

男男性行为人群双性性行为的发生及影响因素

李朋¹, 张枭¹, 毛军¹, 孙乔¹, 肖绍坦¹, 黄星¹, 宁镇², Sarah Jane Steele³, Ted Myers³

摘要: [目的] 调查男男性行为者(men who have sex with men, MSM)中双性性行为的发生情况及艾滋病相关的高危行为发生情况,分析MSM发生异性性行为的原因及影响因素,为减少艾滋病由高危人群向一般人群扩散,更好地开展艾滋病高危行为干预工作提供思路。[方法] 采用横断面调查研究的方法,于2010年6—12月按年龄段在上海市浦东新区进行分层抽样,对符合入选标准的研究对象进行一对一的问卷调查,收集一般人口学信息、工作生活状况、社交网络与性行为情况、艾滋病相关知识和态度等资料并进行相关的统计描述与分析。[结果] 共收集有效问卷158份;66.5%(105/158)的MSM来自上海以外省市;17.7%(28/158)的MSM表示自己是双性恋,27.8%(44/158)的MSM表示过去5年和女性有过性活动,差异有统计学意义($\chi^2=4.60$, $P<0.05$);和女性有过性活动的MSM人群中最近一次性行为中安全套使用率为80.0%(12/15),最近6个月每次安全套使用率为53.3%(8/15);非条件logistic回归分析结果表明,影响MSM人群与女性发生性行为的因素有婚姻状况($OR=10.53$, 95%CI: 3.07~36.13)和性取向($OR=82.86$, 95%CI: 16.35~419.86)。[结论] MSM人群中的双性恋是将人类免疫缺陷病毒从MSM人群向一般人群扩散的主要人群,一部分男男同性恋由于婚姻原因和女性发生性行为,进一步增加了人类免疫缺陷病毒向一般人群扩散的力度,应从家庭和社会环境的角度加以防治。

关键词: 艾滋病;男男性行为者;双性性行为

Bisexual Behaviors and Related Influencing Factors among Men Who Have Sex with Men LI Peng¹, ZHANG Xiao¹, MAO Jun¹, SUN Qiao¹, XIAO Shao-tan¹, HUANG Xing¹, NING Zhen², Sarah Jane STEELE³, Ted MYERS³ (1. Pudong New Area Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200136, China; 2. Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China; 3. University of Toronto, Toronto M5T 3M7, Canada). Address correspondence to NING Zhen, E-mail: zning@scdc.sh.cn; Ted MYERS, E-mail: ted.myers@utoronto.ca • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To understand occurrence of bisexual behaviors and other acquired immune deficiency syndrome (AIDS) related high-risk behaviors among men who have sex with men (MSM), to analyze possible causes and influencing factors to provide suggestions for improving intervention against AIDS related high-risk behaviors. [Methods] A cross-sectional survey was conducted to collect information including demographic characteristics, working and living conditions, social networks and sexual behaviors, knowledge and attitude on AIDS among eligible MSM who were interviewed face to face from June to December, 2010. [Results] A total of 158 MSM were eligible subjects according to the screening criteria, among whom 66.5% (105/158) were from regions outside Shanghai. A significant difference was found in the proportions between MSM who reported having sex with female partners in past 5 years (17.7%, 28/158) and MSM who reported to be bisexual (27.8%, 44/158) ($\chi^2=4.60$, $P<0.05$). Among the MSM who had sex with female partners, the rate of consistent condom use in the past 6 months was 53.3% (8/15) and the rate of condom use in last sexual intercourse was 80.0% (12/15). The non-conditional logistic regression analysis showed that marriage ($OR=10.53$, 95%CI: 3.07-36.13) and sexual orientation status ($OR=82.86$, 95%CI: 16.35-419.86) were the significant factors that influenced bisexual behaviors among MSM. [Conclusion] Bisexual behavior is a main cause of HIV transmission from MSM to general population. Some MSM having marital sex with female due to pressure from society and family may promote HIV transmission. Social and family supports, therefore, are very important to HIV prevention in MSM.

Key Words: acquired immune deficiency syndrome; men who have sex with men; bisexual behavior

[基金项目] 中国-加拿大艾滋病合作项目(编号: 103460-045);上海市浦东新区卫生系统重点学科建设资助项目(编号: PWZXK2010-09)

[作者简介] 李朋(1973—),男,硕士,医师;研究方向:艾滋病防治;E-mail: lipengshandong@vip.sina.com

[通信作者] 宁镇主任医师, E-mail: zning@scdc.sh.cn; Ted Myers, E-mail: ted.myers@utoronto.ca

[作者单位] 1.上海市浦东新区疾病预防控制中心,上海 200136; 2.上海市疾病预防控制中心,上海 200336; 3.多伦多大学,加拿大 M5T 3M7

近年来,男男性行为者(men who have sex with men, MSM)的艾滋病和梅毒感染率呈不断上升的趋势^[1]。在我国,MSM 人群已成为目前感染艾滋病最严重的人群之一^[2],上海市每年新发现的人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染者中 MSM 人群所占的构成比从 2006 年的 2.5% 上升至 2010 年的 10.8%^[3]。为了在 MSM 人群中找出可能将 HIV 由高危人群向一般人群传播的“桥梁人群”并掌握该人群的特征和行为影响因素,上海市浦东新区疾病预防控制中心于 2010 年 6—12 月对部分 MSM 人群进行调查,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

按年龄、收入等因素进行分层抽样,计划样本量为 150 名,实际完成 158 名。入选对象需同时满足:(1)年龄在 16 周岁以上;(2)在过去的 6 个月中至少有过一名性伙伴;(3)同意接受问卷调查且签署知情同意者。

1.2 方法与内容

采用横断面调查的方法,现场开展一对一的问卷调查,调查内容包括一般社会状况、身体及心理健康状况、性行为、艾滋病知识、安全套使用及接受艾滋病病毒抗体检测情况等信息。调查过程遵循尊重、自愿、保密的原则,通过审核员进行现场审核,严格控制调查质量。调查员、审核员等课题研究人员均由加拿大多伦多大学 Dalla Lana 公共卫生学院和上海市疾病预防控制中心的项目工作人员统一培训,培训共分三轮,结束后进行测试,经考核合格后才能开始调查。

1.3 统计学分析

采用 EpiData 3.02 对原始问卷进行二次录入并检错,两遍数据录入由两名录入员各自独立完整。所有数据均经过加拿大多伦多大学清理和编码,采用 SPSS 13.0 进行数据管理和分析,定性资料的单因素分析采用 χ^2 检验,多因素分析采用非条件 logistic 回归分析,均为双侧检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般社会人口学特征

本次调查共收集到完整有效的合格问卷 158 份,调查对象中年龄最小者 20 岁,最大者 62 岁,平均年龄为(30.7±6.8)岁。户籍以外省市为主(105 人,占 66.5%),文化程度普遍较高,大专以上学历者 130 人,占 82.3%。在婚姻状况方面,单身未婚者 133 人(84.2%),已婚或再婚者 18 人(11.4%),离异、丧偶或分居者 7 人(4.4%),性取向以男男同性恋为主(130 人,占

82.3%),双性恋 28 人,仅占 17.7%。

2.2 双性性行为发生及安全套使用情况

调查对象中过去 5 年与女性发生过性行为者有 44 人,占 27.8%,高于双性恋的发生率(28 人,17.7%),经卡方检验差异有统计学意义($\chi^2=4.60, P<0.05$)。最近 6 个月与女性的性行为及安全套使用等情况见表 1。

表 1 调查对象双性性行为发生及安全套使用情况			
Table 1 Bisexual behavior and condom use among the subjects			
调查项目 Survey items	人数 <i>n</i>	构成比(%) Proportion	
过去 5 年性活动对象 Sexual partners in past 5 years			
仅和男性 Only with male	114	72.2	
多数和男性, 偶尔跟女性 Mainly with male, occasionally with female	32	20.3	
一半和男性, 一半和女性 Half with male and half with female	3	1.9	
多数和女性, 偶尔跟男性 Mainly with female, occasionally with male	9	5.7	
最近 6 个月与女性发生过性关系 Have sex with female in past 6 months			
是(Yes)	15	9.5	
否(No)	143	90.5	
最近 6 个月安全套使用(与女性) Frequency of condom use with female partners in past 6 months			
每次都带(Everytime)	8	53.3	
偶尔带或不带(Occasionally or never)	7	46.7	
最近一次安全套使用(与女性) Use condoms with female partners in last sexual intercourse			
是(Yes)	12	80.0	
否(No)	3	20.0	

2.3 双性性行为发生的影响因素分析

以“过去是否与女性有过性行为”为因变量(“是”赋值 1,“否”赋值 0),分别以年龄、出生地、学历、职业、婚姻状况、性取向为自变量进行单因素分析,结果提示学历($\chi^2=11.21, P<0.01$)、婚姻状况($\chi^2=28.81, P<0.01$)和性取向($\chi^2=71.58, P<0.01$)差异有统计学意义。

2.4 多因素分析

将学历、婚姻状况、性取向 3 个单因素分析有统计学意义的变量带入模型进行非条件 logistic 多元回归分析,结果提示,婚姻状况、性取向对 MSM 人群是否与女性有过性行为有明显影响,已婚、双性恋的 MSM 人群更容易与女性发生性行为,见表 2。

表 2 影响 MSM 人群与女性发生性行为的多元 logistic 回归分析						
Table 2 Multivariate logistic regression for factors that influence sexual intercourse with female						
变量 Variable	赋值 Category	b	S _e	b'	OR(95%CI)	P
截距(Intercept)	—	-2.47	0.75	—	—	—
文化程度(Education)	0=大专以下(Below college), 1=大专及以上(College and above)	0.22	0.73	0.05	1.25(0.29~5.32)	0.76
婚姻状况(Marital status)	0=从未结婚(Never married), 1=结过婚(Married)	2.35	0.63	0.48	10.53(3.07~36.13)	<0.01
性取向(Sexual orientation)	0=同性恋(Homosexual), 1=双性恋(Bisexual)	4.42	0.82	0.93	82.86(16.35~419.86)	<0.01

3 讨论

通过本次调查了解了上海市浦东新区部分 MSM 人群的性取向、双性性行为发生及安全套使用情况,分析了艾滋病由该人群向一般人群扩散的原因及主要影响因素。除了性取向的影响外,婚姻状况是促使 MSM 人群与女性发生性行为的显著影响因素,部分性取向为男男同性恋的 MSM 人群可能会由于家庭和社会原因与女性结婚从而被动与女性发生性行为,增加了艾滋病向一般人群扩散的风险。该人群的行为干预应从家庭和社会环境的角度寻求控制艾滋病传播的方法。

MSM 人群中 HIV 感染者存在多性伴、无保护性行为比例高、防治知识缺乏、性病感染率高等高危因素^[4]。浦东新区艾滋病自愿检测与咨询门诊(VCT)2010 年共检测 MSM 人群 126 人,发现 HIV 感染者 13 人,感染率为 10.3%,是当年检测的各类人群中感染率最高的人群。MSM 人群已成为目前艾滋病感染的最高危的人群,也是艾滋病感染率上升速度最快的人群^[5],如何能有效控制 HIV 在 MSM 人群中的传播,阻止 HIV 从 MSM 高危人群向一般人群扩散,是当前艾滋病高危行为干预工作的重点和难点。做好该人群的高危行为干预工作对整个浦东新区乃至上海市的艾滋病防治工作具有十分重要的意义。

周爽等^[4]于 2006 至 2007 年对重庆市 2 044 名 MSM 人群进行了调查,结果显示 MSM 人群中的 HIV 感染者与女性发生性行为的比例较高,并且与女性发生性行为时安全套使用率低,将促进艾滋病由 MSM 人群向一般人群传播,建议应尽快对 MSM 人群开展有针对性的干预。史同新等^[6]对 9 座城市 1 476 名 MSM 人群的调查结果也同样支持以上观点,仅有 25.9% 的 MSM 人群最近 6 个月与女性发生性行为时每次都使用安全套。

MSM 人群中的双性性行为者^[7]是 HIV 从 MSM 人群向女性传播的重要“桥梁”。从社会文化、法律和医学的综合角度制定

和实施 MSM 人群的干预措施,阻断 HIV 通过其“桥梁”向女性传播,将对减少和控制 HIV 由高危人群向一般人群扩散起到重要的作用。

(志谢:本研究得到加拿大全球创新性健康研究项目资助,编号为 IDRC Grant#103460-045,衷心感谢中加项目所有研究人员及参与者。)

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 李春梅, 萧燕, 刘建波, 等. 重庆市男男性行为者艾滋病病毒和梅毒的感染情况及其影响因素[J]. 中华流行病学杂志, 2009, 30(2): 126-130.
- [2] 李玲. 武汉市男男性行为人群艾滋病、梅毒及丙肝感染现状分析[J]. 中国社会医学杂志, 2010, 27(4): 249-251.
- [3] 上海市疾病预防控制中心. 上海市艾滋病流行趋势、挑战和对策[R]. 上海: 上海市疾病预防控制中心, 2011.
- [4] 周爽, 冯连贵, 丁贤彬, 等. 男男性行为人群中 HIV 感染者艾滋病相关高危行为特征分析[J]. 重庆医学, 2010, 39(2): 215-217.
- [5] 余颖, 钟晓妮, 张燕, 等. 中国西部地区男男性行为人群艾滋病相关知识及行为调查分析[J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(12): 1902-1905.
- [6] 史同新, 张北川, 李秀芳, 等. 与女性经常性交的未婚男男性行为者艾滋病高危性行为研究[J]. 中华流行病学杂志, 2009, 30(1): 10-13.
- [7] 石卫东, 李刚, 杨涛, 等. 武汉市 456 例男男性接触者高危性行为及 HIV、梅毒与丙肝调查[J]. 医学与社会, 2009, 22(10): 42-43.

(收稿日期: 2012-02-21)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 张晶; 校对: 葛宏妍)

(上接第 399 页)

保护男男性行为的概率也越高,值得特别注意的是多性伴本身就是 HIV 感染的高危因素,因此加强对这部分 MSM 进行行为干预是相当重要的。至于分析 HIV 感染风险自我评估对无保护男男性行为发生的作用时,必须考虑到该指标和应变量之间的因果关系,即发生过不安全性行为的 MSM 更有可能认为自己感染 HIV 的风险高。与其他人群相比^[6],本调查发现 MSM 人群对于自身感染 HIV 的风险意识相对较高,因此其实际影响作用有待进一步研究。

总之,从 MSM 人群的性行为特点看,这一群体是传播 HIV 的重点高危人群。必须对该人群,特别是其中受教育程度较低者和性伴人数较多者强调坚持安全性行为的重要性和必要性,纠正他们在认识和行为上的误区,大力推广安全套的使用,降低这一人群 HIV 感染相关的高危行为的发生。

(志谢:本研究得到加拿大全球创新性健康研究项目资助,编号为 IDRC Grant#103460-045,衷心感谢中加项目所有研究人员及参与者。)

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

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. 2009 年中国艾滋病疫情估计工作报告[R]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2010.
- [2] 薛芳辉, 孙智霞, 林素芳, 等. 男男性行为者高危行为特征和性病/艾滋病病毒感染状况调查[J]. 疾病监测, 2010, 25(1): 54-56.
- [3] 戴丽萍, 蒋宜海, 龚诚华, 等. 广州市 1315 名男男性行为人群的行为特征及艾滋病流行状况[J]. 中国艾滋病性病, 2011, 17(1): 35-37.
- [4] 谭京广, 蔡文德, 陈琳, 等. 深圳市 MSM 人群不使用安全套原因调查[J]. 内蒙古医学杂志, 2009, 41(6): 712-714.
- [5] 薛黎坚, 王文明, 徐勇, 等. 男男性行为人群的危险行为与社会压力及其影响因素的网络调查[J]. 中国艾滋病性病, 2011, 17(3): 324-327.
- [6] 王远松, 赵红, 刘景桢, 等. 五种人群对艾滋病知识与需求的调查结果分析[J]. 皮肤病与性病, 2010, 32(01): 3-6.

(收稿日期: 2011-08-29)

(英文编审: 金克峙; 编辑: 王晓宇; 校对: 葛宏妍)