

· 调查报告 ·

## 九江市浔阳区艾滋病高危人群综合干预效果分析\*

王伟业<sup>1</sup>, 杨万水<sup>1</sup>, 范文燕<sup>1</sup>, 涂波涌<sup>2</sup>, 汪鑫<sup>1△</sup>

(1. 九江学院基础医学院社会医学与公共卫生学教研室, 江西九江 332000;

2. 九江市浔阳区疾病预防控制中心, 江西九江 332000)

**摘要:**目的 探索在艾滋病(AIDS)高危人群中进行综合干预的方法,对干预效果进行评价,为科学预防 AIDS 提供参考依据。**方法** 对九江市浔阳区暗娼、注射吸毒者(IDU)进行为期 1 年的健康教育、心理与医学咨询、推广使用安全套等综合干预,分别在干预前、后进行问卷调查,对干预效果进行评价。**结果** 通过进行综合干预,暗娼的 AIDS 知识总知晓率从 70.75% 上升至 84.75% ( $\chi^2=22.66, P<0.01$ ), IDU 则从 77.25% 上升至 88.50% ( $\chi^2=17.84, P<0.01$ )。暗娼最近 1 个月与客人 ( $Z=-2.73, P<0.01$ )、与配偶或男友 ( $Z=-2.02, P=0.04$ ) 发生性关系时使用安全套的频率均显著升高。IDU 最近 6 个月共用针具的频率显著下降 ( $Z=-3.67, P<0.01$ ), 最近 1 年使用安全套的频率显著上升 ( $Z=-2.96, P<0.01$ )。**结论** 通过进行综合干预措施,可有效提高暗娼、IDU 的 AIDS 知识知晓率,改变其可能导致 AIDS 传播的危险行为。

**关键词:** 获得性免疫缺陷综合征; 性行为; 性传播疾病; 注射吸毒者; 干预性研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.10.026

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2014)10-1228-03

## Analysis on effect of comprehensive intervention among AIDS high risk population in Xunyang district of Jiujiang\*

Wang Weiye<sup>1</sup>, Yang Wanshui<sup>1</sup>, Fan Wenyan<sup>1</sup>, Tu Boyong<sup>2</sup>, Wang Xin<sup>1△</sup>

(1. Teaching and Researching Section of Social Medicine and Public Health, School of Basic Medical Sciences, Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi 332000, China; 2. Xunyang District Center for Disease Control, Jiujiang, Jiangxi 332000, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the comprehensive intervention methods among people with high-risk of AIDS, and to evaluate the effects of the intervention to provide reference basis for the scientific prevention of AIDS. **Methods** The 1-year comprehensive intervention including the health education, psychological and medical consultation, and condom promotion was conducted among the commercial sex workers(CSW) and the injecting drug users(IDU) in the Xunyang district. The questionnaire survey was performed before and after the intervention, and then the effects of intervention were evaluated. **Results** Through the comprehensive intervention, the total awareness rate of the AIDS knowledge among CSW was increased from 70.75% to 84.75% ( $\chi^2=22.66, P<0.01$ ) while which among IDU was increased from 77.25% to 88.50% ( $\chi^2=17.84, P<0.01$ ). The frequencies of using condoms with clients, spouse or boyfriend in recently one month were significantly increased ( $Z=-2.73, P<0.01, Z=-2.02, P=0.04$ ). The frequency of sharing needle in recently six months among IDU was significantly decreased ( $Z=-3.67, P<0.01$ ) and the frequency of using condoms in recently one year among IDU was significantly increased ( $Z=-2.96, P<0.01$ ). **Conclusion** The comprehensive intervention may effectively increase the awareness rate of the AIDS knowledge among CSW and IDU and change their dangerous behaviors possibly leading to AIDS transmission.

**Key words:** acquired immunodeficiency syndrome; sexual behavior; sexually transmitted diseases; injecting drug users; intervention studies

据中国疾病预防控制中心报道, 艾滋病(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)在中国正逐渐蔓延<sup>[1]</sup>。AIDS 在一个地区的传播和流行通常由高危人群开始, 继而传播到一般人群, AIDS 的传播与高危行为密切相关, 因此 AIDS 高危人群是引起 AIDS 流行的核心。报道称 AIDS 在中国正由暗娼、注射吸毒者(injecting drug users, IDU)等高危人群向一般人群传播, 暗娼的不安全性行为<sup>[2-3]</sup>, IDU 的不安全性行为及静脉注射吸毒时共用针具将使得人类免疫缺陷病毒(human immune virus, HIV)在人群中进一步扩散<sup>[4-5]</sup>, 针对此类高危人群进行干预对 AIDS 的防治有着重要意义。本研究拟探索在暗娼、IDU 中进行综合干预的方法, 评价干预的效果, 为 AIDS 的科学防治提供理论依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于 2008~2009 年在九江市浔阳区抽取 400 名暗娼、400 名 IDU 作为研究对象。抽取暗娼采用分层整群抽样方法, 按服务场所(洗浴中心/夜总会、歌舞厅/酒吧、酒店/宾馆、发廊/洗脚屋等)进行分层。抽取 IDU 采用滚雪球抽样方法。

**1.2 方法**

**1.2.1 问卷调查** 由经过统一培训的调查人员进行现场匿名问卷调查, 问卷采用《国家级 HIV 综合监测点监测方案及问卷(2006 年版)》中的相应问卷<sup>[6]</sup>, 内容包括人口学特征, AIDS 知识知晓情况和可能导致 AIDS 传播的行为特征等。

**1.2.2 干预方法** 干预措施主要包括 4 个方面: (1) 健康教

\* 基金项目: 全球基金中英艾滋病资助项目(GF/DFID-CHN-XUNYANG-AIDS-14, CHN-405-G0505-H)。 作者简介: 王伟业(1988-), 助教, 硕士研究生, 主要从事传染病流行病学研究。 △ 通讯作者, Tel: 13879208703; E-mail: wangxin\_0072@sina.com。

育。具体方式为面对面的宣传教育、咨询服务,放映健康教育 VCD,张贴宣传画,组织寓教于乐的游戏等。(2)实施同伴教育。在暗娼、IDU 中招募并培训同伴教育者,让同伴教育者进行宣传及开展活动。(3)提供心理和医学咨询。采用在定点性病门诊设立规范的咨询室和开展健康心理热线等方式。(4)推广安全套的使用。包括在相关场所附近的药店设立安全套营销专柜和在定点性病门诊对就诊患者免费发放安全套等。AIDS 知识总知晓率:依据《中国艾滋病防治督导与评估框架》<sup>[7]</sup>,计算方法为被调查者中能正确回答 8 个问题中的 6 个及以上问题的人数在所有作答者中所占的比例。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS13.0 软件进行统计分析。计数资料间比较采用  $\chi^2$  分析,等级资料间比较采用 Mann-Whitney U 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 研究对象的一般特征** (1)暗娼:本研究干预前、后均调查了 400 名暗娼。干预前来源于洗浴中心/夜总会、歌舞厅/酒吧、酒店/宾馆、发廊/洗脚屋、其他(站街等)的暗娼分别为 16.00%、20.75%、18.50%、38.00%、6.75%,干预后分别为

16.50%、24.75%、17.00%、35.00%、6.75%,干预前、后比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.18, P = 0.70$ ),具有较好的同质性。干预前、后人群的年龄、婚姻状况、文化程度比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。(2)IDU:本研究干预前、后均调查了 400 名 IDU。干预前来源于社区、戒毒所的 IDU 分别为 83.75%、16.25%,干预后分别为 83.50%、16.50%,干预前、后比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.01, P = 0.92$ )。干预前、后人群的年龄、婚姻状况、文化程度间的差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

**2.2 干预前、后暗娼、IDU 的 AIDS 知识知晓率比较** (1)暗娼:通过进行综合干预,暗娼的 AIDS 知识总知晓率从干预前的 70.75% 上升至干预后的 84.75%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 22.66, P < 0.01$ )。干预后暗娼回答 8 个问题的正确率均有不同幅度的升高(表 2)。(2)IDU:通过进行综合干预,IDU 的 AIDS 知识总知晓率从干预前的 77.25% 上升至干预后的 88.50%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 17.84, P < 0.01$ )。IDU 回答问题 1、4、5、8 的正确率在干预前、后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 研究对象干预前、后一般特征比较[n(%), n=400]

项目	暗娼		$\chi^2$	P	IDU		$\chi^2$	P
	干预前	干预后			干预前	干预后		
性别			—	—			2.22	0.14
男	0	0			322(80.50)	338(84.50)		
女	400(100.00)	400(100.00)			78(19.50)	62(15.50)		
年龄(岁)			1.00	0.80			0.87	0.83
<20	83(20.75)	78(19.50)			3(0.75)	5(1.25)		
20~<30	240(60.00)	252(63.00)			84(21.00)	77(19.25)		
30~<40	71(17.75)	63(15.75)			233(58.25)	235(58.75)		
≥40	6(1.50)	7(1.75)			80(20.00)	83(20.75)		
婚姻状况			0.11	0.99			0.35	0.95
未婚	166(41.50)	163(40.75)			95(23.75)	93(23.25)		
在婚	124(31.00)	126(31.50)			142(35.50)	136(34.00)		
同居	98(24.50)	100(25.00)			104(26.00)	110(27.50)		
离异或丧偶	12(3.00)	11(2.75)			59(14.75)	61(15.25)		
文化程度			0.41	0.94			0.28	0.96
小学及以下	57(14.25)	54(13.50)			19(4.75)	20(5.00)		
初中	240(60.00)	243(60.75)			239(59.75)	242(60.50)		
高中或中专	97(24.25)	95(23.75)			139(34.75)	134(33.50)		
大专及以上	6(1.50)	8(2.00)			3(0.75)	4(1.00)		

—:此项无数据。

表 2 研究对象干预前、后 AIDS 知识知晓率比较[n(%), n=400]

项目	暗娼				IDU			
	干预前	干预后	$\chi^2$	P	干预前	干预后	$\chi^2$	P
看似健康的人可能携带 HIV 吗	256(64.00)	351(87.75)	61.63	<0.01	294(73.50)	341(85.25)	16.87	<0.01
输入带有 HIV 的血液或血液制品会患艾滋病吗	383(95.75)	389(97.25)	1.33	>0.05	396(99.00)	391(97.75)	1.96	>0.05
与 HIV 感染者或患者共用针具会感染 HIV 吗	374(93.50)	398(99.50)	21.32	<0.01	395(98.75)	396(99.00)	0.11	>0.05

续表 2 研究对象干预前、后 AIDS 知识知晓率比较[n(%),n=400]

项目	暗娼				IDU			
	干预前	干预后	$\chi^2$	P	干预前	干预后	$\chi^2$	P
正确使用安全套能降低 HIV 传播的风险吗	324(81.00)	368(92.00)	20.72	<0.01	339(84.75)	377(94.25)	19.21	<0.01
保持 1 个未感染 HIV 的性伴能降低其传播危险吗	278(69.50)	364(91.00)	58.33	<0.01	324(81.00)	362(90.50)	14.77	<0.01
感染了 HIV 的孕妇会将 HIV 传染给孩子吗	380(95.00)	396(99.00)	11.00	<0.01	393(98.25)	390(97.50)	0.54	>0.05
与 HIV 感染者或患者一起吃饭会感染 HIV 吗	277(69.25)	348(87.00)	36.87	<0.01	390(97.50)	389(97.25)	0.05	>0.05
蚊虫叮咬传播 HIV 吗	244(61.00)	326(81.50)	41.03	<0.01	293(73.25)	322(80.50)	5.91	<0.05
AIDS 知识总知晓率	283(70.75)	339(84.75)	22.66	<0.01	309(77.25)	354(88.50)	17.84	<0.01

**2.3 干预前、后暗娼安全套使用率** 通过进行综合干预,暗娼最近 1 次与客人发生性行为时安全套使用率由干预前的 72.00%(288/400)提升到干预后的 87.25%(349/400),差异有统计学意义( $\chi^2=28.67, P<0.01$ )。干预前暗娼最近 1 个月与客人、配偶或男友发生性行为时使用安全套的频率均上升,见表 3。

表 3 干预前、后暗娼最近 1 个月发生性行为时安全套使用频率比较[n(%)]

项目	干预前	干预后	Z	P
与客人				
从未使用	12(3.00)	9(2.25)	-2.73	<0.01
有时使用	146(36.50)	112(28.00)		
每次都用	242(60.50)	279(69.75)		
与配偶或男友 <sup>a</sup>				
从未使用	62(45.9)	47(32.2)	-2.02	0.04
有时使用	51(37.8)	70(47.9)		
每次都用	22(16.3)	28(19.2)		

<sup>a</sup>:干预前共有 135 名暗娼最近 1 个月与配偶或男友发生性行为,干预后共有 145 名。

**2.4 干预前、后 IDU 安全套使用率、针具共用比较** 通过进行综合干预,IDU 最近 1 次静脉注射吸毒时针具共用比例由干预前的 18.00%(72/400)下降至干预后的 5.75%(23/400),差异无统计学意义( $\chi^2=28.70, P<0.01$ )。最近 1 次发生性行为时安全套使用率由干预前的 10.50%(42/400)上升至干预后的 18.50%(74/400),差异有统计学意义( $\chi^2=10.33, P<0.01$ )。IDU 最近 6 个月共用针具的频率显著下降,最近 1 年使用安全套的频率显著上升,见表 4。

表 4 干预前、后 IDU 最近 1 年安全套使用及最近 6 个月针具共用情况比较[n(%)]

项目	干预前	干预后	Z	P
针具共用情况 <sup>a</sup>				
从未共用	170(45.95)	217(58.81)	-3.67	<0.01
有时共用	194(52.43)	152(41.19)		
每次都共用	6(1.62)	0		
使用安全套情况				
从未使用	271(67.75)	232(58.00)	-2.96	<0.01
有时使用	85(21.25)	103(25.75)		
每次都用	44(11.00)	65(16.25)		

<sup>a</sup>:400 名 IDU 最近 6 个月注射毒品者干预前共有 370 名,干预后共有 369 名。

### 3 讨论

研究表明,AIDS 知识的正确掌握,能有效地改变高危人群的危行为<sup>[8]</sup>,提高 AIDS 高危人群的 AIDS 知识知晓率是防治 AIDS 的重要举措。本次调查发现,通过 1 年的综合干预,暗娼和 IDU 的 AIDS 知识知晓率有了显著的提高。暗娼的 AIDS 知识总知晓率从干预前的 70.75% 上升至干预后的 84.75%,IDU 则从干预前的 77.25% 上升至干预后的 88.50%,其中暗娼回答“看似健康的人可能携带 HIV 吗?”,“保持一个未感染 HIV 的性伴能降低 HIV 传播的危险吗?”,“与 HIV 感染者或患者一起吃饭会感染 HIV 吗?”,“蚊虫叮咬会不传播 HIV 吗?”4 个问题的正确率增幅均超过了 20%,表明综合干预具有良好的效果。同时,暗娼、IDU 的危险行为也有了显著的降低。暗娼最近 1 次与客人发生性关系时安全套使用率由干预前的 72.00% 提升到干预后的 87.25%,这与北京市、福州市、南阳市的调查结果一致<sup>[9-11]</sup>;IDU 最近 1 次静脉注射吸毒时针具共用比例由干预前的 18.00% 下降至干预后的 5.75%,最近 1 次发生性行为时安全套使用率从 10.50% 上升至 18.50%,这与国内外其他研究结果一致<sup>[12-13]</sup>。这些危险行为的改变,可以有效降低感染 HIV 的风险<sup>[14]</sup>。

良好的干预效果主要得益于:(1)多部门合作。本研究的综合干预工作,由浔阳区疾控中心、各社区卫生服务中心、各街道办事处、戒毒所等部门联合开展,通过加强各部门间的相互协作,充分发挥了各部门的职能,从而使干预工作取得更好的效果。(2)干预措施的全面。本研究的干预工作,包括了健康教育、实施同伴教育、提供心理和医学咨询、推广安全套的使用等。这些综合措施有效地提高了被干预对象的 AIDS 知识知晓率,培养了其采取保护措施的意识,进而改变了其从事可能传播 HIV 的行为。

《中国遏制与防治 AIDS 行动计划(2006~2010 年)》要求 2010 年底各类高危人群 AIDS 知识知晓率达到 90% 以上,安全套使用率达到 90% 以上,IDU 共用针具的比例控制在 20% 以下<sup>[15]</sup>。本次调查结果显示,通过为期 1 年的综合干预,IDU 共用针具的比例显著下降,但暗娼、IDU 的 AIDS 知识知晓率、安全套使用率仍低于国家对高危人群的要求,提示今后必须继续开展对高危人群的综合干预,并要适当增加干预的强度和次数,进一步提高 AIDS 高危人群 AIDS 知识知晓率,正确采取防护措施,预防和控制 AIDS 的传播。

### 参考文献:

- [1] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室,联合国艾滋病中国专题组.中国艾滋病防治联合评估报(下转第 1233 页)

人员去具备相应资质的二级以上医院接受相关方面系统的培训,并购置相应的个人防护用具,以确保清洗人员的人身安全。国内各医院对口腔器械的处理模式尚未统一,但消毒供应中心人员由于接受了规范的培训,具备了专业素质、专业设施及专业监测能力,确保了口腔器械的清洗质量,口腔器械由消毒供应中心人员集中清洗的模式值得推广<sup>[4,9-11]</sup>,也是适应现代化医院发展需要的一种管理模式<sup>[12]</sup>。器械清洗消毒设备价格昂贵<sup>[13]</sup>,基层每家医院都需备有器械清洗消毒设备但实际利用率低,区域化消毒供应中心的建立既能保证无菌物品质量合格,又避免了重复投资建设,保障了有限医疗资源的充分利用,降低各家医院的医疗成本,节约人力和物力资源<sup>[14]</sup>。建议不符合清洗消毒条件的医疗机构将器械送往具备相应资质的医疗机构处理。

总之,在各级医疗机构的口腔诊疗活动中,卫生行政部门应加大对口腔医疗器械的消毒质量管理,使口腔器械消毒灭菌管理规范化,预防各种血液传染性疾病的传播<sup>[15]</sup>。必须加大监督与管理力度,尤其是基层的医疗机构,认真贯彻相关规范的要求,强化医院感染意识,加强医务人员相关医院感染知识的培训,以保证器械清洗消毒的质量,提高口腔诊疗规范,预防和减少各类医源性感染不良事故的发生。

#### 参考文献:

[1] 孙亚夫,赵荣贞,王玉玲,等.口腔器械污染状况和消毒效果调查[J].中华医院感染学杂志,2004,14(2):184-186.  
 [2] 郭鸿杰.口腔器械消毒和灭菌存在的问题及解决办法[J].医学信息,2010,5(9):2621-2622.  
 [3] 中华人民共和国卫生部.医疗机构口腔诊疗器械消毒技术操作规范[EB/OL].(2005-03-03)[2013-05-10].http://www.jkb.com.cn/htmlpage/2/26197.htm?docid=

26197&-cat=null&-sKeyWord=null

[4] 顾晓红,洪怡.医院消毒供应中心工作(CSSD)清洗口腔器械效果分析[J].当代医学,2010,16(18):30.  
 [5] 王莉,马林,刘竹,等.成都市口腔诊疗场所消毒状况调查[J].中国消毒学杂志,2012,29(4):294-296.  
 [6] 任晓梅,魏静蓉,周亚颖.消毒供应中心工作职业危害与自身防护[J].局解手术学杂志,2010,19(4):346.  
 [7] 黄梅花,钟春梅,陈运生.口腔器械污染状况与消毒方法及其消毒效果观察[J].中国消毒学杂志,2010,27(1):59-61.  
 [8] 秦伟.绍兴市口腔医疗机构消毒灭菌效果情况分析[J].中国卫生监督杂志,2008,15(4):281-283.  
 [9] 陈容波,李玉平,梁高燕,等.消毒供应中心与口腔器械科护士处理口腔器械的效果对比[J].全科护理,2011,9(4):1037-1039.  
 [10] 文必丰,朱茂红,徐利霞,等.口腔器械集中化消毒供应模式探讨[J].现代实用医学,2013,25(6):700-701.  
 [11] 秦红梅,周丽,赵文捷.口腔专科医院器械集中消毒效果评价[J].中华医院感染学杂志,2010,20(14):2070-2072.  
 [12] 李秀娥,李华,王春丽,等.口腔专科医院消毒供应中心的管理[J].中华护理杂志,2010,45(2):150-152.  
 [13] 郑玉程.口腔器械消毒管理[J].现代医院,2010,10(3):109-111.  
 [14] 林霞.区域化消毒供应中心建设与管理[J].中国护理管理,2011,11(12):74-76.  
 [15] 张帆,林海英.海口市医疗机构口腔器械消毒灭菌现状调查[J].中国热带医学,2010,10(12):1488-1489.

(收稿日期:2013-09-11 修回日期:2013-12-20)

(上接第 1230 页)

告(2007)[M].北京:国务院防治艾滋病工作委员会办公室,2007.  
 [2] 汤后林,吕繁.桥梁人群在艾滋病病毒传播中的作用[J].中华流行病学杂志,2007,28(2):192-194.  
 [3] 吴尊友.中国艾滋病防治面临新形势与新挑战[J].中国公共卫生,2011,27(12):1505-1507.  
 [4] 汪洋,娄倩苹.成都市某区 400 例社区吸毒者艾滋病相关知识及高危行为调查[J].重庆医学,2011,40(31):3160-3161,3163.  
 [5] Des Jarlais DC, Semaan S. HIV prevention for injecting drug users; the first 25 years and counting[J]. Psychosom Med,2008,70(5):606-611.  
 [6] 中国卫生部.国家级 HIV 综合监测点方案及问卷(2006 年版)[EB/OL].(2006-07-01)[2013-02-25].http://www.Chinaids.org.cn/n16/n1358/n4943/82756.html.  
 [7] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防中心.中国艾滋病防治督导与评估框架(试行)[M].北京:人民卫生出版社,2007:13.  
 [8] Mukuka L, Slonim-Nevo V. AIDS-related knowledge, attitude, and behavior among adolescents in Zambia[J]. Ethn Dis,2006,16(2):488-494.  
 [9] 姚栩,应毓琳,徐珊,等.福州市娱乐场所女性服务工作

者艾滋病高危行为干预效果评估[J].现代预防医学,2010,37(21):4094-4096.

[10] 曾祥丽,李萍,冯义,等.卧龙区目标人群艾滋病知识宣传及行为干预效果评价[J].现代预防医学,2011,38(9):1658-1663.  
 [11] 刘英杰,丁海峰,于森.北京市朝阳区暗娼艾滋病性病综合干预效果分析[J].中华预防医学杂志,2007,41(6):492-495.  
 [12] 魏常友,陈建.成都市流动人口艾滋病防治知识宣传效果评价[J].现代预防医学,2012,39(24):6420-6422,6426.  
 [13] Valente TW, Foreman RK, Junge B, et al. Needle-exchange participation, effectiveness, and policy: syringe relay, gender, and the paradox of public health[J]. J Urban Health,2001,78(2):340-349.  
 [14] Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections[J]. Bull World Health Organ,2004,82(6):454-461.  
 [15] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室.中国遏制与防治艾滋病行动计划(2006-2010年)[EB/OL].(2006-02-27)[2013-02-25].http://www.gov.cn/zwgk/2006-03/10/content\_224306.htm.

(收稿日期:2013-09-28 修回日期:2013-11-29)