

广东省 1986 ~ 1999 年艾滋病患者与 艾滋病病毒感染者流行特征及趋势

林鹏 许锐恒 曾常红 王晔 李晖 林矛 颜瑾

【摘要】 目的 分析广东省艾滋病患者与艾滋病病毒感染者(HIV/AIDS)流行现状及影响因素,寻找控制措施。方法 分析全省的 HIV 常规、哨点、行为监测及实验室资料。结果 1996 年底首次发现静脉吸毒者 HIV 阳性以来,HIV/AIDS 报告数年平均上升 86.2%,静脉吸毒占的比例从 1996 年前的 1.4% 上升到 1999 年的 91.0%,吸毒者 61.3% 为 HIV-1C 亚型。结论 HIV/AIDS 疫情已进入快速增长期,静脉吸毒为主要传播途径,当前工作重点是预防 HIV/AIDS 从吸毒人群向暗娼以及一般人群传播,并开展行为监测和干预。

【关键词】 艾滋病;静脉注射吸毒;行为监测;干预

Trend and characteristics of HIV/AIDS epidemic in Guangdong province,1986 - 1999 LIN Peng, XU Ruiheng, ZENG Changhong, et al. Center for Disease Control and Prevention of Guangdong Province, Guangzhou 510300, China

【Abstract】 Objective To analyze the epidemic characteristics and risk factors of HIV/AIDS in Guangdong province and to search for measure of control. **Methods** Data from routine, sentinel, behavior and laboratory surveillance programs were collected and evaluated. **Results** Since the first HIV case in IDUs was found by the end of 1996, the number of HIV/AIDS has increased by 86.2% yearly and the proportion of cases infected through IDU increased rapidly from 1.4% before 1996 to 91.0% in 1999. HIV-1 C subtype in IDUs accounted for 61.3%. **Conclusions** Number of HIV/AIDS cases has increased rapidly in recent years in Guangdong. The major transmission route was through IDU. It was important to prevent HIV/AIDS spreading from IDUs to sex workers then to the general population through behavioral surveillance and intervention.

【Key words】 HIV/AIDS; Intravenous drug users(IDUs); Behavioral surveillance; Intervention

我省于 1986 年发现首例输入性 HIV 感染者,1990 年首次从出境归来的人员中发现 HIV 感染者。此后感染例数逐年上升,1986 年至 1996 年年平均上升 10.2%,1996 年首次从我省静脉吸毒者检出 HIV 阳性者后,感染例数迅速增加,1998 年比 1997 年上升 50.6%,1999 年比 1998 年上升 147.0%。至 1999 年底共发现 HIV/AIDS 774 例,AIDS 患者 59 例。

为寻找符合我省 HIV/AIDS 预防与控制的策略,我们对我省近十年来 HIV 的流行情况及其影响因素进行分析。现将结果报告如下。

材料与方 法

1. 常规监测 :1985 年起,全省各卫生、医疗和检疫部门开始对出境归来人群、在穗留学生、献血员、

涉外婚检者等人群进行常规监测,并按统一的表格每季度上报监测结果。

2. 哨点监测 :1992 年起在全省范围内选择进入戒毒所戒毒的吸毒者、进入妇教所的暗娼、性病门诊就诊者、献血员和孕妇等人群作为 HIV 监测哨点人群,按全国 HIV 哨点监测方案进行^[1]。

3. 行为监测 :对进入戒毒所戒毒的吸毒者和进入妇教所的暗娼由专业人员按统一问卷进行 HIV 传播相关行为调查。

4. 实验室检测 :①血清学检测 :血清标本先用 HIV 抗体初筛、试剂初筛,初筛阳性者,采用蛋白印迹试验(WB)确认,按卫生部颁发的《全国艾滋病检测工作规范》中的标准判定结果;②HIV-1 亚型鉴定 :用异源双链泳动法(HMA)进行 HIV-1 亚型分析。

5. 资料处理 :监测数据用 EPI info 及 SPSS 软件进行统计处理。

结 果

一、HIV/AIDS 时间及地区分布

截至 1999 年底全省共监测各类人群检材 1 108 632 份, 检出 HIV/AIDS 774 例, AIDS 患者 59 例, 其中本省籍 HIV/AIDS 445 例, AIDS 患者 34 例, HIV/AIDS 呈逐年增加的趋势。

1990 年汕头市报告首例本省籍 HIV 感染者后, 报告 HIV/AIDS 的地区逐年增多, 以县(市)为单位, 全省 95 个县(市)每年约增加 10%, 至 1999 年共有 47 个县(市)报告 HIV/AIDS。

1986 年发现首例外籍 HIV 感染者到 1999 年, 其流行过程大致可分为 4 个阶段。第一阶段从 1986 ~ 1989 年, 报告 HIV 感染者 4 例, 均为境外人员, 可认为是传入前期; 第二阶段从 1990 ~ 1994 年为传入期, 共报告 HIV 感染者 113 例, 年平均 23 例, 主要为出境归来人员, 波及的市(指地级市, 下同)占全省 57%(12/21), 主要传播途径为境外性接触; 第三阶段从 1995 ~ 1996 年为扩散期, 共报告 HIV 感染者 103 例, 年平均 52 例, 年平均上升 10.2%, 这阶段出现省内感染者, 波及的市占全省 62%(13/21), 主要传播途径仍为性接触, 但出现省内静脉吸毒的 HIV 感染者; 第四阶段从 1997 年开始至今为快速增长期, 共报告 HIV 感染者 554 例, 年平均 185 例, 年平均上升 86.2%, 以省内感染者为主, 波及全省市, 传播途径以静脉吸毒为主, 占总数的 80% 以上^[2]。其上升速度大大超过全国的平均水平^[3]。

本省籍的 HIV 感染者主要分布在沿海大城市, 其中广州、中山两市占全省的 53%, 如加上阳江、江门、汕头、湛江和深圳等 5 市则占全省的 84%。

二、性别构成

广东省籍 HIV/AIDS 累计 445 例, 其中男性 408 例, 女性 37 例, 男女比例为 11:1。

三、HIV/AIDS 感染途径

1986 ~ 1996、1997、1998 年和 1999 年 4 个时段各感染途径的比例见表 1。性途径所占的比例由 95.7% 逐年下降至 5.6%, 而静脉吸毒则由 1.4% 增至 91.0%。

四、哨点监测各人群 HIV 流行情况

1992 年开始设立 HIV 监测哨点, 至 1999 年在全省 15 个市共设立 23 个点, 对进入戒毒所戒毒的吸毒者、进入妇教所的暗娼、性病门诊就诊者、孕妇和献血员等五种人群进行监测。6 年五种人群共监测 42 155 人, HIV 抗体检出率为 0.38%, 总检出率逐年增加, 五类人群以戒毒所的吸毒人群最高, 自 1996 年发现以来, 4 年间从 0.02% 骤升至 4.32%。妇教所的暗娼检出率居第二, 1998 年首次检出时为 0.14%, 第二年升至 0.25%。性病门诊就诊者检出率较低, 但也见逐年上升的趋势。尚未从孕妇和献血员中检出 HIV 抗体阳性者(表 2)。从阳性哨点分析, 1998 年到 1999 年, 扩大最快的为吸毒人群, 从 25%(2/8) 升至 71%(5/7), 其次为性病门诊就诊者, 从 10%(1/10) 升至 50%(5/10)。暗娼保持不变, 为 33%(1/3)。

五、行为监测

1. 戒毒所内戒毒者的行为监测: 1995 ~ 1999 年, 戒毒者中静脉吸毒的比例为 69% ~ 74%, 其中 1997、1998 和 1999 年有共用针具行为的比例分别为 44.8%、51.4% 和 45.1%。女性吸毒者占 7% ~ 18%, 1995 ~ 1999 年吸毒者中 HIV 抗体检出率分别为男性 0%、0.24%、0.34%、0.58% 和 4.52%; 女性: 0%、0%、0%、0.99% 和 5.17%。

2. 暗娼的行为监测: 承认有境外性伴的比例逐年增加, 性活动中从不使用安全套的比例明显逐年下降, 从 1995 年的 39.1% 下降到 1999 年的 7.9%, 而每次使用的逐年增加(表 3)。

表 1 广东省籍 1986 ~ 1999 年不同感染途径 HIV/AIDS 病例分布

感染途径	1986 ~ 1996 年		1997 年		1998 年		1999 年		合 计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
静脉吸毒	1	1.4	28	75.7	53	75.8	244	91.0	326	73.3
性接触	67	95.7	7	18.9	8	11.4	15	5.6	97	21.8
其他	2	2.9	0	0.0	1	1.4	1	0.4	4	0.9
不详	0	0.0	2	5.4	8	11.4	8	3.0	18	4.0
合计	70	100.0	37	100.0	70	100.0	268	100.0	445	100.0

表2 广东省 1992~1999 年 HIV 哨点监测结果

时间 (年)	哨点 数	阳 性 哨点数	戒 毒 者			暗 娼			性病门诊就诊者			孕 妇			献 血 员			合 计		
			监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)	监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)	监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)	监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)	监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)	监测 人数	阳性 例数	阳性 率(%)
1992	10	0	-			-			-			3 829	0	0.00	3 885	0	0.00	7 714	0	0.00
1995	3	0	66(470)*	0	0.00	750	0	0.00	800	0	0.00	-			-			2 218	0	0.00
1996	3	1	50(346)	1	0.02	569	0	0.00	795	0	0.00	-			-			1 864	1	0.05
1997	12	3	2 22(1 543)	7	0.31	1 822	0	0.00	3 330	1	0.03	-			-			7 375	8	0.11
1998	23	4	2 97(2 070)	17	0.57	1 439	2	0.14	3 839	2	0.05	1 552	0	0.00	800	0	0.00	10 608	21	0.20
1999	23	11	2 75(1 904)	119	4.32	1 603	4	0.25	5 900	8	0.14	1 516	0	0.00	605	0	0.00	12 376	131	1.06
合计	74	19	9 12(6 333)	144	1.57	6 183	6	0.10	14 664	11	0.09	6 897	0	0.00	5 290	0	0.00	42 155	161	0.38

* 静脉注射吸毒者；- 未监测

表3 广东省 1995~1999 年 HIV 哨点监测妇教所暗娼的行为监测

时间 (年)	监测 人数	有境外性伴		安全套使用情况			
		例数	百分比	每次 使用	百分比	不详	百分比
1995	750	8	1.1	203	27.0	0	0.0
1996	569	0	0.0	1	0.2	0	0.0
1997	1 822	168	9.2	705	38.7	18	1.0
1998	1 439	182	12.6	487	33.9	0	0.0
1999	1 603	254	15.8	936	58.4	0	0.0
合计	6 183	612	9.9	2 332	37.7	18	0.3

六、HIV 分子生物学

到 1999 年底,全省共报告 HIV/AIDS 774 例,其中经吸毒、性和输、献血传播分别为 401、136 和 52 例,我们从这三种途径中分别选取 31、9 和 5 例进行 HIV-1 亚型分析。结果表明共有 B、C 和 E 三种 HIV-1 亚型存在。吸毒者以 C 亚型为主,占 61.3%,性途径以 E 亚型为主,占 77.8%。输、献血以 B 亚型为主,占 80%。

讨 论

我省自 1985 年开始对性传播性疾病(STD)门诊就诊者、暗娼、吸毒者、献血员、归国人员、涉外婚姻、HIV 感染者及 AIDS 患者的密切接触者进行常规的监测。1992 年开始建立 HIV 监测哨点,对孕妇、献血员、STD 门诊就诊者及暗娼、吸毒者进行系统的监测^[2]。在哨点监测开始前我省统一对各哨点市采取逐级培训的方法对工作人员进行培训并考核,经考核合格者才能开展工作。行为监测由市级以上专业人员按统一方法经培训合格后进行。

我省 HIV/AIDS 的流行呈由境外向境内,由性途径向静脉吸毒的模式发展。从 1992~1999 年的哨点监测结果看,吸毒者、暗娼和性病门诊就诊者的 HIV 抗体阳性例数近年都有所上升,自 1996 年发现

本省静脉吸毒者 HIV 抗体阳性者后,HIV 感染者例数大幅度上升,由静脉吸毒引起的占有 HIV 感染者的 89.4%(144/161)。近 3 年分别从暗娼、性病门诊就诊者中检出 HIV 感染者。

一、流行因素分析

1. 吸毒人数不断增多,范围不断扩大,估计到 1999 年底全省吸毒人数已达 43 万。1996 年首次在我省静脉吸毒人群中检出 HIV 感染者,随后检出数逐年增高,到 1998 和 1999 年已分别占我省籍总检出数的 75.8% 和 91.4%;哨点分别为 81.0%(17/21) 和 90.8%(119/131),而且目前全省超过 2/5 的地级市在吸毒人群中发现 HIV 感染者。哨点监测表明:全省吸毒人群 HIV 流行率已从 1996 年的 0.02% 上升到 1999 年的 4.32%,个别市已达 30%,已超过云南省 1995 年的水平^[4],且几年来,各监测点的吸毒人群注射吸毒的比例维持在 70%,其中共用注射器的比例在 40%~50% 之间。HIV 在吸毒人群流行较早的市,个别吸毒群体的 HIV 抗体检出率已达 30%。另外,女性吸毒者占有一定的比例,她们为筹集毒资而卖淫的可能性较大,这将加速 HIV 从吸毒人群向性乱人群的传播。

2. 卖淫嫖娼活动屡禁不止,估计目前全省暗娼超过 50 万。哨点监测表明暗娼中 HIV 流行率已从 1998 年的 0.14% 上升到 1999 年的 0.25%。尽管暗娼中安全套的使用率逐年升高,但仍有 40%~70% 不是在每次性活动中使用。1995 年已发现了我省首例男性在本土因嫖娼而感染 HIV 者。

3. 性病发病率高居不下,近几年每年报告病例数保持在 10 万,但估计报告数只占实际数的 20%~30%。哨点监测表明性病门诊就诊者 HIV 流行率从 1997 年的 0.03% 上升至 1999 年的 0.14%,且有利于 HIV 传播的损伤性性病—梅毒所占比例逐年增

高,从 1995 年第四位的 3.9% 上升至 1999 年第二位的 20.9%,仅次于非淋球菌感染的性病。

4. 全省每年国内流动人口 1 200 多万,出境人数超过 60 万,来粤旅游、经商的境外人员达 3 000 多万,且有大量的境外人员在粤留居。非婚性行为和多性伴的现象不断增多,暗娼中承认有境外性伴者逐年增多,从 1995 年的 1.1% 上升至 1999 年的 15.8%。这些因素都将有利于 HIV 向一般人群的传播流行。

二、流行趋势

我省的 HIV 流行已进入了快速增长期,如不及时采取强有力的控制措施,HIV 感染者的数量将大幅度增加。泰国 HIV 由吸毒至妓女到嫖客至一般人群的教训应引以为戒^[1]。世界卫生组织和联合国艾滋病规划署最近也关注中国及广东省的 HIV 由静脉吸毒向外传播的问题,大量的流动人口,收入差距的扩大,致使性乱活动泛滥,而且吸毒者共用注射器,暗娼少用安全套,因此 HIV 感染水平将会迅速上升。

三、防治重点

我国 HIV/AIDS 防治原则:预防为主,全民参

与,标本兼治,综合治理^[3]。我省静脉吸毒者 HIV 阳性率迅速上升,因此我省近期的防治重点应在预防 HIV 从吸毒向性乱人群、一般人群传播。在加强已有的高危人群 HIV 监测及疫情报告的基础上,开展行为监测和干预^[5],因为,吸毒、卖淫嫖娼等现象在短期内不能完全杜绝,只有加强行为监测才能发现吸毒者、性乱人群、性病病人等与艾滋病传播直接相关的行为,继而采取针对性的干预措施,使之改变危险行为以避免感染。

参 考 文 献

- 1 曲书泉. 中国 1995~1998 年艾滋病哨点监测报告. 中华流行病学杂志, 2000, 21: 7-9.
- 2 林鹏, 王晔, 曾常红, 等. 广东省 HIV/AIDS 监测系统的建立及其效果评价. 中国性病艾滋病防治, 2000, 6: 134-136.
- 3 郑锡文. 我国艾滋病流行形势及预防与控制成就. 中华流行病学杂志, 1999, 20: 131-134.
- 4 张家鹏, 程何荷, 贾曼红, 等. 云南省 1989~1998 年艾滋病流行与控制的研究. 中华流行病学杂志, 1999, 20: 129-130.
- 5 张经坤. 我国艾滋病流行形势和主要策略. 中华流行病学杂志, 1999, 20: 234-236.

(收稿日期 2000-06-20)