· 流行病学研究 ·

男男性行为者女性性行为现状及影响因素分析*

王毅[1], 徐杰[2], 李志军[3], 张光贵[4], 李六林[1], 樊静[5]

摘　要: 目的　了解男男性行为者(MSM)女性性行为现状, 分析影响因素。**方法**　采用应答推动抽样法和自编的《绵阳市男性健康调查表》于 2009 年 6—9 月对四川省绵阳市 400 名 MSM 人群进行了询问式匿名问卷调查。**结果**　400 名 MSM 人群中, 142 人第 1 个性伴是女性, 占 35.5%; 近 6 个月与女性发生过性行为 73 人, 占 18.3%, 平均性伴为(1 ± 2.42)人; 其中与妻子发生性行为的有 13 人, 占 3.3%, 与女朋友有性行为 29 人, 占 7.3%, 与女性商业性工作者有性行为 3 人, 占 0.8%; 近 1 次女性性行为安全套使用率为 47.9%(35/73), 近 6 个月女性性行为安全套每次使用者占 30.1%(23/73); 多因素非条件 logistic 回归分析表明, 学历、婚姻状况、性取向、户籍、首次性交对象、性伴居住城市数、近 6 个月有男性商业性伴(买性)是近 6 个月女性性行为的主要影响因素(χ^2 = 4.970、0.455、15.419、8.628、11.759、7.379、5.335, $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 高中及以下学历、在婚、双向性取向、首次性对象为女性、性伴居住城市数≥2 个、近 6 个月有男性商业性伴、本市户籍者近 6 个月女性性行为较多。**结论**　MSM 人群女性性行为所占比例较高, 受人口特征、首次性行为对象、城际流动等因素影响, 高危性行为较普遍, 是艾滋病传播的重点潜在桥梁人群。

关键词: 男男性行为者(MSM); 女性性行为; 影响因素

中图分类号: R 167　　**文献标志码:** A　　**文章编号:** 1001-0580(2012)09-1162-04

Heterosexual behavior and its influencing factors among MSM

WANG Yi*, XU Jie, LI Zhi-jun, et al(* *Department of AIDS Control, Mianyang Municipal Center for Disease Prevention and Control, Mianyang, Sichuan Province* 621000, China)

Abstract: Objective　To examine heterosexual behavior and its influencing factors among men who have sex with men(MSM). **Methods**　With respondent-driven sampling(RDS), self-administered anonymous questionnaire survey was conducted among 400 MSM in Miaryang city, Sichuan province during June to Sepeember, 2009. **Results** Among the MSM, 142(35.5%) had their first sex with women and 73(18.3%) had sex with women in the latest 6 months, whit an average nubmer of partner of 1 ± 2.42. For the 73 MSM having sex with women, 13 had sex with their wives, 29 with their girlfriends, and 3 with female sex workers and 35(47.9%) used condom in the last sex, 23(30.1%) used condom in sex behavior during the latest 6 months. Multivariate unconditional logistic regressions showed that education level, marriage status, sexual orientation, household register, partner of first sex, frequency of city transient of the sex partner, and having comecial sex with male in the latest 6 months were main influencing factors of heterosexual behaviors among the MSM (χ^2 = 4.970, 0.455, 15.419, 8628, 11.759, 7.379, and 5.335; $P < 0.05$ or $P < 0.01$ for all). The MSM with education lower than senior high school, married, bisexual, having their first sex with women, with the sex partner having more than 2 times of city transient, having sex with male in the latest 6 months, and with local household registration were more likely to have heterosexual behavior. **Conclusion**　A large number of MSM have heterosexual behaviors and and the behaviors are influenced by demographic factors, partners of the first sex, and city transient. The MSM with heterosexual behavior are key groups for AIDS control.

Key words: men who have sex with men; sex with women; influencing factor

近年来中国男男性行为者(men who have sex with men, MSM)人群艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染率上升迅速, 尤其是少数大中城市 MSM 人群 HIV 不断上升并超过了 10%[1], 引起广泛关注。由于社会环境和自身社群特性等因素影响, MSM 具有较多的多性伴、无保护性性行为、商业性行为等高危行为, 同时中国的 MSM 随着年龄增长, 绝大部分迫于家庭、社会压力, 最终选择与异性结婚, 多数婚后仍保持双向性行为, 不仅增加了自身的艾滋病感染风险, 也成为艾滋病传播的桥梁[2]。为进一步了解 MSM 人群女性性行为现状, 分析其影响因素, 本研究于 2009 年 6—9 月对四川省绵阳市 400 名 MSM 人群进行问卷调查, 现将结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　**对象**　于 2009 年 6—9 月, 由绵阳市疾病预防控制中心(Center for Disease Control and Prevention, CDC)和绵阳同志关爱小组合作, 在获得知情同意基础上, 在绵阳城区 MSM 活动场所每周三、五晚上定时、定点, 采用应答推动抽样法(respondent-driven sampling, RDS)[3]对 MSM 人群进行招募和询问式匿

* 基金项目: 中美艾滋病防治合作项目

作者单位: 1. 绵阳市疾病预防控制中心艾滋病防治所, 四川 621600; 2. 中国疾病预防控制中心性病艾滋病控制中心; 3. 美国 CDC 全球艾滋病项目中国办事处; 4. 绵阳市卫生局; 5. 绵阳同志关爱小组

作者简介: 王毅(1964 -), 男, 四川绵阳人, 副主任医师, 本科, 主要从事性病艾滋病防治工作。

名现场调查，共 400 人。纳入标准为：年龄≥18 岁，在绵阳城区居住≥3 个月，过去 12 个月内发生过男男性行为（口交和/或肛交）。

1.2　方法　采用自行设计制作的《绵阳市男性健康调查表》，主要内容包括：（1）一般人口特征：年龄、文化、职业、性取向、婚姻状况等；（2）艾滋病知识：采取国家哨点监测的有关艾滋病传播途径、预防方法共 8 个方面问题[4]；（3）性伴及性行为：包括首次性行为对象，近 6 个月女性性行为及数量、安全套使用、近 6 个月男男性行为及寻找性伴场所等；（4）城际流动：近 6 个月性伴居住城市数；（5）预防性服务：调查近 1 年是否做过 HIV 检测、是否知道结果、是否接受过安全套发放、同伴教育、宣传材料发放和知识主要来源等。调查中首先从不同 MSM 亚群确定 12 个符合调查条件的种子，其参加调查后每人发放 3 张招募卡，实行双激励制。调查前从 MSM 骨干招募咨询调查员，进行统一集中培训，调查时由专人对调查者进行资格筛查，符合条件者签订知情同意书，并由其在相对独立的环境对被调查者进行一对一询问式调查，填写调查问卷。设置现场调查督导员，对完成问卷现场审核合格后密封。

1.3　统计分析　应用 Epi Data 3.1 建立数据库，SPSS 13.0 软件进行描述性统计、χ^2 检验、秩和检验及多因素非条件 logistic 回归分析。

2　结　果

2.1　一般情况　共调查 400 人，年龄最大 69 岁，最小 18 岁，平均为（24.00 ± 8.28）岁，其中 <35 岁 336 人，占 84%，≥35 岁 64 人，占 16%；高中及以下学历 256 人，占 64.0%，大专及以上 140 人，占 35.0%；学生 77 人，占 19.3%，工人/商业服务 232 人，占 58.3%，干部/职员 32 人，占 8.0%，其他 57 人，占 14.3%；在婚 351 人，占 11.8%，其他婚姻状况 47 人，87.8%；双性性取向 117 人，占 29.2%，其他性取向 283 人，占 70.8%；本市户籍 329 人，占 82.3%，外市户籍 68 人，占 17.0%；月收入 <1 000 元 115 人，占 29.6%，≥1 000 元 273 人，占 70.4%。其中学历、职业、婚姻、收入、户籍均存在缺失。

2.2　女性性行为及安全套使用情况　142 人第 1 个性伴为女性，占 35.5%；近 6 个月与女性发生过性行为有 73 人，占 18.3%；性伴最多为 20 人，最少 1 人，平均为（1 ± 2.42）人；其中与妻子有性行为 13 人，占 3.3%，与女朋友有性行为 29 人，占 7.3%，与女性商业性工作者有性行为 3 人，占 0.8%。近 1 次女性性行为安全套使用率为 47.9%（35/73），近 6 个月女性性行为安全套每次使用者占 30.1%（23/73），有时用者占 38.4%（28/73），从不用者占 31.5%（22/73）。

2.3　不同人口学特征 MSM 近 6 个月女性性行为发生情况（表 1）　不同年龄、学历、职业、婚姻状况、性取向、户籍者近 6 个月女性性行为发生情况差异有统计学意义（χ^2 = 10.830、20.796、12.231、55.708、52.263、12.760，P < 0.01），不同月收入 MSM 差异无统计学意义。

表 1　不同人口学特征 MSM 近 6 个月女性性行为发生情况

因素		人数	%	有		无		χ^2 值	P 值
				人数	%	人数	%		
年龄（岁）	<35	336	84	52	15.5	284	84.5	10.830	0.001
	≥35	64	16	21	32.8	43	67.2		
学历	高中及以下	256	64.0	64	25.0	192	75.0	20.796	0.000
	大专及以上	140	35.0	9	6.4	131	93.6		
职业	学生	77	19.3	5	6.5	72	93.5	12.231	0.007
	工人/商业服务	232	58.3	52	22.4	180	77.6		
	干部/职员	32	8.0	3	9.4	29	90.6		
	其他	57	14.3	13	22.8	44	77.2		
婚姻	其他	351	87.8	45	12.8	306	87.2	55.708	0.000
	在婚	47	11.8	27	57.4	20	42.6		
性取向	其他	283	70.8	26	9.2	257	90.8	52.263	0.000
	双性	117	29.2	47	40.2	70	59.8		
户籍	本市	329	82.3	70	21.3	259	78.7	12.760	0.000
	外市	68	17.0	2	2.9	66	97.1		

注：学历缺失 4 人，职业、婚姻缺失 2 人，户籍缺失 3 人。

中国公共卫生 CPH

2.4　不同行为特征 MSM 近 6 个月女性性行为发生情况(表 2)　不同艾滋病知识知晓率、主要寻找性伴场所、首次性行为对象、性伴居住城市数、近 6 个月男男肛交数、近 6 个月有无男性商业性伴(买性)、是否与女朋友发生性行为、女性商业性伴、近 1 年是否做过 HIV 检测、知识是否来自免费发放的宣传材料和互联网者近 6 个月女性性行为发生情况差异有统计学意义(χ^2 = 4.297 ~ 96.783, P < 0.05 或 P < 0.01),近 6 个月是否有无保护性肛交、固定性伴、偶然性伴者其差异无统计学意义。

表 2　不同行为特征 MSM 近 6 个月女性性行为发生情况

因素		总人数	有		无		χ^2/H 值	P 值
			人数	%	人数	%		
艾滋病知识知晓率(%)	<85%	57	17	29.8	40	70.2	5.969	0.015
	≥85%	343	56	16.3	287	83.7		
寻找性伴场所[a]	酒吧/歌舞厅/会所	86	20	23.2	66	76.7	16.209	0.003
	浴室/按摩/桑拿	10	5	50.0	5	50.0		
	公园/公厕/草地	45	13	28.9	32	71.1		
	互联网	240	34	14.2	206	85.8		
	其他	18	1	5.6	17	94.4		
首次性行为对象	男性	258	20	7.8	238	92.2	53.686	0.000
	女性	142	53	37.3	89	62.7		
性伴居住城市数(个)[b]	1	314	53	16.9	261	83.1	11.742	0.003
	2	39	7	17.9	32	82.1		
	≥3	18	9	50.0	9	50.0		
近 6 个月男男肛交数	≤3	343	57	16.6	286	83.4	4.297	0.038
	>3	57	16	28.1	41	71.9		
近 6 个月男性商业性性伴(买性)[a]	有	17	7	41.2	10	58.8	6.406	0.011
	无	342	58	17.0	284	83.0		
近 6 个月与女朋友发生性关系	无	387	61	15.8	326	84.2	49.359	0.000
	有	13	12	92.3	1	7.7		
近 6 个月有女性商业性伴	无	371	48	12.9	323	87.1	96.783	0.000
	有	29	25	86.2	4	13.8		
近 1 年做过 HIV 检测	是	209	28	13.4	181	86.6	8.070	0.036
	否	189	45	23.8	144	76.2		
知识来自免费宣传材料	是	141	18	12.2	123	87.2	4.390	0.036
	否	259	55	21.2	204	78.8		
知识主要来自互联网	是	251	36	14.3	215	85.7	6.896	0.009
	否	149	37	24.8	112	75.2		

注: a 为存在系统缺失, b 为秩和检验。

2.5　MSM 女性性行为多因素 logistic 回归分析(表 3)　以近 6 个月有无女性性行为为因变量,结合专业知识并选择近 6 个月女性性行为分布差异有统计学意义的因素共 15 个变量为自变量,进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果显示,近 6 个月 MSM 女性性行为发生情况与其学历、婚姻状况、性取向、户籍、首次性行为对象、性伴居住城市数、近 6 个月有男性商业性伴(买性)相关(χ^2 = 4.970、0.455、15.419、8.628、11.759、7.379、5.335, P < 0.05 或 P < 0.01),高中及以下学历、在婚、双向性取向、首次性对象为女性、性伴居住城市数≥2 个、近 6 个月有男性商业性伴(买性)者近 6 个月女性性行为发生次数较多,外市户籍 MSM 女性性行为较少。

中国公共卫生 CPH

表 3　近 6 个月 MSM 女性性行为影响因素的多因素 logistic 回归分析

变量		参照组	β	S_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
学历	高中及以下	大专及以上	0.053	0.472	4.970	0.026	2.865	1.135 ~ 7.246
婚姻状况	在婚	其他	1.577	0.455	11.997	0.001	4.839	1.938 ~ 11.811
性取向	双性	其他	1.556	0.396	15.419	0.000	4.741	2.180 ~ 10.309
户籍	外市	本市	−2.523	0.859	8.628	0.003	0.080	0.015 ~ 0.423
首次性行为对象	女性	男性	1.309	0.382	11.759	0.001	3.702	1.752 ~ 7.823
性伴居住城市数(个)[a]	2	1	1.733	0.648	7.149	0.008	5.65	1.587 ~ 20.000
	≥3		1.995	0.823	5.748	0.017	7.353	1.439 ~ 37.037
近 6 个月男性商业性性伴(买性)	有	否	1.541	0.667	5.335	0.021	4.673	1.263 ~ 17.241

注: a 为多分类无序变量,进入模型时设置为哑变量。

3　讨　论

本调查结果表明,近 6 个月与女性发生过性行为的 MSM 占 18.3%,高于师伟等[5]在北京市调查的 10.6% 及徐永芳等[6]在南宁市调查的 13.9% 的结果。由于社会对 MSM 歧视性认同和其自身的社群特性,相当部分的 MSM 有男性性行为的同时,保持着与其妻子、女朋友或女性商业性服务者的女性性行为,中小城市更为明显,而绵阳市 MSM 人群艾滋病感染率较高[7],艾滋病可通过 MSM 人群向普通人群传播。近 1 次女性性行为安全套使用率为 47.9%,高于计国平等[8]在安徽省的调查结果,但总体仍然较低。

多因素分析结果表明,学历较低、在婚、双向性取向与女性性行为发生呈正相关。中国 MSM 在普遍存在的社会歧视[9]和传统社会伦理影响下,绝大多数最终将与异性结婚,尤其是学历较低、双向性取向者更为明显。有男性商业性行为者(买性)发生女性性行为的比例较高,可能与 MSM 的女性性行为以在婚的妻子和固定女朋友为主,其面临更多家庭责任和社会环境等影响,寻找男性固定性伴较困难,为避免暴露身份及减少不必要的麻烦通过寻找陌生性伴或买性有关[10-11],而男性商业性行为者其 HIV 感染率及无保护性行为的比例通常高于其他 MSM[12],其通过男性商业性行为将艾滋病向异性传播风险较高。首次性行为对象为女性者,其近 6 个月发生女性性行为是首次性行为对象为男性的近 4 倍。心理学中的"首因效应"认为,个体在社会认知过程中,通过第一印象最先输入的信息对客体以后的认知产生影响作用,提示与女性发生首次性行为对其双向性取向的实质形成产生影响,其发生女性性行为的概率更高。性伴居住城市数与女性性行为呈正相关,提示这种以性需求为导向的城际流动促进了 MSM 人群异性性行为的发生,增加了艾滋病/性病的跨区域传播。

志谢　该研究得到中国疾病预防控制中心性艾中心、四川省疾病预防控制中心、绵阳同志关爱小组的支持,特此致谢

参考文献

[1] 何静,王晔,林鹏,等. 中国大陆男男性行为人群艾滋病防治所面临的挑战[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(6):640 − 643.
[2] 张北川,刘殿昌,李秀芳,等. 中国大陆男男同性性接触者的艾滋病高危行为及影响因素研究[J]. 中国艾滋病性病防治,2001,7(1):102 − 104.
[3] 邱培媛,杨洋,袁萍,等. 应答推动方法在流行病学研究中的应用[J]. 现代预防医学,2009,36(23):4401 − 4403.
[4] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 全国艾滋病哨点监测实施方案操作手册[S]. 北京: 中国疾病预防控制中心,2009.
[5] 师伟,李新旭,阮玉华,等. 男男性接触者性行为特征的调查研究[J]. 中国艾滋病性病,2007,13(1):33 − 36.
[6] 徐永芳,周吉,陈世海,等. 南宁市男男性接触者艾滋病相关知识及危险行为调查[J]. 预防医学情报杂志,2008,24(10):753 − 755.
[7] 王毅,张洪波,李志军,等. 男男性行为人群艾滋病检测促进及血清学检测结果分析[J]. 中国艾滋病性病,2009,15(5):486 − 489.
[8] 计国平,姚晖,徐杰,等. 安徽省男男性行为人群艾滋病知识水平、行为特征及感染率分析[J]. 安徽预防医学杂志,2010,16(5):335 − 338.
[9] 王毅,张洪波,徐杰,等. 男男性行为者社会歧视经历调查[J]. 中国公共卫生,2010,27(1):91 − 92.
[10] 史同心,张北川,李秀芳,等. 婚姻状况对男男性行为者的艾滋病高危性行为影响研究[J]. 中国艾滋病性病防治,2008,14(5):475 − 476.
[11] 王毅,张洪波,徐杰,等. MSM 艾滋病防治知识同伴干预效果评价[J]. 中国公共卫生,2009,25(5):631 − 633.
[12] Debaffista J,Dwver J,Andersou R,et al. Screening for syphilis among men who have sex with men in various clinical settings[J]. Sex Transm Infect,2004,80(6):505 − 508.

收稿日期: 2011-07-24　　(王奕编辑　韩仰欢校对)