.1%, 2/36). Twelve new HIV+ were found from 75 persons, who had been tested as HIV- in recent two years. Sixty-two blood samples were collected among 82 spouses of IDUs with HIV+, 6 were HIV+ (9.8%), with an increase of 6.7% comparing with results of the investigation two-years ago (3.1%, 2/64).

Key words Human immunodeficiency virus (HIV) IV drug users (IDUs) Cohort study

参 考 文 献

- 1 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.
- 2 郑锡文，田春桥，杨功焕，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.
- 3 郑锡文，孙新华. 艾滋病. 见：耿贯一主编. 流行病学. 北京：人民卫生出版社（印刷中）。
- 4 Weniger BG, Limpakarnjanarat K, Ungchusak K, et al. The epidemiology of HIV infection and AIDS in Thailand. AIDS, 1991, 5(Suppl 2): 571.
- 5 郑锡文，陈艳麟. 对美国CDC1991年提出的再次修改艾滋病病例诊断标准的看法. 疾病监测, 1992.

（收回：1992-09-10 修稿：1992-10-03）