

·论 著·

## 贵港市791名男性嫖客HIV/梅毒感染及影响因素分析

李健龙<sup>1</sup>, 覃雄林<sup>2</sup>, 覃春伟<sup>2</sup>, 李晓华<sup>2</sup>, 黄运轩<sup>2</sup>, 林愈凤<sup>2</sup>, 梁贤君<sup>2</sup>

1.贵港市卫生局, 广西 贵港 537100; 2.贵港市疾病预防控制中心, 广西 贵港 537100

**摘要:**目的 了解贵港市男性嫖客HIV/梅毒感染及影响因素,为制定艾滋病防治策略提供科学依据。方法 对贵港市2012~2013年哨点监测数据使用SPSS19.0进行调查资料的统计分析。结果 共调查791名男性嫖客,平均年龄(43.19±13.21)岁,文化程度以初中为主,占50.70%;已婚占69.03%,本省户口占98.10%,汉族和少数民族各占79.52%和20.48%。791名嫖客艾滋病相关知识知晓率为82.55%,最近1年与固定性伴(配偶或同居者)或商业性伴安全套使用率分别是:未使用占43.66%和12.55%,有时使用占39.54%、49.65%,每次使用占9.72%、31.52%,拒答占7.09%、6.28%;最近1次与固定性伴(配偶或同居者)或商业性伴安全套使用率分别占35.75%、55.80%;与固定性伴(配偶或同居者)或商业性伴未使用安全套原因主要是“影响快感”,分别占47.97%和81.76%。调查对象中HIV、梅毒、丙肝阳性率分别是1.01%、6.57%、4.17%,HIV多因素分析仅发现,文化程度是HIV感染的危险因素。结论 贵港市男性嫖客人群中,安全套使用率低,传播的风险不容忽视;应加大此类人群的有效的干预服务,同时扩大在暗娼及嫖客人群的HIV早期发现。

**关键词:** 嫖客; 艾滋病; 梅毒; 影响因素

中图分类号:R512.91 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2013)9-1469-04

## Analysis of HIV/syphilis infection in 791 sexual clients in Guigang City and its influencing factors

LI Jian-Long<sup>1</sup>, QIN Xiong-lin, QIN Chun-wei, LI Xiao-hua, HUANG Yun-xuan, LIN Yu-feng, LIANG Xian-jun

1. Guigang Municipal Health Bureau, Guigang 537100, Guangxi, P. R. China

**Abstract: Objective** To understand the factors of HIV/syphilis infection in sexual worker clients in Guigang City so as to provide scientific basis for prevention and treatment strategies. **Methods** Data obtained from sentinel surveillance during 2012-2013 were analyzed by SPSS19.0. **Results** Of 791 clients, their average age was (43.19±13.21) years, most were primary school education, accounting for 50.70%; 69.03% of the patients were married and 98.10% were registered with local provincial household with the Han Nationality (79.52%) and minority ethnic groups (20.48%). Of 791 sexual worker clients, 82.60% were aware of AIDS related knowledge. Condom use status for regular partner (spouse or cohabitant) or commercial sex in recent 1 years were as follows: 43.66% and 12.55% did not use, 39.54% and 49.65% sometimes used, 9.72% and 31.52% used every time, declined to answer accounting for 7.09% and 6.38%. The latest condom use rate with regular partner (spouse or cohabitant) or commercial sex was 35.75% and 55.80%. The mainly cause for refusal condoms usage was "lack of pleasure", accounting for 47.97% and 81.76%, respectively. HIV, syphilis and hepatitis C positive rates were 1.02%, 6.58% and 4.18%, respectively. HIV multivariate analysis found that lower education was the only risk factors for HIV infection. **Conclusion** Among sexual worker clients, condom use rate was low, transmission risk cannot be ignored. Effective intervention services for this population be made and early detection of HIV among sexual workers and clients.

**Key words:** Sexual clients; AIDS; Syphilis; Influencing factors

目前我国艾滋病传播途径以性传播为主,所占比例逐年增加<sup>[1]</sup>。广西是中国艾滋病疫情较为严重的地区之一,贵港市经性传播所占的比例在不断增大<sup>[2]</sup>。近年来,嫖客一直是备受关注的艾滋病高危人群。为了解贵港市嫖客人群艾滋病知识、高危行为的特征及艾滋病/梅毒感染情况,为今后开展防治工作提供依据,现对2012~2013年监测的嫖客人群进行分析。

## 1 对象与方法

1.1 对象 采取方便抽样的方法,2012~2013年连续两年在贵港市辖三区主要的乡镇路边店、出租屋、洗浴中心、宾馆等性服务场所内,通过外展人员寻找自我报告有过商业性行为史;能够知情同意参加调查,

共招募嫖客791人。以工作场所及性交易服务价格将性服务场所为分三类:低档:价格50元以下;中档:价格50~150元;高档:价格在150元以上。

1.2 方法 通过外展招募的方式,包括暗娼骨干推荐、场所老板推荐等方式,由统一培训的调查员,按照《国家HIV综合哨点监测方案》的要求,对调查对象采用一对一的问卷调查,内容包括人口学特征、艾滋病知识、性行为史、安全套使用、接受相关服务等,由实验室采血人员现场采集静脉血进行HIV和梅毒检测。HIV抗体初筛检测采用血清酶联免疫吸附试验(ELISA),试剂为珠海丽珠试剂有限公司人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂,确证采用MB生物医学亚太私

人有限公司人类免疫缺陷病毒(HIV1+2型)抗体检测试剂;梅毒初筛采用快速血浆反应素环状卡片试验(RPR),试剂为上海科华生物工程股份有限公司梅毒快速血浆反应素诊断试剂。对初筛阳性者采用特异性梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验(TPPA)确证,试剂为珠海丽珠试剂有限公司梅毒螺旋体抗体诊断试剂。

1.3 统计学分析 采用EpiData 3.1软件建立数据库并双录入数据,运用spss19.0进行统计分析。组间计量资料比较使用t检验,计数资料的比较使用卡方检验,Logistic回归分析,显著值为0.05。

2 结果

2.1 社会人口学特征 2012、2013年分别调查了391名和400名嫖客,年龄在15~86岁,平均年龄(43.19±13.21)岁,以30~49岁为主,占57.65%(456人),其次是50岁以上,占27.31%(216人),30岁以下占15.05%(119人)。本省户口占98.10%(776人);汉族和少数民族各占79.52%(629人)和20.48%(162人);已婚占69.03%(546人)、未婚占14.79%(117人)、离异或丧偶占8.47%(67人),同居占7.71%(61人);初中文化程度占50.70%(401人),其次是小学占31.48%(249人)、高中或中专占12.14%(96人)、文盲和大专以上分别占4.05%(32人)和1.64%(13人)。

2.2 艾滋病相关知识特征 对艾滋病知识知晓状况的考察采用联合国大会艾滋病特别会议(UNGASS)涉及的8个知识点,每回答正确一题计一分,否则计0分。其中至少回答正确6题及以上为知晓,否则为不知晓<sup>[3]</sup>。791名嫖客艾滋病相关知识知晓率为82.55%(653/791),2012、2013年知晓率分别是92.33%(361/391)和73.00%(292/400),差异有统计学意义( $\chi^2=51.28, P=0.01$ ),低年龄组、汉族组、高文化程度组、未婚组、来源高档场所组高于其他组。见表1。

2.3 安全套使用情况

2.3.1 嫖客与固定性伴使用安全套情况 最近1年与固定性伴(配偶或同居者)发生性关系时未使用安全套占43.66%(265/607),有时使用占39.54%(240/607),每次使用占9.72%(59/607),拒答占7.09%(43/607)。最近1次与固定性伴(配偶或同居者)发生性关系时安全套使用率为35.75%(217/607);有56.67%(344/607)未使用安全套,拒答占7.58%(46/607)。未使用安全套原因调查中主要是“影响快感”占47.97%(165/344),其次是“认为双方都是健康的”占24.42%(84/344)和“认为双方无避孕需要”占25.59%(88/344),其他原因占2.04%(7/344)。

2.3.2 嫖客与暗娼使用安全套情况 最近一年,与暗娼发生商业性行为时每次坚持使用安全套占31.52%

表1 不同人口学特征艾滋病知晓率情况  
Table 1 Awareness rates of AIDS in different characteristics

人口学特征 Demographic Characteristic	例数 No. case	知晓 人数 No. awareness	知晓率(%) Awareness rate	$\chi^2$	$P$
年龄 Age					
< 20 岁	15	15	100.00	13.732	0.017
20~29 岁	104	95	91.35		
30~39 岁	196	165	84.18		
40~49 岁	260	207	79.62		
50~59 岁	135	110	81.48		
≥60 岁	81	61	75.31		
民族 Ethnicity					
汉 Han Nationality	629	534	84.90	11.706	0.001
少数民族 Minority	162	119	73.46		
文化程度 Education					
文盲 Illiteracy	32	25	78.13	9.674	0.046
小学 Primary school	249	212	85.14		
初 中 Junior middle school	401	318	79.30		
高中或中专 Senior school	96	85	88.54		
大专及以上 College degree and above	13	13	100.00		
婚姻状况 Marriage					
未婚 Unmarried	117	108	92.31	13.926	0.003
在婚 Marriage	546	450	82.42		
同居 Cohabitation	61	45	73.77		
离异或丧偶 Divorced or widowed	67	50	74.63		
户籍 Household re-gister					
本省 Local	776	640	82.47	0.180	0.672
外省 Nonlocal	15	13	86.67		
场所档次 Grade					
高档 High	61	59	96.72	14.132	0.001
中档 Middle	285	243	85.27		
低档 Low	445	351	78.88		

(226/717),有时使用占49.65%(356/717),未使用者占12.55%(90/717),拒答6.28%(45/717);最近1次与暗娼发生性行为使用安全套的占55.78%(400/717),未使用的占38.21%(274/717),拒答6.00%(43/717);在最近1次没有使用安全套的原因中有81.75%(224/274)认为“影响快感”,有9.85%(27/274)“认为双方都是健康的”,其他原因占8.39%(23/274)。

2.4 其他高危行为和既往HIV检测情况 所有调查对象承认与同性发生过肛交性行为有5人(占

0.63%);有7人(占0.88%)表示自己有过吸毒史。791名嫖客中在最近1年做过艾滋病检测有68人(占8.60%),其中有62人知道检测结果。

2.5 HIV抗体和梅毒血清学检测结果 调查对象全部进行了HIV、梅毒及HCV抗体检测,检出HIV阳性8例,阳性率1.01%;梅毒阳性52例,阳性率6.57%;HCV阳性33例,阳性率4.17%。

2.5.1 HIV抗体和梅毒感染单因素分析 对嫖客的人口特征、样本来源、安全套使用等因素进行分析,与HIV感染率有统计学关联的因素是文化程度和户籍;未发现与梅毒感染率有统计学关联的因素。见表2。

2.5.2 HIV感染的 Logistic 多因素分析 将单因素分析中 $P<0.05$ 的变量作为自变量, HIV感染作为因变量,纳入Logistic多因素分析模型中,结果显示是艾滋

病感染受文化程度的影响,文化程度低(小学及以下)是影响艾滋病感染的危险因素,见表3。

3 讨论

结果显示:嫖客人群对艾滋病相关知识的知晓率高于柳州市52.75%<sup>[4]</sup>、低于北京市石景山区89.0%<sup>[5]</sup>,2013年嫖客人群艾滋病相关知晓率较2012年低,可能原因与嫖客的调查的场所2013年低档的比例63.00%比2012年比例49.36%高导致。分层数据显示,随着年龄的增加,艾滋病的知晓率下降,大于60岁以上的老年嫖客人群艾滋病知晓率只有75.31%。文化程度越高的人群,艾滋病知晓率较高。婚姻状况是离异或丧偶较未婚和已婚的知晓率低,来源于低档次场所的嫖客人群知晓率较中、高档次的低,提示中老年嫖客由于文化水平低,对艾滋病防治知识的理

表2 嫖客人群HIV/梅毒感染单因素卡方分析

Table 2 Analysis of single factor of HIV/ syphilis infection among sexual clients

因素 Factors	调查数 No. surveyed	HIV 抗体 Antibody Positive			梅毒抗体 Syphilis Positive		
		阳性人数(%) No. positive (%)	$\chi^2$	$P$	阳性人数(%) No. positive (%)	$\chi^2$	$P$
年度 Year			0.001	0.974		0.894	0.334
2012	391	4(1.02)			29(7.42)		
2013	400	4(1.00)			23(5.75)		
年龄 Age			2.097	0.148		0.066	0.797
<50	575	4(0.70)			37(6.43)		
≥50	216	4(1.85)			15(6.94)		
文化程度 Education			5.498	0.019		0.195	0.659
初中及以上 Junior high school and above	510	2(0.39)			35(6.86)		
小学及以下 Primary school or below	281	6(2.14)			17(6.05)	0.094	0.759
婚姻 Marriage			0.918	0.338			
已婚/同居 Married/Cohabitation	607	5(0.82)			39(6.43)		
未婚/离异或丧偶 Single/Divorced/Widowed	184	3(1.63)			13(7.07)	0.015	0.901
民族 Ethnicity			2.081	0.149			
汉族 Han	629	8(1.27)			41(6.52)		
少数民族 Minority	162	0(0.00)			11(6.79)		
户籍 Residency			4.884	0.027		0.000	0.988
本省 Local	776	7(0.90)			51(6.57)		
外省 Nonlocal	15	1(6.67)			1(6.67)		
艾滋病知识知晓率 Awareness rate of AIDS knowledge			0.320	0.572		0.614	0.433
不知晓 No	138	2(1.45)			7(5.07)		
知晓 Yes	653	6(0.92)			45(6.89)		
最近一年与配偶或固定性伴使用安全套 Condoms used with spouse or partner last year			0.909	0.340		0.394	0.530
坚持使用 Insist on use	59	1(1.69)			5(8.47)		
不坚持使用 Don't insist on using	505	3(0.59)			32(6.34)		
最近一年与暗娼使用安全套 Condoms use with sex workers last year			0.028	0.866		1.852	0.174
坚持使用 Insist on use	226	2(0.88)			12(5.31)		
不坚持使用 Don't insist on use.	491	5(1.02)			40(8.15)		



(续表2)

因素 Factors	调查数 No. surveyed	HIV 抗体 Antibody positive			梅毒抗体 Syphilis positive			
		阳性人数(%)		$\chi^2$	$P$	阳性人数(%)		
		No. positive(%)				No. positive(%)	$\chi^2$	$P$
既往是否检测过艾滋病 HIV detection before				2.767	0.096		0.566	0.452
是 Yes	68	2(2.94)				3(4.41)		
否 No	723	6(0.83)				49(6.78)		
样本来源 Sample source				0.020	0.990		0.646	0.727
社区 Community	604	6(0.99)				42(6.95)		
其它 Other	187	2(1.07)				10(5.35)		
场所档次 Grade				1.987	0.370		0.149	0.928
高档 High	61	1(1.64)				4(6.56)		
中档 Middle	285	1(0.35)				20(7.02)		
低档 Low	445	6(1.35)				28(6.30)		

表3 嫖客 HIV 感染多因素 Logistic 分析结果  
Table 3 Logistic factor analysis of HIV infection in the commerical sex worker clinets

因素 Factors	B	S.E.	Wald	P	OR(95%CI)
常量 Constant	3.950	0.440	80.769	0.000	51.961
文化程度 Education	1.654	0.824	4.033	0.045	5.227(1.040~26.257)
户籍 Residency	-1.815	1.120	2.626	0.105	0.163(0.018~1.463)

注:文化程度为初中及以上组;户籍为本省户籍。  
Note: Education background in control group was junior middle school or above and local residents.

解和接受能力均低于青壮年,今后要重点关注和加强老年嫖客的宣传教育。

监测数据显示,嫖客人群坚持使用安全套的比例较低,嫖客与固定性伴(配偶或同居者)、小姐最近一年有 83.20%(505/607)和 62.21%(446/717)未能坚持每次使用安全套,最近一次与固定性伴(配偶或同居者)、小姐发生性行为坚持每次使用安全套仅有 35.75%和 55.78%。在未使用安全套原因调查中主要是“影响快感”其次是“认为双方都是健康的”和“认为双方无避孕需要”。嫖客对艾滋病总体知晓率相对较高,但在安全套使用上不管是在固定性伴或是商业性伴,嫖客在使用安全套更多的是考虑自身的感受而对感染艾滋病、性病风险认识不足。部分嫖客有过同性性行为史及吸毒史,最近一年做过 HIV 检测的比例低,并且大部分嫖客是已婚或同居状态。提示嫖客人群存在着各种高危行为,增加了其与其他性伴中传播性病和艾滋病的风险。提示今后应该在小姐和嫖客中实行双向干预模式<sup>[6]</sup>在加大对嫖客人群艾滋病危害宣传的力度,在嫖客人群和暗娼人群中推广使用安全

套,达到保护家人和自己的健康,防止嫖客作为桥梁人群向普通人群传播蔓延的趋势。

数据显示,监测对象中 HIV 阳性率 1.01%低于柳州市<sup>[4]</sup>和高于全国部分城市感染率调查<sup>[7]</sup>,经 Logistic 多因素分析显示,文化程度与艾滋病感染率有关。提示低文化程度的嫖客人群,艾滋病知晓率低,对发生商业性行为时,不愿意使用安全套及对感染艾滋病的风险认识不足,与国内相关的研究相似<sup>[8]</sup>。

综上,加强嫖客的艾滋病的健康教育以及在嫖客中推广使用安全套成为当地防治感染 HIV 的首要加强的工作。要采取有针对性,形式多样宣传方式来提高宣传效果,同时加大对自愿咨询检测的宣传,使嫖客能及时进行 HIV 检测,早期发现、早期治疗,防止夫妻间的传播。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部,联合国艾滋病规划署,世界卫生组织. 2011 年中国艾滋病疫情估计[J].中国艾滋病性病,2012,18(1):1-5.  
[2] 覃雄林,李健龙,覃春伟,等.1996~2009 年贵港市 HIV/AIDS 流行病学分析[J].应用预防医学,2010,16(2):146-147.  
[3] 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)[M].北京:人民卫生出版社,2007.  
[4] 刘娟,梁庆香,冯献湘,等.2012 年柳州市 400 名嫖客艾滋病哨点监测结果分析[J].中华疾病控制杂志,2012(12):1060-1063  
[5] 张国磊,姜影,梁欣,等.北京市石景山区暗娼与嫖客人群艾滋病相关知识与危险行为[J].实用预防医学,2010(2):227-229  
[6] 李恬,李明萌,孔祥俊,等.暗娼与嫖客双向干预模式研究[J].预防医学情报杂志.2009,25(3):177-180.  
[7] 王璐,高丽,郭巍,等.2009 年中国部分城市社区嫖客人群 AIDS 相关行为与 HIV 感染率调查[J].中国艾滋病性病,2010,16(4):364-367.  
[8] 徐俊杰,谷静,朵林,等.开远市嫖客人群 HIV/STD 相关高危行为的流行病学调查[J].中国艾滋病性病,2008,14(2):130-132.

收稿日期:2014-06-11 编辑:符式刚