

## · HIV/AIDS 预防控制 ·

# 对男男性行为者中“买”性者艾滋病高危行为状况调查

史同新 于增照 李秀芳 徐敬星 王燕飞 张北川

**【摘要】 目的** 探讨男男性行为者(MSM)中曾向同性“买”性的亚人群艾滋病高危行为状况。**方法** 采用定向抽样法进行横断面调查。对全国9城市1959名MSM的有效匿名问卷用SPSS 13.0统计软件建立数据库并进行统计学分析,对相应资料进行 $t$ 检验、 $\chi^2$ 检验及非参数Mann-Whitney Test检验。比较曾向同性“买”性者与无此经历者艾滋病高危行为差异。**结果** 9城市1959名MSM中曾向同性“买”性者相对年长,其特征为在婚、在大城市且收入高( $P < 0.01$ );其累计同性性伴数、累计同性肛交和口交性伴数(中位数)分别为50.0人、20.0人、20.0人;近6个月同性性伴数、同性肛交及口交性伴数(中位数)分别为5.0人、4.0人、5.0人,均高于无此经历者( $P < 0.01$ )。曾向同性“买”性者近1年31.5%曾参加群交,OR值(95%CI)为2.288(1.702~3.077),48.0%曾去外地并与同性性交OR值(95%CI)为3.231(2.462~4.241),近6个月70.5%在MSM活动场所与陌生同性性交过,OR值(95%CI)为2.840(2.140~3.770);以上百分比均高于无此经历者( $P < 0.01$ )。曾向同性“买”性者45.7%与女性性交时使用安全套,OR值(95%CI)为0.685(0.476~0.986),低于无此经历者( $P < 0.05$ )。**结论** MSM中曾向同性“买”性者有较多的艾滋病高危行为,应针对不同亚人群采取干预措施。

**【关键词】** 艾滋病;男男性行为者;“买”性;高危行为

**Study on the AIDS-related high risk behaviors of men who have sex with men under the experience of exchanging money for the same sex** SHI Tong-xin<sup>1</sup>, YU Zeng-zhao<sup>1</sup>, LI Xiu-fang<sup>2</sup>, XU Jing-xing<sup>3</sup>, WANG Yan-fei<sup>4</sup>, ZHANG Bei-chuan<sup>2</sup>. 1 Department of Dermatology, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao 266001, China; 2 The Sex Health Center of the Affiliated Hospital of Medical College, Qingdao University; 3 Department of Dermatology, the People's Hospital of Jiaonan; 4 Department of Dermatology, 404 Hospital of Weihai

Corresponding author: ZHANG Bei-chuan, Email: pytx@263.net

This work was supported by a grant from the 10<sup>th</sup> Five Years Programs for Science and Technology Development of China (No. 2004BA719A02)

**【Abstract】 Objective** To investigate the AIDS-related high risk behaviors of men who have sex with men (MSM) who ever exchanged money for the same sex. **Methods** Target sampling for cross-sectional study and valid anonymous questionnaires were adopted to compare the differences of AIDS-related high risk behaviors between MSM with the experience of exchanging money for the same sex and those without that experience. 1959 rstudied samples were recruited in nine cities. SPSS 13.0 was used and  $t$ ,  $\chi^2$  and Mann-Whitney tests were taken for statistical analysis. **Results** Compared to corresponding ones without “buying” the same sex experience, MSM who ever engaged in “buying” sex had the characteristics of being prone to in marriage and living in larger cities with older age and higher income ( $P < 0.01$ ). They also had a significant larger number in the following events: total sexual partners, anal sex and oral sex episodes with same sex, number of sexual partners, anal sex and oral sex in the previous six months, with the figure of median 50.0, 20.0, 20.0, 5.0, 4.0, 5.0 respectively. 31.5% had ever participated in ‘group sex’, 48.0% had sex with male partners away from his own region in the previous year, 70.5% had sexual intercourse with strangers at MSM avenues in the last six months. The OR (95% CI) values were 2.288 (1.702–3.077), 3.231 (2.462–4.241), 2.840 (2.140–3.770). All the above mentioned figures were higher than those without the experience, with significant differences. They had a significant lower

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2010.11.005

基金项目:国家“十五”科技攻关课题(2004BA719A02)

作者单位:266001 青岛市市立医院皮肤科(史同新、于增照);青岛大学医学院附属医院性健康中心(李秀芳、张北川);胶南市人民医院皮肤科(徐敬星);威海第四〇四医院皮肤科(王燕飞)

通信作者:张北川, Email: pytx@263.net

rate of 45.7% of condom use while having sex with female partners ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** MSM with the experience of exchanging money for the same sex would have more AIDS-related high risk behaviors, AIDS preventative measures should be taken to target different subgroups.

**【Key words】** Acquired immune deficiency syndrome; Men who have sex with men; Exchange money for the same sex; High risk behaviors

男男性行为者(MSM)是我国艾滋病毒/艾滋病(HIV/AIDS)侵袭的主要人群之一。MSM中从事性交易的亚人群在HIV传播中起着非常重要的作用。以往的研究者更多关注男性性工作者(male sex worker, MSW),而未对“买”性者的相关研究。本研究旨在对MSM中曾向同性“买”性这一亚人群的艾滋病相关行为进行分析,为制定针对MSM不同亚人群的艾滋病防治策略提供依据。

### 对象与方法

1. 调查对象:研究对象取自“朋友”项目组承担的国家“十五”科技攻关课题所调查的MSM人群<sup>[1]</sup>,包括东北(哈尔滨市216人、沈阳市220人)、西北(西安市393人)、华北(郑州市247人)、华东(上海市220人、南京市242人)、中南(武汉市254人)、西南(重庆市240人、成都市218人),共2250人。根据被调查对象对问卷中“是否曾经向同性‘买’过性”一题的回答情况,分为“买”性组和未“买”性组,比较两组MSM的高危行为差异。

2. 调查方法与内容:采用《行为监测》等推荐对MSM调查适宜的非概率抽样法中的定向抽样(“滚雪球”)法进行横断面调查。本次调查表在调查前进行了预实验,并根据调查反馈情况进行了二次修订;同时对各地项目组成员集中培训。填写问卷前调查对象均签署知情同意书。调查时间为2005年12月至2006年4月。调查内容包括人口学特征、性伴数、艾滋病高风险性活动/性行为、安全套使用情况等。

3. 统计学分析:使用SPSS 13.0统计软件包建立数据库并进行统计分析,对相应资料进行t检验、 $\chi^2$ 检验;对有关性伴数的计量资料经Kolmogorov-Smirnov检验均呈偏态分布,数据用 $M(Q_k)$ 表示,并采用非参数Mann-Whitney Test检验。

### 结 果

1. 基本情况:共收回有效问卷2250份,其中291人因未明确回答是否曾经向同性“买”性被剔除,实际研究对象为1959人,占参加者的87.1%。其中“买”性组262人,未“买”性组1697人,分别占研究对象的13.4%和86.6%。研究对象中MSW为211人,占10.8%，“买”性者明显高于“卖”性者比例( $\chi^2 =$

6.254,  $P = 0.012$ ,  $OR = 1.279$ ,  $95\%CI = 1.054 \sim 1.552$ )。

2. 人口学特征:“买”性组和未“买”性组平均年龄分别为34.3岁 $\pm$ 9.0岁、28.4岁 $\pm$ 9.1岁,差异有统计学意义( $t = 9.894$ ,  $P = 0.000$ )。“买”性组在婚、户籍所在地在大城市和经济收入较高所占的比率高于未“买”性组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表1。

表1 MSM中“买”性组与未“买”性组基本人口学特征

变 量	“买”性组	未“买”性组	$\chi^2$ 值	P值
性取向	252	1518	0.436	0.509
同性爱	152(60.3)	882(58.1)		
双性爱	100(39.7)	636(41.9)		
婚姻状况	258	1679	58.663	0.000
未婚	134(51.9)	1245(74.2)		
已婚	94(36.4)	360(21.4)		
已离婚	30(11.6)	74(4.4)		
文化程度	261	1691	2.257	0.323
小学和初中	28(10.7)	230(13.6)		
高中(含中专)	93(35.6)	544(32.2)		
大学及大学以上	140(53.6)	917(54.2)		
户籍所在地	257	1677	21.264	0.000
大城市	193(75.1)	1010(60.2)		
中等城市	28(10.9)	277(16.5)		
小城市	22(8.6)	219(13.1)		
乡镇、农村	14(5.4)	171(10.2)		
职业属性	244	1628	0.080	0.777
体力劳动者	43(17.6)	275(16.9)		
非体力劳动者	201(82.4)	1353(83.1)		
个人经济收入(元/月)	260	1686	91.143	0.000
<1000	46(17.7)	758(45.0)		
1000~	97(37.3)	563(33.4)		
>2000	117(45.0)	365(21.6)		

注:括号外数据为回答“是”人数,括号内数据为构成比(%)

### 3. 高危行为比较:

(1)性伴数比较:“买”性组累计同性性伴数、肛交及口交性伴数,近6个月同性性伴数、肛交及口交性伴数均高于未“买”性组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表2。

(2)艾滋病高危性活动/性行为比较:“买”性组94.2%有过肛交行为,近1年中31.5%曾参与群交、48.0%去外地并与男性性交,近6个月70.5%在MSM活动场所与陌生男性性交过,以上百分比均高于未“买”性组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表3。

(3)安全套使用情况:“买”性组17.4%近6个月安全套曾破裂或滑入肛门或口腔,高于未“买”性组;差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。“买”性组45.7%与女性性交时使用过安全套,低于未“买”性组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表4。

表 2 9 城市 1959 名 MSM 中“买”性组与未“买”性组性伴数比较

性伴数	“买”性组		未“买”性组		z 值	P 值
	N	M(Q <sub>n</sub> )	N	M(Q <sub>n</sub> )		
累计同性性伴数	252	50(19~120)	1659	10(5~30)	-12.508	0.000
累计同性肛交性伴数	239	20(9~65)	1467	7(3~20)	-9.947	0.000
累计同性口交性伴数	239	20(10~60)	1496	8(3~20)	-10.418	0.000
近 6 个月同性性伴数	254	5(2~14)	1577	2(1~5)	-7.919	0.000
近 6 个月同性肛交数	228	4(2~10)	1368	2(1~5)	-6.602	0.000
近 6 个月同性口交数	226	5(2~10)	1346	2(1~5)	-7.478	0.000

注: N: 应答人数; z: Mann-Whitney Test 检验统计量

两组在近 6 个月性交时使用安全套频率的比较: 约 7.0% 同性肛交时从不用安全套, 仅 40.0% 每次使用; 有近 60.0% 同性口交从不用安全套, 仅 1/10 每次使用; 超过 60.0% 的 MSM 与女性配偶性交从不用安全套, 每次使用率只有 10.0%; 约 1/2 与非配偶女性性交从不用安全套, 仅 1/4 每次使用, 以上百分比两组间差异均无统计学意义 (分别  $\chi^2=1.759, 0.092, 1.116, 0.847, P>0.05$ )。“买”性组在向同性“买”性时, 近 1/5 从不用安全套, 不足 60.0% 每次使用。

4. “买”性原因: MSM 中有 41.2% 认为新鲜刺激, 32.4% 认为 (更多地) 体验性快感, 30.9% 认为没有合适的途径找男伴, 30.2% 认为不会有感情纠葛。

### 讨 论

据估测, 我国 MSM 中 HIV 感染数占总感染数的构成比, 已从 2005 年的 7.3% 上升到 2007 年的 11.0%<sup>2,3</sup>, 成为 HIV 感染率上升速度较快的人群。张北川等<sup>4</sup> 估测, 我国 60 岁以内的男同/双性爱者约 1700 万以上。如此庞大的人群使得同性性交易具有很大的卖(买)方市场。MSW 通过买方市场而存

在。这两个亚人群在 HIV 传播中都具有重要桥梁作用。国内尚缺乏 MSM 中“买”性人群的系统调查资料, 有学者估测曾向同性“买”性者的比例约为 12.0%~17.0%<sup>[5]</sup>。与潘绥铭等<sup>6</sup> 对我国城市一般 35 岁以下男性嫖娼率为 12.5%, 25~29 岁为 16.5% 调查结果相似。由此推测 MSM 对“买”性的态度、行为和原因与非 MSM 可能相同。张北川等<sup>7</sup>: 1997—1998

年调查 240 例 MSW 发现, 12.9% 曾向同性“买”性, 3.3% 曾向同性“卖”性。吴绍文等<sup>8</sup> 研究发现, MSM 中男同/双性爱者曾向同性“买”性的百分比分别为 14.77% 和 13.56%, 均明显高于 MSW (分别为 4.67% 和 6.55%)。但也有不同, 如刘惠等<sup>9</sup> 对北京地区 416 名 MSM 性行为调查发现, 6.5% 向男性“买”性, 22.4% 向男性“卖”性。本研究发现“买”性者比例为 13.4%, 明显高于“卖”性者; 提示 MSM 中向同性“买”性这一亚人群在 HIV 传播中同样起到放大器效应。

本研究发现, 大城市及收入较高的 MSM 同性“买”性的比率明显高, 且年龄偏大。研究发现 MSW 不仅“卖”性, 而且“买”性<sup>[10,11]</sup>, 或同时为女顾客服务。本研究也发现少数“买”性者也“卖”性, 是 MSW。提示“买”性亚人群与 MSW 一样在 HIV 传播中起着桥梁作用; 这种作用与其他亚人群共同构成性网络的一部分<sup>[12,13]</sup>, “买”性者促进了 HIV 在整个性网络中的传播和流行。本研究的一个重要发现, “买”性者中已婚或曾在婚者比率明显高于未“买”性者。提示已婚 MSM 承受的社会和家庭压力远大于未婚者, 需用更多时间和精力维系婚姻的稳定, 大多

表 3 9 城市 1959 名 MSM 中“买”性组与未“买”性组艾滋病高危性活动/性行为比较

项 目	“买”性组		未“买”性组		$\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
	N	n(%)	N	n(%)			
男性性工作	256	17(6.6)	1675	194(11.6)	5.571	0.018	0.543(0.325~0.908)
有过肛交行为	260	245(94.2)	1671	1485(88.9)	6.936	0.008	2.046(1.188~3.522)
有固定男性伴(侣)	244	112(45.9)	1594	799(50.1)	1.510	0.219	0.844(0.644~1.106)
近 1 年曾参加群交(≥3 人性交)	251	79(31.5)	1651	276(16.7)	31.254	0.000	2.288(1.702~3.077)
近 1 年性交时出过血	252	85(33.7)	1657	458(27.6)	3.986	0.046	1.332(1.005~1.767)
近 1 年在外地与同性性交过	254	122(48.0)	1668	371(22.2)	76.875	0.000	3.231(2.462~4.241)
近 6 个月在 MSM 活动场所与陌生同性性交过	261	184(70.5)	1659	758(45.7)	55.537	0.000	2.840(2.140~3.770)

注: 括号外数据为回答“是”的人数, 括号内数据为构成比(%)

表 4 9 城市 1959 名 MSM 中“买”性组与未“买”性组安全套使用情况

安全套使用情况	“买”性组		未“买”性组		$\chi^2$ 值	P 值	OR 值(95%CI)
	N	n(%)	N	n(%)			
同性性交时使用过	257	226(87.9)	1657	1422(85.8)	0.836	0.361	1.205(0.808~1.797)
近 1 次肛交时使用	194	151(77.8)	1212	901(74.3)	1.084	0.298	1.212(0.844~1.742)
近 1 次口交时使用	89	33(37.1)	572	233(40.7)	0.428	0.513	0.857(0.541~1.360)
与女性性交时使用	140	64(45.7)	711	392(55.1)	4.173	0.041	0.685(0.476~0.986)
近 1 次与女性性交用	62	37(59.7)	380	259(68.2)	1.733	0.188	0.691(0.398~1.200)
近 6 个月安全套曾破裂、滑入肛门或口腔	224	39(17.4)	1358	122(9.0)	14.937	0.000	2.136(1.443~3.162)

注: 同表 1 和 2

数较难找到固定同性伴侣,同时为避免暴露性取向和减少不必要的麻烦,而更多寻找陌生性伴或“买”性。因此,这种方式成为那些受到婚姻“禁钢”而又需满足基本生理心理需求者较安全的渠道。婚姻并没有限制MSM的高危性行为<sup>[4]</sup>。与西方国家不同的是,我国青壮年HIV/AIDS的流行并不限于男同性爱社区内,它还直接影响到妇女和不同性取向的男性人群<sup>[15]</sup>。由此也折射出传统性文化通过婚姻对MSM所产生的重大影响。

以往研究发现,35~44岁的MSM组累计男性伴数高于其他各组<sup>[16]</sup>。本研究发现,“买”性组各类累计性伴数和近6个月性伴数均明显高于未“买”性组,与以往研究相似。提示该年龄段是MSM性活动最活跃的年龄,通过“买”性弥补基本生理心理需求成为部分MSM释放性张力的有效途径,与多个性伴发生性关系也在所难免。Kelly等<sup>[17]</sup>发现,与没有参与性交易的MSM相比,参与者较少想到减少HIV感染的基本措施。本研究发现,MSM中安全套使用与“100%安全套”有较大差距,尤其“买”性者与女性性交时用安全套率更低;参与“买”性的MSM有更多的与HIV传播关系极为密切的群交、性交出血、与陌生男性性交等高危性行为。同时,本研究发现的“买”性原因可以看出这一人群较为复杂的心理状态,增加了艾滋病宣传教育的难度。

由于同性结合关系得不到社会道德与法律的支持和制约,社会对MSM的歧视加深了他们作为边缘人群与主流社会的隔阂。研究发现,当遭受压抑和社会支持不足时,MSM有更多的高危性行为<sup>[18]</sup>。Rietmeijer等<sup>[19]</sup>指出,MSM中某些人数较少的亚人群在HIV传播中具有相当大的作用,要控制HIV进一步向其他MSM亚群体和非MSM人群传播,需要加强对这些小亚群体的干预。

### 参 考 文 献

- [1] Zhang BC, Li XF, Chu QS, et al. A survey of HIV/AIDS related behaviors among 2 250 MSM in nine major cities of China. *Chin J AIDS STD Prev*, 2008, 14(6): 541-547. (in Chinese)  
张北川, 李秀芳, 储全胜, 等. 中国9城市2250例男男性接触者HIV/AIDS相关状况调查概况. *中国艾滋病性病*, 2008, 14(6): 541-547.
- [2] State Council AIDS Working Committee Office. UN Theme Group on HIV/AIDS in China. A Joint Assessment of HIV/AIDS Prevention, Treatment and Care in China, 2007: 7-8. (in Chinese)  
国务院防治艾滋病工作委员会办公室, 联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病防治联合评估报告(2007), 2007: 7-8.
- [3] Ministry of Health, People's Republic of China, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, World Health Organization. 2005 Update on the HIV/AIDS Epidemic and Response in China. 2006: 3. (in Chinese)  
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. 2005年中国艾滋病疫情与防治工作进展. 2006: 3.
- [4] Zhang BC, Li XF, Shi TX, et al. A primary estimation of population and HIV infection rates of gay and bisexual men in China. *Chin J STD/AIDS Prev Cont*, 2002, 8(4): 197-199. (in Chinese)  
张北川, 李秀芳, 史同新, 等. 对中国男同/双性爱者人口数量与艾滋病病毒感染率的初步估测. *中国性病艾滋病防治*, 2002, 8(4): 197-199.
- [5] Mi GD, Wu ZY. Male sex worker and AIDS. *Chin J AIDS STD Prev*, 2003, 9(4): 252-253. (in Chinese)  
米国栋, 吴尊友. 男性卖淫者与艾滋病. *中国艾滋病性病*, 2003, 9(4): 252-253.
- [6] Pan SM, Bai WL, Wang AL, et al. Sexual behavior and relation in contemporary China. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2004: 343-344. (in Chinese)  
潘绥铭, 白维廉, 王爱丽, 等. 当代中国人的性行为与性关系. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 343-344.
- [7] Zhang BC, Hu TZ, Li XF, et al. The relationship between AIDS high risk behaviors and childhood status, attitude/perception to gender/sex orientation and rare experiences/psychology among homosexuals in China. *Chin J STD/AIDS Prev Cont*, 2002, 8(2): 84-87. (in Chinese)  
张北川, 胡铁中, 李秀芳, 等. 中国男同性爱者儿童期状况对自身性别、性取向的态度及认识、少见经历和心理与艾滋病高危行为的关系(一). *中国性病艾滋病防治*, 2002, 8(2): 84-87.
- [8] Wu SW, Zhang BC, Li XF. AIDS high risk behavioral surveillance and comparison of homosexual/bisexual men in China. *Chin J AIDS STD Prev*, 2004, 10(5): 332-334. (in Chinese)  
吴绍文, 张北川, 李秀芳. 中国男同/双性爱者AIDS高危性行为监测与比较. *中国艾滋病性病*, 2004, 10(5): 332-334.
- [9] Liu H, Wang N, Zhang Q, et al. Study of HIV and syphilis infection situation and sexual behavioral characteristics among 416 MSM. *Chin J AIDS STD Prev*, 2007, 13(3): 230-232. (in Chinese)  
刘惠, 汪宁, 张琴, 等. 416名男男性接触者HIV和梅毒感染状况及性行为特征. *中国艾滋病性病*, 2007, 13(3): 230-232.
- [10] Elifson KW, Bolas J, Sweat M. Risk factors associated with HIV infection among male prostitutes. *Am J Public Health*, 1993, 83(1): 79-83.
- [11] Aggleton P. Men who sell sex: international perspectives on male prostitution and HIV/AIDS. Temple University Press, 1999.
- [12] Qian HZ, Vermund SH, Wang N. Risk of HIV/AIDS in China: subpopulations of special importance. *Sex Transm Infect*, 2005, 81(6): 442-447.
- [13] Parker M. Core groups and the transmission of HIV: learning from male sex workers. *J Biosoc Sci*, 2006, 38(1): 117-131.
- [14] Shi TX, Zhang BC, Li XF, et al. Comparison of AIDS related high risk behaviors between married and unmarried men who have sex with men. *Chin J AIDS STD Prev*, 2008, 14(5): 475-478. (in Chinese)  
史同新, 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. *中国艾滋病性病*, 2008, 14(5): 475-478.
- [15] Zhang BC, Li XF, Shi TX, et al. Survey on the high risk behaviors and other AIDS/STI related factors among men who have sex with men (MSM) in Mainland China (2001). *Chin J Dermatol*, 2002, 35(3): 214-216. (in Chinese)  
张北川, 李秀芳, 史同新, 等. 2001年1109例男男性接触者性病艾滋病高危行为监测与调查. *中华皮肤科杂志*, 2002, 35(3): 214-216.
- [16] Zhu MQ, Zhang BC, Li XF, et al. The relationship of age and high risk behaviors related to HIV/AIDS among men who have sex with men in China. *Chin J Dermatol*, 2004, 37(11): 635-637. (in Chinese)  
朱明泉, 张北川, 李秀芳, 等. 中国男男性接触者年龄与艾滋病高危性行为关系的研究. *中华皮肤科杂志*, 2004, 37(11): 635-637.
- [17] Kelly A, Amirkhanian YA, McAuliffe TL, et al. HIV risk behavior and risk-related characteristics of young Russian men who exchange sex for money or valuables from other men. *AIDS Educ Prev*, 2001, 13(2): 175-188.
- [18] Strathdee SA, Hogg RS, Martindale SL, et al. Determinants of sexual risk-taking among young HIV-negative gay and bisexual men. *J AIDS Hum Retrovirol*, 1998, 19(1): 61-66.
- [19] Rietmeijer CA, Wolitski RJ, Fishbein M, et al. Sex hustling, injection drug use, and non-gay identification by men who have sex with men. Associations with high-risk sexual behaviors and condom use. *Sex Transm Dis*, 1998, 25(7): 353-360.

(收稿日期: 2010-03-31)

(本文编辑: 尹廉)