

## 男男性行为者同性偶然性伴数及影响因素\*

王毅<sup>1</sup>, 李六林<sup>1</sup>, 樊静<sup>2</sup>, 赵西和<sup>1</sup>, 贾蜀光<sup>1</sup>, 周力<sup>2</sup>

**摘要:**目的 了解男男性行为者(MSM)同性偶然性伴数及影响因素。方法 对2009年绵阳市建立的MSM人群开放性研究队列进行随访调查,招募405人,对其进行相关行为学和血清学调查。结果 83.7%调查对象有偶然性行为,艾滋病病毒(HIV)感染率为6.4%,新发感染率为5.8/100人年;累计偶然性伴数<10人占63.7%,10~20人者占20.4%,>90人者占4.4%,其余较少;酒吧型/浴室型寻找性伴的15人均均为偶然性行为,94.6%的公园型、81.1%的互联网型、81.3%的家庭型性行为是偶然性行为(似然比 $\chi^2 = 15.315, P = 0.004$ );近6个月作为“1”肛交、作为“0”肛交、口交、阴道交每次均使用安全套率为55.0%、50.9%、2.9%、27.1%;多因素分析表明,年龄、自认HIV感染风险、近1年接受过同伴教育、近6个月性伴居住城市数、性伴主要是偶然性伴、有固定性伴侣期间多性伴是偶然性伴数的独立影响因素。结论 MSM人群偶然性行为普遍,数量较多,保护性差,其数量与人口特征、性行为、风险意识和社会网络相关。

**关键词:**男男性行为者;同性;偶然性伴数;影响因素

中图分类号:R 167 文献标志码:A 文章编号:1001-0580(2014)03-0332-05 DOI:10.11847/zgggws2014-30-03-25

## Numbers of occasional homosexual partners and its influencing factors among MSM

WANG Yi\*, LI Liu-lin, FAN Jing, et al (\* Institute for AIDS/STDs Control and Prevention, Center for Disease Prevention and Control of Mianyang City, Mianyang, Sichuan Province 621000, China)

**Abstract: Objective** To study the numbers of occasional homosexual partners of men who have sex with men (MSM) and to analyze its influence factors. **Methods** A follow-up survey was conducted among 405 MSM recruited for an open study cohort established in Mianyang city in 2009 using snowball sampling. A survey on related behavior and serological detection were conducted in the MSM. **Results** For the MSM, 83.7% (339/405) had occasional sexual acts. The human immunodeficiency virus (HIV) infection rate was 7.7% (26/339) and the newly infected rate was 5.8/100 (15/258) person years in the MSM. For the MSM, 63.7% had an accumulative number of occasional sex partner of less than 10, 20.4% had the number of 10-20, and only 4.4% had the number of greater than 90. The rate of occasional sex act was 100% (15/15), 94.6% (53/56), 81.3% (13/16), and 81.1% (249/307) for the MSM looking for sex partner in bar/bothroom, in park, in family, and through internet, respectively ( $\chi^2 = 15.315, P = 0.004$ ). The rate of using condom in every sex during previous 6 months was 55.0% (127/231), 50.9% (119/234), 2.9% (10/275), and 27.1% (19/70) for the MSM with insertive anal sex, receptive anal sex, oral sex, and vagina sex, respectively. The results of multivariate analysis showed that the independent influence factors for the number of occasional sex partner were age, perceived risk of HIV infection, receiving education of the peer within a year, the number of cities for the sex partner living in, mainly having sex with occasional partner, and having multiple sex partner during the period with a regular partner. **Conclusion** Occasional sexual act is very common among MSM and with poor protection. There are relationships between the number of occasional homosexual act and demographic characteristics, sexual behavior, risk awareness, and social network among MSM.

**Key words:** MSM; homosex; numbers of occasional sex partner; influence factor

由于男男性行为者(men who have sex with men, MSM)长期受到社会偏见的歧视,相互间的性结合关系大多不稳定,因此性伴数较多,而多性伴、特别是与陌生人(偶遇性伴)的性关系和无保护性肛交是造成MSM人群艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)流行的主要行为学因素<sup>[1]</sup>。偶然性行为是MSM较为普遍的亚文化特征,对多性伴的形成和社群健康有重要影响。为进一步了解

MSM人群偶然性伴数量,并分析其影响因素,于2011年9月—2012年3月对四川省绵阳市405名MSM进行问卷调查。现将结果报告如下。

### 1 对象与方法

1.1 对象 2011年9月—2012年3月,对2009年绵阳市建立的MSM人群开放性研究队列在2010年随访调查的基础上进行随访调查<sup>[2]</sup>,对不足基线

\* 基金项目:四川省第四轮全球基金/中英艾滋病项目(GF4SC2008012)

作者单位:1. 绵阳市疾病预防控制中心艾滋病防治所,四川 621000; 2. 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。

数字出版日期:2013-7-8 15:09

数字出版网址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20130708.1509.009.html>

调查样本部分,采用滚雪球采样法,依据队列纳入条件,首先从不同年龄、活动场所等不同特征的亚群中招募调查对象共 8 人,作为最初调查的“种子”,其完成调查后鼓励其推动同伴参加调查,以此往复,招募补足调查对象,共调查 405 人。纳入标准为年龄 >18 岁,在绵阳城区居住满 3 个月,过去 12 个月内发生过男男性行为(口交和/或肛交),同意接受调查和血清学检测。

**1.2 方法** 采用自行设计的调查表进行行为学调查,内容包括:(1)人口学特征:包括年龄、文化、职业、婚姻状况等;(2)艾滋病知识:采用国家哨点监测的 8 道题<sup>[3]</sup>,答对 ≥6 题为知晓, <6 题为不知晓;(3)偶然性行为:指与同性偶遇发生的一次性性关系,俗称“一夜情”,包括是否发生、偶然性伴数及寻找方式;(4)预防性服务:调查近 1 年是否接受同伴教育、宣传材料发放;(5)性行为:包括寻找性伴场所、认识当地 MSM 朋友数,近 6 月性伴居住城市数、男性肛交数、性角色、商业性行为、固定性伴及期间多性伴、性角色、性伴健康等。性角色指在男男性行为中插入与被插入的关系,插入方称为“1”,被插入方称为“0”,二者兼顾叫“0.5”;寻找性伴场所分为酒吧型(酒吧、歌舞厅、茶室、会所)、浴室型(浴池、桑拿、足疗、按摩)、公园型(公园、公厕、草地)、网络型(指互联网)和家庭型(朋友介绍、聚会等);性伴健康指性伴 HIV 感染、吸毒、性病感染等情况;固定性伴侣(boyfriend, BF)期间多性伴指 BF 关系存在期间与其他男性发生性行为。调查前招募当地 MSM 志愿者骨干,集中培训后承担调查现场组织、实施,由专门人员进行资格筛查,符合条件者签定知情同意书,并由专门人员一对一方式在相对独立环境进行调查,完成问卷由现场督导员审核无误后密封。

**1.3 血清学检测** 绵阳市疾病预防控制中心负责血样现场采集和实验室检测,按照国家规定方法和程序进行 HIV 抗体初筛和阳性确证,梅毒检测首先采用梅毒螺旋体血球凝集试验(treponema pallidum particle assay, TPPA)进行检测,对阳性采用一次性快速血浆反应素环状卡片试验法(rapid plasma reagging, RPR)进行检测,阳性者滴度测定。TPPA 阳性判定为梅毒累计感染,TPPA + RPR 阳性判定为现症感染<sup>[4]</sup>。

**1.4 统计分析** 使用 Epi Data 3.1 建立数据库,采用 SPSS 16.0 软件进行分析,应用  $\chi^2$  检验、非条件 logistic 回归进行数据分析,多因素分析纳入标准为 0.05,剔除标准为 0.1,假设检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 一般情况** 共调查 405 人,年龄为 18 ~ 76 岁,

平均(28.9 ± 10.5)岁,其中 ≤ 21 岁占 26.4% (107/405),22 岁 ~ 占 43.7% (177/405), > 31 岁占 29.9% (121/405);高中及以下文化程度占 58.3% (236/405),大学及以上占 41.7% (169/405);学生/干部职员占 24.7% (100/405),商业服务/其他占 75.3% (305/405);未婚占 74.3% (301/405),在婚/同居占 20.5% (83/405),离异/丧偶占 5.2% (21/405);同性性取向占 75.8% (307/405),双性/其他占 24.2% (98/405)。

**2.2 生物学检测结果** 调查对象 HIV 感染率为 6.4% (26/405),新发感染率为 5.8/100 人年(15/258.6)。梅毒累计感染率为 21.2% (86/405),新发感染率为 4.1/100 人年(8/195.1),现症感染率为 9.1% (37/405)。

**2.3 偶然性行为及寻找场所** 83.7% (339/405) 曾有偶然性行为,累计偶然性伴数 < 10 人占 63.7% (216/339)、10 人 ~ 占 20.4% (69/339)、21 人 ~ 占 6.2% (21/339)、31 人 ~ 占 2.4% (8/339)、41 人 ~ 占 1.2% (4/339)、51 人 ~ 占 1.2% (4/339)、71 人 ~ 占 0.6% (2/339)、> 90 人占 4.4% (15/339)。偶然性伴寻找场所为酒吧型 4.4% (15/339)、浴室型 1.8% (6/339)、公园型 15.6% (53/339)、互联网型 73.5% (249/339)、家庭型 3.8% (13/339)、拒答 0.9% (3/339)。酒吧型/浴室型寻找性伴 15 人均均为偶然性行为,公园型 94.6% (53/56)、互联网型 81.1% (249/307)、家庭型 81.3% (13/16) 性行为是偶然性行为,差异有统计学意义( $\chi^2 = 15.315, P = 0.004$ ),酒吧型/浴室型最高,公园型次之。

**2.4 性伴及性行为** 339 名有偶然性行为者中,87.0% (295/339) 近 6 个月有男性肛交,3.8% (13/339) 有同性商业性行为,20.6% (70/339) 有异性性行为,3.8% (13/339) 有群交性行为。近 6 个月做“1”肛交、做“0”肛交、口交、阴道交安全套使用率:每次均使用分别为 55.0% (127/231)、50.9% (119/234)、2.9% (10/275)、27.1% (19/70),有时使用分别为 41.1% (95/231)、46.2% (108/234)、6.9% (19/275)、42.9% (30/70),从不使用分别为 3.9% (9/231)、3.0% (7/234)、89.5% (246/275)、30.0% (21/70)。

**2.5 偶然性伴数与人口学特征、风险意识及预防服务关系(表 1)** 年龄、文化、职业、婚姻、收入、自认 HIV 感染风险,近 1 年接受同伴教育、HIV/性病宣传材料发放与偶然性伴数相关(均  $P < 0.01$  或  $P < 0.05$ )。

**2.6 偶然性伴数与性伴及性行为关系(表 2)** 寻找性伴场所、认识当地 MSM 朋友数、近 6 个月性伴居住城市数、性伴最小年龄、性伴最大年龄、男性肛交数、商业性行为、近 6 个月性伴主要是 BF、偶然性

表 1 偶然性伴数与人口学特征及风险意识、预防服务的关系

因素		偶然性伴数 ≤ 20		偶然性伴数 > 20		$\chi^2$ 值	P 值
		人数	%	人数	%		
a 年龄(岁)	≤ 21	102	29.1	5	9.3	10.599	0.005
	22 ~	151	43.0	26	48.1	9.876 <sup>b</sup>	0.002
	≥ 32	98	27.9	23	42.6		
文化程度	初中及以下	68	19.4	18	33.3	5.453	0.020
	高中及以上	283	80.6	36	66.7		
职业	学生/干部职员	96	27.4	4	7.4	10.010	0.002
	商业服务/其他	255	72.6	50	92.6		
婚姻	未婚/在婚/同居	336	79.5	48	88.9	4.451	0.035
	离异/丧偶	15	4.3	6	11.1		
性取向	同性	265	75.5	42	77.8	0.133	0.716
	双性/其他	86	24.5	12	22.2		
收入(元/月)	无	79	22.5	4	7.4	6.693	0.035
	1 001 ~	254	72.4	46	85.2		
	≥ 4 000	18	5.1	4	7.4		
HIV 知识	不知晓	7	2.0	1	1.9	0.005	0.944
	知晓	344	98.0	53	98.1		
a 自认 HIV 感染风险	无/较小	317	91.1	41	80.4	5.523	0.019
	较大/很大	31	8.9	10	19.6		
a 近 1 年接受过同伴教育	否	168	48.4	14	26.4	8.974	0.003
	是	179	51.6	39	73.6		
a 近 1 年接受过 HIV/性病宣传材料	否	304	88.1	41	77.6	4.606	0.032
	是	41	11.9	12	22.6		

注:a 存在缺失或无此行为,总例数 < 405 例;b 趋势  $\chi^2$  检验。

伴、商业性伴、近 6 个月无保护性男性肛交、群交行为、近 1 周肛交次数、不知道性伴健康、累计 BF 数、自认 HIV 感染风险、性角色、有过异性性行为、BF 期间多性伴、随身携带安全套、HIV 感染与偶然性伴数相关 ( $P < 0.01$  或  $P < 0.05$ )。

2.7 偶然性伴数影响因素多因素分析(表 3) 以不同偶然性伴数为因变量 ( $\leq 20$  人 = 0,  $> 20$  人 = 1), 将单个因素有统计学意义并结合专业选择年龄等 26 个变量为自变量进行偶然性伴数影响因素多因素 logistic 回归分析,结果表明,年龄、自认 HIV 感染风险、近 1 年接受过同伴教育、近 6 个月性伴居住城市数、性伴主要是偶然性伴、BF 期间多性伴是偶然性伴数的独立影响因素。年龄较大、风险意识较大/很大、近 1 年接受过同伴教育、性伴居住城市较多、偶然性伴、BF 期间多性伴者偶然性伴数较多。

### 3 讨论

中国对 MSM 的歧视普遍存在<sup>[5]</sup>,在歧视的文

化环境中,为满足性需求,多数男男同性恋者只能以表达最基本的生理需求为性活动的全部目的<sup>[6]</sup>,偶然性行为是实现性需求的重要途径之一。本次调查结果表明,当地 MSM 人群中 83.7% 有偶然性行为,与国内 2001 年调查(56.84%) 结果比较有较大提高<sup>[7]</sup>,可能与社会的发展、MSM 社群的活跃和性伴寻找的便利性增加有关。累计偶然性伴数以  $\leq 20$  人为主,极大地孳生了多性伴的社群特征;同时 4.4% 的 MSM 偶然性伴数  $> 90$  人,成为 HIV 传播的重要媒介。调查对象普遍存在的肛交与商业、异性和群交性行为并存,保护性低,将其置于 HIV 感染的高风险中。本调查结果表明,MSM 偶然性伴寻找以网络、公园为主,和当地总体情况一致<sup>[8]</sup>。酒吧/浴室/公园型偶然性行为比例较高,其年龄较大、已婚比例高、无保护性行为普遍<sup>[9-11]</sup>,尤其浴室是 MSM 人群进行性行为的一个重要场所,虽然所占比例较小,但其环境特殊性,致群交发生比例较高(15.1%)<sup>[12]</sup>,应加大干预力度。

表 2 偶然性伴数与性伴及性行为关系

因素		≤20		>20		$\chi^2$ 值	P 值
		例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)		
<sup>a</sup> 寻找性伴场所	公园/其他/酒吧/浴室	58	16.8	19	35.2	10.198	0.001
	网络/其他	288	83.2	35	64.8		
<sup>a</sup> 认识当地 MSM 朋友数	≤10	181	52.3	10	19.6	19.043	0.000
	>10	165	47.3	41	80.4		
<sup>a</sup> 近 6 月性伴居住城市数	1	277	98.9	31	62.0	27.934	0.000
	≥2	31	10.1	19	38.0		
<sup>a</sup> 近 6 月性伴最小年龄(岁)	≤20	174	69.0	23	48.9	7.128	0.008
	>20	78	31.0	24	51.1		
<sup>a</sup> 近 6 月性伴最大年龄(岁)	≤30	103	32.8	25	49.0	5.067	0.024
	>30	211	67.2	26	51.0		
<sup>a</sup> 近 6 月男性肛交数	≤1	174	58.4	10	20.0	77.818	0.000
	2~	109	36.6	17	34.0		
	≥5	15	5.0	23	46.0		
<sup>a</sup> 近 6 月商业男性性行为	有	9	3.0	5	9.8	5.432	0.020
	无	296	97.0	46	90.2		
近 6 月性伴主要是 BF	是	169	48.1	17	31.5	5.235	0.022
	否	182	51.9	37	68.5		
近 6 月性伴主要是偶然性伴	否	348	99.1	50	92.6	8.287	0.004
	是	3	0.9	4	7.4		
近 6 月性伴主要是男性商业性伴	是	135	38.5	39	72.2	21.768	0.000
	否	216	61.5	15	27.8		
近 1 周肛交次数	≤1	317	90.3	41	75.9	8.444	0.002
	≥2	34	9.7	13	24.1		
<sup>a</sup> 近 6 月无保护性男性肛交	有	126	35.9	28	51.9	5.055	0.025
	无	225	64.1	26	48.1		
不知道性伴健康	是	255	72.6	47	87.0	5.108	0.024
	否	96	27.4	7	13.0		
近 6 月群交行为 <sup>a</sup>	无	8	2.5	5	9.8	4.835	0.028
	有	308	97.5	46	90.2		
<sup>a</sup> 累计 BF 数	有	300	99.3	39	92.9	6.760	0.009
	无	2	0.7	3	7.1		
<sup>a</sup> 性角色	0/1	188	53.6	19	37.3	4.740	0.029
	0.5	163	46.4	32	62.7		
<sup>a</sup> 有过异性性行为	有	93	26.9	22	41.5	4.796	0.029
	无	254	84.1	24	57.1		
<sup>a</sup> BF 期间多性伴	否	290	96.0	35	83.3	9.082	0.003
	是	48	15.9	18	42.9		
<sup>a</sup> 习惯携带安全套	是	110	31.9	31	59.6	15.174	0.000
	否	235	68.1	21	40.4		
HIV 感染	否	334	95.2	45	83.3	9.011	0.003
	是	17	4.8	9	16.7		
梅毒感染(累计)	是	70	19.9	16	29.6	2.625	0.105
	否	281	80.1	38	70.4		

注:a 存在缺失、无此行为或拒答,总例数 < 405 例;b 趋势  $\chi^2$  检验。

表 3 偶然性伴数影响因素多因素 logistic 回归分析

变量	参照组	$\beta$	$S_x$	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95% CI	
年龄(岁) <sup>a</sup>	22 ~	≤21	1.834	0.714	6.591	0.010	6.256	1.543 ~ 25.364
		≥32	2.255	0.799	7.970	0.005	9.534	1.993 ~ 45.614
自认 HIV 感染风险	较大/很大	无/很小	1.967	0.775	6.435	0.011	7.146	1.564 ~ 32.658
近 1 年接受过同伴教育	是	否	1.231	0.530	5.398	0.020	3.425	1.212 ~ 9.709
近 6 月性伴居住城市数	≥2	1	1.689	0.514	10.795	0.001	5.414	1.977 ~ 14.829
近 6 月性伴主要是偶然性伴	是	否	1.315	0.500	6.933	0.008	3.731	1.400 ~ 9.901
BF 期间多性伴	是	否	1.194	0.478	6.237	0.013	3.300	1.293 ~ 8.422
常数项			5.556	1.754	10.032	0.002		

注:a 存在缺失或无此行为,总例数 <405 例。

多因素分析结果表明,年龄较大、自认 HIV 感染风险较大/很大者偶然性伴数较多。一方面可能与年龄较大者性伴的累加效应有关,另一方面提示 MSM 对多偶然性伴所面临的风险虽心知肚明,又不得而为之的矛盾心理。本结果还表明,近 6 个月性伴居住城市数较多者偶然性伴数较多,可能与为追求性刺激和性满足更多出入外地户籍较多的酒吧、浴室和公园发生偶然性行为有关<sup>[13]</sup>。这不仅增加了自身 HIV 感染危险,同时促进了 HIV 跨区域传播,应扩大干预覆盖面。

MSM 的 BF 关系维持时间较短,“忠诚”度低,无保护性行为普遍<sup>[14]</sup>。本调查结果表明,BF 期间多性伴者偶然性伴数较多,表明其“不忠”不仅增加了性伴,同时也加速了 BF 关系的解体。接受过同伴教育者偶然性伴数较多,可能其社群活跃性相对较强更易寻找性伴,同时不容忽视在行为干预中本着不评判原则,同伴教育者多回避多性伴可能带来的负面影响。提示同伴教育对增加偶然性伴安全套使用有明显效果<sup>[15]</sup>,但对减少性伴数表现出的主观“盲视”,不能满足防治需要。在实际干预中,应将尊重与需求相结合,强调多性伴的风险。

#### 参考文献

- [1] 张北川,李秀芳,胡铁中,等. 中国大陆男同性性接触者艾滋病性病高危行为情况调查[J]. 中华流行病学杂志,2001,22(5):337-340.
- [2] 王毅,张光贵,李六林,等. 绵阳市男男性行为人群 HIV/梅毒新发感染及影响因素研究[J]. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(6):509-512.

- [3] 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.
- [4] 徐严. 性传播疾病临床管理[M]. 北京:科学出版社,2001:73-86.
- [5] 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.
- [6] 新浪博客. 男男性接触者与公共卫生[OL]. [2007-06-21]. [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_475996b4010008t5.html? t j = 1](http://blog.sina.com.cn/s/blog_475996b4010008t5.html? t j = 1).
- [7] 张北川,李秀芳,吴绍文,等. 中国大陆当今男同/双性爱者心理卫生与相关状况调查[J]. 中国性科学,2003,12(3):15-18.
- [8] 王毅,徐杰,李志军,等. 男男性行为者不同寻找性伴场所 HIV/梅毒感染及相关行为特征[J]. 中国艾滋病性病,2012,18(3):181-184.
- [9] 许娟,徐杰,米国栋,等. 男男性行为者婚姻状况及其艾滋病高危行为比较[J]. 中华疾病控制杂志,2010,14(5):404-407.
- [10] 王毅,徐杰,李志军,等. 男男性行为者女性性行为现状及影响因素[J]. 中国公共卫生,2012,28(9):1162-1165.
- [11] 周建波,郝超,还锡萍,等. 男男性行为者艾滋病病毒及梅毒感染状况调查[J]. 中国公共卫生,2012,28(8):1031-1034.
- [12] 许娟. 四城市男男性行为人群性伴特征与艾滋病病毒/梅毒感染状况[D]. 北京:中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心博士论文,2010.
- [13] 王毅,张洪波,张光贵,等. 绵阳市 MSM 人群行为及生物学监测结果分析[J]. 现代预防医学,2008,35(19):3780-3783.
- [14] 王毅,李六林,张光贵,等. 男男性行为者同性固定性伴侣及维持时间影响因素分析[C]. 第六届西南地区流行病学学术会议资料汇编,2012:38-43.
- [15] Gao MY, Wang S. Participatory communication and HIV/AIDS prevention in a Chinese marginalized (MSM) population [J]. AIDS Care,2007,19(6):799-810.

收稿日期:2013-03-28

(郑新编校)