·现场调查,

四川省某市商业性服务男性顾客 艾滋病相关行为研究

栾荣生 曾亚莉 范黎 王斌 黄涌 唐刘红 陈晓宇 曾刚 苏丹婷 于海涛 梁伯衡 梁剑 李苑 邱小眉

【摘要】目的 了解商业性服务男性顾客的社会人口学特征、艾滋病相关行为及其影响因素。 方法 通过女性性服务者中的志愿者以及性病门诊、长途汽车站、长途货运站和采用提名法 5 种途径接近调查对象,对其进行匿名问卷调查,所得资料用非条件及多分类 logistic 逐步回归模型进行分析。 结果 (1)商业性服务男性顾客大多为20~45 岁,初中文化以上的已婚成年男性,职业多样;(2)最近1年性交易次数为1~240次不等,平均24次,且与职业(司机、无业和个体经营者)及朋友或同事性交易比例呈显著正相关;(3)最近1年商业性行为中每次使用安全套比例为27.98%,与艾滋病预防传播知识得分、性交易场所(中档场所)和调查对象居住地(本省其他地区和外省)呈显著正相关;(4)28.36%的调查对象曾患性病,性病史与最近1年性交易次数和感染艾滋病的风险意识呈显著正相关,与商业性行为中安全套使用频率呈显著负相关。结论 商业性服务男性顾客人群安全套坚持使用率低,有相当部分曾患性病,应主动对该类人群采取针对性干预措施。

【关键词】 艾滋病; 商业性行为; 安全套

A study on acquired immune deficiency syndrome related behaviors in male clients of female sex workers LUAN Rong-sheng , ZENG Ya-li, FAN Li, WANG Bin, HUANG Yong, TANG Liu-hong, CHEN Xiao-yu, ZENG Gang, SU Dan-ting, YU Hai-tao, LIANG Bo-heng, LIANG Jian, LI Yuan, QIU Xiao-mei. Department of Epidemiology, West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China

[Abstract] Objective To study the socio-demographic characteristics, acquired immune deficiency syndrome(AIDS) related behaviors of male clients of female sex workers and their determinants. Methods Contacting subjects through 5 ways including volunteers of female sex workers (FSWs), sexually transmitted disease (STD) clinics, long-distance bus stations, long-distance cargo station while adopting methods as snowballing, employing an anonymous questionnaire. Data was analyzed by logistic regression analysis. Results (1) The majority of clients were 25-45 years old, married and of junior high school or above educational levels; (2) Among male clients of FSWs, numbers of having had commercial sexual intercourse was between 1 to 240, averaged 24 in the previous year. It significantly related to their occupation and the experience of their friends or colleagues who ever visited female sex workers; (3) 27.98% of them used condom every time during commercial sexual intercourse, which significantly related to the score of knowledge on AIDS, concourse of sex intercourse and inhabitation; (4)28.36% of them had ever contracted STD, which significantly related to the frequency of commercial sexual intercourse in the previous year, risk awareness of being infected with human immunodeficiency virus, and frequency of condom use during commercial sexual intercourse. Conclusion The proportion of always using condom was low among male clients of FSWs, and had STDs. And it's necessary for active and specific intervention programs to them.

[Key words] Acquired immune deficiency syndrome; Commercial sexual behavior; Condom

在性服务中,以性换取经济利益的女性商业性

作者单位:610041 成都,四川大学华西公共卫生学院流行病学 教研室(栾荣生、曾亚莉、曾刚、苏丹婷、于海涛、梁伯衡、梁剑、李苑); 乐山市疾病预防控制中心(范黎、黄涌、唐刘红、陈晓宇、邱小眉);中 英性病艾滋病防治合作项目办公室(王斌) 服务者与男性谈判安全性行为的能力常会受到制约;因此,应改变女性商业性服务者为惟一干预目标人群的现状,应更主动地针对男性高危人群进行干预。而且增加对男性性行为的预防干预措施,将可以通过改变男性的价值观和行为,为保护他们的性伴、家庭和社区提供基础,更有利于一般人群与高危

人群的充分隔离^[1];以及对那些置男、女于危险中、除 HIV/AIDS 传播认知以外的条件有更清楚的了解^[2]。我们在四川省某市商业性服务男性顾客(嫖客)基数估计基础上,对其社会人口学特征和艾滋病相关危险行为进行了深入研究,其结果报告如下。

对象与方法

- 1. 研究对象:①商业性服务男性顾客(嫖客): 2002年12月1日至2003年12月1日曾与商业性服务小姐发生性交易的四川省某市中心城区的男性。②样本量确定:结合商业性服务男性顾客(嫖客)基数估计(结果另文报道),根据最大限度估计样本,即假设50%的商业性服务顾客/男性高危人群(嫖客)在最近1个月曾与服务小姐发生过性交易,容许误差为P±0.2,确定样本量为380人。③采用多途径获取对象,包括由来自不同性交易场所的女性服务者中的志愿者以及来自不同性交易场所的女性服务者中的志愿者以及来自不同医院的男性科医生协助调查;在长途汽车站和长途货运站由调查员进行调查以及采用提名法由知情人提供调查对象进行面对面的匿名问卷调查。除提名法为"滚雪球"抽样外,其余均为方便样本。
- 2. 调查方法:针对目标人群特点设计艾滋病男性高危人群行为调查问卷,进行面对面的匿名问卷调查。问卷内容涉及社会人口学特征,包括年龄、职业、文化程度、婚姻状况等,商业性性行为特征与安全套使用情况,以及艾滋病传播及预防知识知晓情况等。

变

量

3.统计学分析: Visual-FoxPro 6.0建立数据库,运用 SPSS 11.5和 Stata 7.0等统计软件进行均数、频率分布、 χ^2 检验、秩和检验、单因素方差分析、非条件及多分类 logistic 逐步回归模型等统计分析。

结 果

- 1.一般特征:通过商业性性服务小姐志愿者 (41.12%)、性病门诊(18.98%)、长途汽车站 (18.00%)、长途货运车站(14.84%)和提名法 (7.06%) 五种涂径共获得调查对象 411 人。调查对 象年龄16~70岁,平均年龄(34.73±9.74)岁。文 化程度以高中居多,占42.09%,其次为初中和大专 及以上,小学及文盲仅占6.57%。已婚者占 59.61%,其次是未婚,未婚者中有10.38%为未婚同 居,其他离婚、分居、再婚和丧偶等婚姻异常者占 14.60%。调查对象以本地人居多,有67.88%的调 查对象曾在最近1年去外地,大多数外出时间少于 3个月。职业分布范围较广,按构成比由高到低依 次为公务员或事业单位工作人员(24.82%)、个体经 营者(18.98%)、司机(15.82%)、工人(14.36%)、无 固定或无业者(9.25%)、农民(5.60%)、公司职员 (3.41%)、离退休人员(2.68%)、学生(1.95%)、军 人(0.97%)。
- 2. 患性病史:问及是否曾患性病时 409 人予以 回答,应答率为99.51%,其中 116 人(28.36%)自述 曾患性病,258 人(63.08%)未患性病,其余 35 人回 答不知道。相关变量及编码见表 1。

表1 患性病相关影响因素及编码

码

编

性病史	0:否、1:是
年龄(岁)	共分8组(5岁一组、≪20和>50各为一组)
文化程度	1:小学及以下、2:初中、3:高中、4:大专及以上
婚姻状况*	1:已婚、2:未婚、3:未婚同居、4:其他(离婚、分居、再婚和丧偶等)
居住地*	1:本地、2:本省其他地区、3:外省
最近1年外出时间	1:无、2:1 个月以下、3:1-3 个月、4:3-6 个月、5:6 个月以上
职业*	1;公务员或事业单位工作人员、2;个体经营者、3;司机、4;工人、5;无固定或无业者、6;农民、7;公司职员、8;离退休人员、9;学生、10;军人、11;其他
朋友或同事性交易情况	1:都没有、2:少数有、3:大多数都有、4:每人都有
艾滋病预防和传播知识得分#	实测值
最近1年接受性服务的次数 [△]	1:7 次以下、2:7~15 次、3:15~30 次、4:30 次以上
接受性服务的场所*	1:宾馆酒店、2:娱乐休闲场所、3:发廊、路边店
商业性行为中安全套使用频率	1:从不使用、2:有时使用、3:经常使用、4:每次使用
感染艾滋病的风险意识	1:不可能、2:有可能、3:可能性很大

^{*} 婚姻状况、居住地、职业和接受性服务的场所为无序多分类变量,以哑变量的形式纳人模型,选第一类为参照类,其他各类与其比较; # 艾滋病传播和预防知识得分赋值:对于下列问题:"不带安全套与艾滋病患者或感染者发生性关系会传染艾滋病吗?"、"与艾滋病患者与感染者共用不消毒的注射器会传染艾滋病吗?"、"感染艾滋病病毒的孕妇会将病毒传染给胎儿吗?"及"性交时使用安全套能预防艾滋病吗?"作肯定回答者,计为1,作否定回答或不知道者计为0;对于"性交后清洗阴部"作肯定回答者计为0,作否定回答者计为1; △ 最近1年性交易次数按照四分位间距进行分级

以曾患性病否为结局变量作非条件 logistic 回归分析,以探讨其影响因素。为了正确反映各研究指标的综合效应,有效地控制混杂因素对研究结果的影响,对单因素分析中P < 0.20的各因素纳入多因素逐步 logistic 回归模型进行拟合 (Pr = 0.10, Pe = 0.05),最终进入模型的变量和参数见表 2。

表2 多因素非条件逐步 logistic 回归分析结果

变 量	γ ² 值	P 值	OR 值(95% CI)
最近1年性交易次数	10.144	0.006	1.446(1.153~1.815)
安全套使用频率	7.590	0.001	0.704(0.548~0.904)
自认为感染艾滋病可能	9.006	0.003	$1.860(1.240 \sim 2.790)$

3. 商业性性行为:

(1)朋友或同事的商业性性行为:在问及朋友或同事是否发生商业性性行为时,46.44%的调查对象回答"多数找",其次为"少数找",占35.87%,16.95%的人回答"都找",仅有3人回答"都不找",占0.74%。45岁以下的男性高危人群随着年龄的增长,朋友或同事找商业性性伴的比例呈增高的趋势(P<0.01);婚姻状况不同,朋友或同事找商业性性的比例有所不同,以未婚同居者找商业性性伴的比例最低(P<0.05);不同职业者其朋友或同事找商业性性的比例最低(P<0.05);不同实化程度者间差异无显著的趋势性变化。

(2)商业性性交易的频率:调查表明,调查对象最近1年商业性性行为次数为1~240次不等,平均24次,其中有258人上个月曾发生商业性性行为,占63.08%。将最近1年性交易次数按四分位数间距转换成等级变量(表1),以此为结局变量进行有序多分类累积比logistic回归。变量赋值见表1。多因素逐步logistic回归分析(Pr=0.05, Pe=0.06)结果见表3。

表3 有序多分类逐步 logistic 回归分析结果

变 量	β	OR 值	P 值
职业 4(司机)	0.538	1.713	0.038
职业 7(无业)	0.622	1.863	0.050
职业 5(个体经营者)	0.642	1.900	0.009
朋友或同事商业性行为	0.198	1.219	0.029
a ₁ *	-1.347		
a ₂ *	-0.401	$G^{\#} = -538.610, \chi^2 = 63$	s.58,P<0.01
a ₃ *	0.953		

* 拟合模型中常数项; # 似然比统计量

(3)商业性性交易场所:调查发现经常光顾宾馆、娱乐休闲场所和发廊、路边店三类场所的调查对象分别为 14 人(3.41%)、276 人(67.15%)和 121人(29.44%)。高、中、低档三类场所"客人"最近 1

年性交易次数最少为 1 次,最多分别为 180 次、240 次和 180 次不等,中位数分别为 20 次、20.5次和 24 次。调查表明,文化程度高者常去的性交易场所越高档(P<0.05);不同职业和婚姻状况者的性交易场所有所不同(P<0.05);年龄与性交易场所差异无统计学意义(P>0.05)。

4. 商业性性行为中安全套使用频率及影响 因素:

(1)最近1年商业性性行为中安全套使用频率及影响因素:最近1年商业性性行为中,27.98%的调查对象每次都使用安全套,经常使用者占23.60%,有时使用者所占比例最高,为35.04%,从不使用的占13.38%。以最近1年安全套使用频率为结局变量进行有序多分类累积比 logistic 回归。变量赋值见表1,多因素逐步 logistic 回归分析(Pr=0.05,Pe=0.06)结果见表4。

表4 有序多分类逐步 logistic 回归分析结果

变 量	β	OR 值	P 值
居住地 2	0.583	1.791	0.032
居住地 3	0.896	2.450	0.041
艾滋病预防传播知识	0.187	1.206	0.031
性交易场所 2	0.415	1.514	0.037
a ₁ *	1.066		
a ₂ *	3.127	$G^{\#} = -509.152, \chi^2 = 78.0$	04,P<0.01
a ₃ *	4.261		

注:同表3

(2)最近 1 次商业性行为中安全套使用频率及影响因素:61.61%的调查对象在最近 1 次商业性性行为中使用安全套。使用安全套赋值 1,未使用赋值 0,以此为结局变量作非条件 logistic 回归分析,相关变量及编码见表 1,多因素逐步 logistic 回归分析 (Pr=0.05, Pe=0.06)结果见表 5。

表5 多因素非条件 logistic 回归分析结果

变量	β	χ² 值	P 值	OR 值(95% CI)
艾滋病预防传播知识	0.609	21.886	0.000	1.838(1.424~2.372)
a ₁ *	1.209	G _# = -	- 246.356	$\chi^2 = 23.383, P < 0.01$

注:同表3

38.39%的调查对象在最近 1 次商业性行为中未使用安全套,主要原因包括不喜欢用(69.82%)、相信"小姐"没有病(21.89%)、身边没有带(4.14%)、没有买到(1.78%)、过于昂贵(1.18%)和使用避孕药(1.18%)。61.61%的调查对象使用了安全套,其主要原因是预防艾滋病和性病(65.94%),其次为性伴要求(24.69%),最后是避孕

 $(9.38\%)_{\circ}$

5. 艾滋病预防和传播知识:调查对象艾滋病传播和预防知识得分最高 5 分(满分),最低 0 分,平均 4 分,可见大多数调查对象能正确了解艾滋病传播知识。

讨 论

- 1. 接触调查对象的途径: 本研究针对该类人群 的特性提出多途径接触调查对象的方法。调查发现 研究中所采用的多种接近该类人群的途径各有优 劣。选取长途货运站为目标机构,主要是因为国内 有大量关于长途卡车司机易于发生高危性行为的文 献报道[3], 且长涂卡车司机是我国目前艾滋病行为 监测的目标人群之一[4]。尽管采用这种途径易于获 得调查对象,但存在调查样本代表性的问题,且本次 研究也表明男性高危人群并非局限于某些特定人群 当中,如长途卡车司机、建筑工人等。嫖娼行为与性 病有密切联系[5],因此同时选取性病门诊为目标机 构,但该类机构接触的调查对象反映危险行为高或 知识水平较高的部分,所以同样不能完全代表总体 的情况。采用提名法获得调查对象的性交易频率为 19次/年,该法为基于对少数目标人群的调查,本次 调查中仅进行了1~2轮提名,难于保证所选个体对 整个人群的代表性。有研究结果显示,至少3轮提 名,用模拟法所产生的一个样本在构成上类似于使 用概率法所获得的样本[2]。在今后的调查中只要增 加提名的轮次,可以保证样本的代表性,提名法仍不 失为一种接近嫖客的有效途径。本次调查提示若与 高危场所业主和商业性服务小姐有良好的合作关 系,由来自不同场所的商业性性服务小姐志愿者直 接调查商业性服务男性顾客(嫖客)操作简便,可信 度较高,今后开展此类调查建议使用该法。以长途 汽车站为目标机构对过往成年男性旅客进行调查, 可得到调查对象的理解和配合,但存在一定的选择 偏倚。
- 2. 调查对象的一般特征: 调查当地商业性服务 男性顾客(嫖客)以20~45岁的成年男性为主,文化 程度大多为初中以上,已婚者居多,职业多样。他们 中的大多数即与妻子(女友)保持固定性关系又有商 业性伴,这样将 HIV 流行率低的非商业性伴人群与 HIV 流行率高的商业性伴人群联系在一起,充当着 把 HIV/AIDS 从高危人群散播到一般人群的"桥梁" 角色^[6]。

- 3. 商业性性行为特征: 商业性服务男性顾客 (嫖客)的大多数朋友或同事都曾寻找和接受过商业 性服务。最近1年性交易次数从1~240次不等,平 均24次。多分类逐步 logistic 回归分析结果表明, 职业和朋友或同事性交易比例与最近1年性交易的 次数有关。司机、无业者和个体经营者性交易频率 高于其他职业人群;朋友或同事性交易比例较高者 最近1年性交易频率也较大,为从众心理与接受商 业性服务关系的研究提供了线索。商业性行为的发 生受到主客观等多种因素的影响[7],本次研究结果 提示:首先通过道德教育,提倡节欲,夫妻相互忠诚, 逐步改变大众对商业性行为的评价,但在当前达到 这个目标需要长期不懈的努力;其次商业性服务男 性顾客(嫖客)并非某些特定职业人群,艾滋病干预 也不能仅仅局限于这类人群,但目前国内某些地区 开展的长途卡车司机艾滋病预防干预仍然是具有一 定的针对性[3]。
- 4. 安全套使用情况: 尽管大多数人知道安全套 能有效地预防艾滋病性病,但是最近1年商业性行 为中,调查对象每次都使用安全套比例不足30%, 低于深圳的结果(71.0%)[8]。多分类逐步 logistic 回归分析结果表明,艾滋病预防传播知识得分较高, 在娱乐休闲场所发生性交易的四川省其他地区和外 省男性高危人群安全套使用频率较高,与香港 2001 年男性高危人群研究结果相似[9]。最近1次安全套 使用频率仅与艾滋病预防传播知识得分呈正相关。 以上两种安全套使用频率测量方法虽然有强相关 性,但是各有不足。前者是回顾既往的情况难免会 出现记忆失真,但后者虽然回答结果较真实且资料 易于获得,但当以最近1次来代替1年的情况时,存 在随意性,故后者的代表性值得怀疑。本次调查倾 向于采用最近1年的调查分析结果。调查表明,当 地男性高危人群商业性伴更换频繁,安全套使用率 低,不仅增加了自身感染 HIV 几率,而且加快了艾 滋病向一般人群的传播速度。结合本次调查结果说 明,提高商业性行为中安全套使用仍需加强艾滋病 防治知识的宣传,提高男性使用安全套的责任感。
- 5. 性病史: 调查发现 409 名被调查者中有28.36% 曾 患过性病, 高于香港的报道(4%~6%)^[9]。非条件 logistic 回归分析结果表明, 性病史与最近1年性交易次数和自认为感染艾滋病可能呈正相关, 与商业性行为中安全套使用频率呈负相关。可见性交易次数越多, 安全套使用频率越低则患性

病的概率越大。

6. 艾滋病预防传播知识: 调查发现近一半的被访者能正确说出艾滋病 3 个传播途径, 大多数知道坚持正确使用质量合格的安全套能有效地预防艾滋病性病。但部分被访者仍存在清洗可以预防艾滋病的错误认识, 甚至个别人对艾滋病一无所知。提示长期、有效的艾滋病防治宣传仍不容忽视。

参考文献

- 1 Joan M, Jan H. Applying social, behavioral and evaluation research to developing country HIV prevention program. AIDS, 1998, 12 suppl 2:98-108.
- 2 Martina M, Chai P, Maria JW, et al. Bridge populations in the spread of HIV/AIDS in Thailand. AIDS. 1996, 10:1265-1271.
- 3 汪武新,刘宗千,任泽舫,等.深圳市长途卡车司机 STD/AIDS 健

- 康教育干预效果评价. 广东公共卫生, 2002, 8:338-340.
- 4 中国疾病预防控制中心.艾滋病性病综合监测指南(试行),2002. 3-6.
- 5 钱汉竹,廖明敏.性病门诊患者的感染源和求医行为特征分析.中 华皮肤科杂志,1998,31:171-173.
- 6 University of Indonesia Center for Health Research. HIV risk behavioral surveillances in Jakarta, and Surabaya, and Manado. Jakarta; University of Indonesia, 1997.
- 7 Voeten HACM, Egehas MA, Omar B, et al. Clients of female sex workers in Nyanza province, Kenya: a core group in STD/HIV transmission. American Sexually Transmitted Diseases Association, 2002. 29: 444-452
- 8 张世英,张顺祥,Abdulah ASM,等.暗娼和嫖客艾滋病 KAP 对比分析.中国性病艾滋病防治,2000,6:344-346.
- 9 Joseph LT, Tsui H, Mphil Y. Behavioral surveillance surveys of the male clients of female sex workers in Hong Kong: results of three population-based surveys. Sex Trans Dis, 2003, 30:620-628.

(收稿日期:2004-03-16)

(本文编辑:尹廉)

•疾病控制•

西藏那曲地区双湖区措折罗玛镇完校细菌性痢疾流行调查

拉巴卓玛 西绕若登 索朗扎巴

2004年8月4-24日,西藏自治区那曲地区双湖区措折 罗玛镇完校发生一起细菌性痢疾流行,经调查证实为一起由 志贺杆菌引起的非典型细菌性痢疾流行。

1.对象与方法:调查措折罗玛镇完校所有学生。病例收集根据现场检查和疫情报告相结合的方法进行。在该校采集血液、粪便标本进行常规检验,并将部分粪便标本送往西藏自治区疾病预防控制中心实验室进行培养。同时根据该校学生感染情况和环境条件,划分为病区、观察区、健康区,并分别对学生及教职员工进行筛检隔离和观察,并投服预防药物(前期用复方新诺明,后根据药敏试验改为诺氟沙星);动员全镇居民、学生打扫环境卫生,实施全面消毒,集中处理生活垃圾和过期、变质食品。同时开展健康教育,针对疫区居民和学生卫生意识极差、随地大小便、不勤洗刷和缺乏环境卫生意识等情况,开展饭前便后洗手,勤洗和勤晒被褥等基本卫生知识教育,并要求学校安排卫生课程。

2.结果:①疫区学校所在地措折罗玛镇总人口 2482 人、辖 8 个行政村。该镇学校共有 346 人,其中学生 333 名,教师 13 人。疫情发生地生活条件极差,居民膳食结构单一,绝大多数儿童伴有明显营养不良。居民和学生存在不良的卫生习惯和行为,环境卫生差。生活饮用水和学生活动均属污染区和重复污染区,形成了疾病传播的条件。②患者临床症状主要表现以恶心、腹痛、腹泻为主,少数患者表现为发热;腹泻呈黏液及脓血便,无里急后重感。③ 2004 年 8 月4 - 24 日总计发现病例 117 例,罹患率为33.82%。发病主要集中

在8月15-20日,共发病41例,占发病总数的35.04%;发病年龄为6~16岁,以9~13岁组为主,共发病70例,占发病总数的67.96%;无明显性别差异。④实验室检查:采集的12份粪便标本镜检,发现大量脓细胞、白细胞及红细胞;血常规化验白细胞正常,血色素值在8.0~12.4g/L之间;10份粪便标本中1份检出F2a志贺杆菌。

3. 讨论:疫情发现晚与报告延迟是导致痢疾爆发的主要 因素之一。综合调查结果表明,一是,该病没有明确的首发 病例和受感染的过程,造成不能及时发现与控制;虽然于8 月4日开始出现病例,由于缺乏典型的临床症状,直到在短 时间内出现大量的症状相同的病例,才引起注意,给疫情判 断带来了困难。其二,该地儿童普遍存在营养不良,体质差 等情况,尤其是长期以来存在的不良卫生习惯和行为,是本 次疫情发生和流行的重要条件和基本前提,使该病在学生中 很快地形成广泛分布和集聚流行。其三,在防治措施落实过 程中,药品不足,致使减少剂量,缩短疗程等情况发生,使已 消除症状、体征的儿童有反复发病的情况。由于该地属纯牧 区,典型的地广人稀之地,医疗条件较差,交通不便,因此,居 民养成良好的卫生习惯和疾病防治意识极为重要。当地居 民膳食结构单一,存在着不同程度的营养不良,容易形成慢 性细菌性痢疾流行,尤其是对该乡住校生的饮食和后勤管 理,卫生服务条件亟待改善。建议应建立学校卫生保障设 施,安排校医,同时针对当地好发疾病和流行季节等特点开 展健康教育,提高当地牧民防病意识和自我保健能力。

(收稿日期:2004-09-24)

(本文编辑:尹廉)

作者单位:850000 拉萨,西藏自治区疾病预防控制中心(拉巴卓 玛、西绕若登);那曲地区卫生防疫站(索朗扎巴)