

不同活动场所男男性行为人群高危行为特征分析*

甄森¹, 王金塔¹, 周建波¹, 还锡萍², 陈抒蕾¹, 许晓国¹, 郝超¹, 尹跃平³

摘要:目的 了解江苏省常州市不同活动场所男男性行为人群(MSM)高危行为特征,为对其进行艾滋病、性病干预工作提供依据。方法 通过问卷调查收集 MSM 人口学、行为学和相关健康服务等信息,并采集血液和尿液标本进行艾滋病病毒(HIV)抗体、梅毒、淋球菌和生殖道沙眼衣原体检测;来源于酒吧、浴室、互联网以及其他场所组分别有 165、230、198 人。结果 不同活动场所来源个体在年龄、文化程度、婚姻状况、居住状况、职业、性取向分布上差异均有统计学意义($P < 0.001$);互联网组 MSM 仅与男性发生性行为的比例为 48.7% (56/115),明显高于酒吧、浴室组($\chi^2 = 50.376, P < 0.001$);酒吧组发生商业性行为的比例最高,为 20.2% (33/163);最近 1 次与男性发生肛交行为安全套使用率,浴室组为 60.3% (91/151),明显低于其他 2 组($\chi^2 = 11.147, P = 0.004$);最近 6 个月与女性发生性行为比例最高为浴室组,为 60.0% (138/230),明显高于其他 2 组($\chi^2 = 35.833, P < 0.001$);酒吧、浴室、互联网组 HIV 感染率分别为 10.9% (18/165)、16.1% (37/230)、11.3% (13/115),差异无统计学意义,梅毒感染率分别为 32.1% (53/165)、37.4% (86/230)、20.9% (24/115),差异有统计学意义($\chi^2 = 9.627, P = 0.008$)。结论 常州市不同场所 MSM 人群普遍存在高危行为,HIV/性传播疾病(STD)感染(患病)率较高,应采取较宣传教育更为有效的干预措施,控制 HIV/STD 由高危人群向普通人群发展。

关键词:男男性行为人群(MSM);活动场所;高危行为;艾滋病

中图分类号: R 183.7

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)10-1307-04

High-risk behaviors among men who have sex with men in different partner-seeking venues

ZHEN Sen^{*}, WANG Jin-ta, ZHOU Jian-bo, et al. (^{*} Department of AIDS/STDs Control, Changzhou Municipal Center for Disease Control and Prevention, Changzhou, Jiangsu Province 213022, China)

Abstract: Objective To explore the characteristics of high-risk behaviors among men who have sex with men (MSM) in different venues and to provide evidence for human immunodeficiency virus/sexually transmitted disease (HIV/STD) intervention. **Methods** A total of 593 MSM (165 from bars, 230 from public bathroom, 198 from other places) were studied with a questionnaire interview and the information on health services, high risk behaviors were collected. Blood and urine samples were tested for HIV antibody, syphilis, *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis*. **Results** For the MSM from different venues, statistically significant differences were found in age, education background, marriage, living condition, occupation and sex orientation ($P < 0.001$). Compared to the MSM from other public places, the MSM from internet bar were significantly more likely to have sex with only men, with the rate of 48.7% (56/115) ($\chi^2 = 50.376, P < 0.001$). The MSM from bars had the highest rate of commercial sex (20.2%, 33/163). For the MSM from public bathroom, the rate of condom use in the last anal sex was significantly lower than those from other places (60.3%, 91/151; $\chi^2 = 11.147, P = 0.004$) and the rate of having sex with women in the last six months was significantly higher than those from other places (60.0%, 138/230; $\chi^2 = 35.833, P < 0.001$). The prevalence of HIV infection was 10.9% (18/165), 16.1% (37/230), and 11.3% (13/115) and that of syphilis was 32.1% (53/165), 37.4% (86/230), and 20.9% (24/115) for the MSM from bar, public bathroom, and internet bar, respectively, with significant differences among the different groups. **Conclusion** The MSM from different venues had high risk behaviors and the prevalence of HIV/STD among the MSM in Changzhou city was very high. More effective interventions should be taken apart from publicity and education.

Key words: men who have sex with men (MSM); partner-seeking venue; high risk behavior; AIDS

随着中国经济快速发展,流动人口增多,艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)流行趋势逐渐明显,男男性行为者(men who have sex with

men, MSM) 作为一类特殊群体,其 HIV 感染率呈现居高不下的状态^[1-2],引起社会持续广泛的关注。本研究于 2009 年 6—9 月对江苏省常州市不同活动场所 579 名 MSM 进行高危行为调查,了解常州市各场所 MSM 人群 HIV/STD 感染现状,为制定针对性的干预措施提供科学依据。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 ≥18 岁、近 1 年内与男性有过口交或肛交性行为、知情同意并自愿参与的男性。

* 基金项目: 国家“十一五”科技重大专项(2008ZX10001-005); 常州市卫生局重大项目(ZD200905)

作者单位: 1. 常州市疾病预防控制中心性病所, 江苏 213022; 2. 江苏省疾病预防控制中心性病所; 3. 中国医学科学院皮肤病医院

作者简介: 甄森(1984-) 男, 江苏徐州人, 医师, 硕士, 主要从事艾滋病行为干预工作。

通讯作者: 周建波 E-mail: zjbdlm1234@163.com

1.2 方法 采取滚雪球方法^[3]进行横断面调查。调查场所主要有: 酒吧/茶吧/歌舞厅; 浴池/桑拿/足疗/按摩; 互联网; 其他场所, 如会所、公园、公厕等。所有调查对象均经过场所协调员确定其 MSM 身份, 同时排除重复调查者。由调查员采用自制问卷对调查对象进行面访调查。问卷内容包括: 一般人口学信息(年龄、文化程度、婚姻居住状况、职业、户籍地等)、接受的健康服务以及高危行为资料。生物样品由专业医护人员采集, 包括 5 ~ 7 mL 静脉血和尿液。血液样本由常州市疾病预防控制中心采用酶联免疫吸附试验试剂(北京万泰生物有限公司) 进行血清 HIV 抗体初筛检测, 初筛结果阴性者判定为 HIV 抗体阴性, 初筛结果阳性标本由江苏省疾病预防控制中心实验室使用人类免疫缺陷病毒(HIV 1 + 2) 抗体免疫印迹试剂盒(新加坡 MP 生物医学亚太私人有限公司) 进行蛋白印迹实验确认。梅毒抗体由常州市疾病预防控制中心实验室采用酶联免疫吸附试验盒(北京万泰生物有限公司) 进行初筛, 初筛结果阴性判定为梅毒抗体阴性, 结果阳性标本采用甲苯胺红血清不需加热试验试剂盒(上海荣盛生物技术有限公司) 检测, 阳性者判定为梅毒感染, 并免费治疗。尿液样本由中国疾病预防控制中心性病中心采用 PCR 试剂盒(美国 Roche 公司) 进行淋球菌及生殖道沙眼衣原体检测。

1.3 统计分析 采用 Epi Data 3.0 软件进行双录入建立数据库, SPSS 13.0 软件进行 *t* 检验、 χ^2 检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般人口学资料 共调查 593 名 MSM, 排除 14 名活动场所信息缺失者, 实际分析对象 579 人。年龄为 18 ~ 73 岁, 平均年龄为(32.5 ± 10.7) 岁, 主要来源于酒吧和浴室, 分别占 28.5% (165/579)、39.7% (230/579); 本市户籍占 44.5% (264/579); 调查对象中初中、高中或中专、大专及以上分别占 24.9% (144/579)、39.9% (231/579)、28.5% (165/579); 未婚及在婚分别占 53.9% (312/579)、39.4% (394/579); 职业分类上以工人/农民、个体企业人员为主, 分别占 32.0% (178/557)、40.4% (225/557); 性取向中, 绝对同性恋占 23.7% (137/579), 同性恋但可与女性发生性行为的个体占 55.4% (321/579)。将年龄划分为 3 组(≤ 25 岁、26 ~ 39 岁、≥ 40 岁) 4 种场所 MSM 在年龄分布上差异有统计学意义($\chi^2 = 125.331, P < 0.001$); 另外 4 种场所 MSM 人群在文化程度、婚姻状况、居住状况、职业以及性取向方面的分布差异均有统计学意义。

2.2 接受健康服务情况(表 1) 共 293 人接受过健康服务, 其中酒吧、浴室、互联网以及其他组接受过健康服务的分别占 80.9% (266/329)、60.1% (209/348)、76.4% (162/212)、70.7% (87/123); 各种健康服务中, 性病艾滋病知识宣传教育的比例最高, 提示当前常州对 MSM 人群干预手段仍以宣传教育为主。

表 1 不同活动场所 MSM 人群接受健康服务情况

类别	酒吧组		浴室组		互联网组		其他组		合计	
	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%	人次	%
性病(梅毒) 检查咨询	47	14.3	26	7.5	37	17.4	21	17.1	131	12.9
性病艾滋病知识宣传教育	126	38.3	106	30.5	60	28.3	32	26.0	324	32.0
HIV 抗体检测与咨询	52	15.8	49	14.1	32	15.1	16	13.0	149	14.7
安全套(润滑剂) 宣传与发放	37	11.2	27	7.8	32	15.1	14	11.4	110	10.9
其他	4	1.2	1	0.3	1	0.5	4	3.3	10	1.0
未接受服务	63	19.1	139	39.9	50	23.6	36	29.3	288	28.5
合计	329	100.0	348	100.0	212	100.0	123	100.0	1 012	100.0

2.3 高危行为特征(表 2) 鉴于其他(公园、公厕等) 组样本例数有限, 本研究主要比较酒吧组、浴室组以及互联网组在高危行为方面分布特征。(1) 性行为对象: 酒吧组、浴室组和互联网组在性行为对象分布上差异有统计学意义($\chi^2 = 50.376, P < 0.001$), 其中互联网组中仅与男性发生性行为的比例最高, 明显高于其他 2 组。互联网组性行为对象大多为女性的比例最低。(2) 商业性行为: 3 组在商业性行为参与比例上差异有统计学意义($\chi^2 =$

7.328, $P = 0.026$), 酒吧组明显高于浴室及互联网组。(3) 最近 6 个月性行为: 3 组最近 6 个月与男性发生肛交行为的比例差异无统计学意义; 但浴室组最近 1 次肛交行为中安全套使用比例明显低于酒吧及互联网组($\chi^2 = 11.147, P = 0.004$)。浴室组最近 6 个月与女性发生性行为的比例最高, 3 组构成比差异有统计学意义($\chi^2 = 35.833, P < 0.001$)。(4) 吸毒行为: 仅 15 人吸食毒品, 占 2.59% (15/579)。

表 2 不同活动场所 MSM 人群高危行为特征比较

特征		酒吧组		浴室组		互联网组		χ^2 值	P 值
		人数	%	人数	%	人数	%		
性行为对象	仅男性	62	37.6	41	17.8	56	48.7	50.376	<0.001
	很少女性	46	27.9	65	28.3	31	27.0		
	男女差不多	40	24.2	72	31.3	22	19.1		
	大部分女性	17	10.3	52	22.6	6	5.2		
商业性行为	是	33	20.2	25	10.9	14	12.3	7.328	0.026
	否	130	79.8	205	89.1	100	87.7		
商业性行为角色	买	14	42.2	15	60.0	5	35.7	7.314	0.063
	卖	19	57.8	10	40.0	9	64.3		
商业性行为使用安全套	是	26	78.9	19	76.0	10	71.4	0.754	0.860
	否	7	21.1	6	24.0	4	28.6		
最近 6 个月与男性发生肛交行为	是	119	73.0	151	65.7	85	74.6	3.903	0.142
	否	44	27.0	79	34.3	29	25.4		
最近 1 次与男性肛交中使用安全套	是	93	78.2	91	60.3	63	74.1	11.147	0.004
	否	26	21.8	60	30.7	22	25.9		
最近 6 个月与女性发生性行为	是	67	41.1	138	60.0	31	27.2	35.833	<0.001
	否	96	58.9	92	40.0	83	72.8		
最近 1 次与女性性行为中使用安全套	是	43	64.2	72	52.2	15	48.4	3.274	0.195
	否	24	35.8	66	47.8	16	51.6		

2.4 不同场所 MSM 感染情况比较

2.4.1 梅毒、HIV 感染情况 共查出梅毒酶联免疫吸附试验阳性 185 例,阳性率为 31.95% (185/579),甲苯胺红血清不需加热试验阳性率为 15.03% (87/579),其中酒吧、浴室及互联网组梅毒酶联免疫吸附试验阳性率分别为 32.1% (53/165)、37.4% (86/230)、20.9% (24/115),差异有统计学意义($\chi^2 = 9.627, P = 0.008$) ,其中浴室组阳性率明显高于其他 2 组。共检出 HIV 抗体阳性者 81 例,总感染率为 13.99% (81/579),排除场所缺失及其他组个体,酒吧、浴室以及互联网组共检出 68 例,感染率分别为 10.9% (18/165)、16.1% (37/230)、11.3% (13/115),差异无统计学意义。其中,HIV 和梅毒双阳者 42 例,双阳率为 7.1% (42/593),提示 HIV 阳性感染者中梅毒比例较高。

2.4.2 淋球菌、生殖道沙眼衣原体感染情况 3 组共检出淋球菌阳性 7 例,生殖道沙眼衣原体阳性 16 例,例数相对较少(仅采集 291 例尿样)。酒吧组生殖道沙眼衣原体阳性 10 例,感染率最高,为 10.4% (10/96),3 组差异有统计学意义($\chi^2 = 6.685, P = 0.035$);淋球菌阳性例数较少,3 组差异无统计学意义。

3 讨论

本研究结果表明,调查对象以性活跃的青壮年

为主,户籍多为常州市及周边地市,HIV 感染率为 13.99%,明显高于国内相关研究^[4-5]。可能与常州市人员流动性大,MSM 场所聚集相关。在 HIV 感染者中,梅毒酶联免疫吸附试验阳性者占 51.9% (42/81),提示 MSM 人群中 HIV 感染者多患有不同程度的性病,与国内外其他研究类似^[6-8]。防治性病作为预防控制艾滋病的重要手段正逐渐明显化,结合 MSM 人群接受健康服务情况来看,性病检查和咨询服务作为一项重要干预手段仍未发挥其作用。

有研究表明,在互联网上寻找性伴的 MSM 更倾向于发生无保护性肛交行为或性交易,同时在最近 12 个月内多患有性病等^[9]。本研究结果表明,在性交易方面,酒吧组的比例最高,但在性病患病率方面,仍以互联网组最高,差异有待进一步分析探讨。本研究还表明,当前 MSM 人群接受健康服务的种类仍以宣传教育为主,提示性病艾滋病防治干预工作仍停留在宣传方面;从知信行的角度来说,仅仅提高其艾滋病知晓率,而未促使其高危行为改变^[10];特别是浴室组,MSM 没有接受过健康服务的比例高达 39.9% (139/348),提示应改变干预策略,扩大 MSM 自愿咨询检测覆盖面,加大 HIV 抗体筛查力度,最大程度发现感染者。

参考文献

[1] 赵振兴,马宁,徐俊杰,等.辽宁省 MSM HIV 感染现状及其影

- 响因素分析[J]. 中国公共卫生 2008 24(8):967-969.
- [2] 王海龙, 张旻, 胡清海, 等. 男男性接触者 HIV/STD 感染及性行为调查[J]. 中国公共卫生 2008 24(8):995-997.
- [3] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 男男性行为人群艾滋病高危行为干预工作指南(试用本) [M]. 北京: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心, 2007:5-10.
- [4] 许娟, 韩德琳, 刘征, 等. 中国四座城市男男性行为人群 HIV 感染状况及其危险因素[J]. 中华预防医学杂志, 2010, 44(11):975-980.
- [5] 陈官芝, 李洋, 王丽欣, 等. 72 名 50 岁及以上男男性行为者为特征研究[J]. 中华流行病学杂志 2010 31(6):718-719.
- [6] 许娟, 吴泽俊, 张洪波, 等. 合肥市男男性行为者 HIV 和梅毒感染与社会及性伴特征[J]. 现代预防医学, 2007, 34(16):3009-3014.
- [7] Chao EPF, Wilson DP, Zhang L, et al. HIV and syphilis co-infection increasing among men who have sex with men in China: a systematic review and meta-analysis [J]. PLOS one, 2011, 6(8): e22768.
- [8] 曹宁校, 张津萍, 夏强, 等. 江苏省部分城市男男性行为者 HIV/STD 感染情况研究[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(2):123-126.
- [9] Tsui HY, Lau JT. Comparison of risk behaviors and socio-cultural profile of men who have sex with men survey respondents recruited via venues and the internet [J]. BMC Public Health, 2010, 10:232.
- [10] 许毅, 施卫星, 胡少华, 等. 杭州市男性同性恋者性行为与艾滋病知识知晓率调查[J]. 中华预防医学杂志, 2005, 39(1):37-39.

收稿日期: 2011-11-18

(王奕编辑 周欣琳校对)

• 流行病学研究 •

赌博冲动量表中文版信度及效度评价

杨裕萍, 吴大兴, 李涵贵, 吕雪靖, 刘晓婵, 文艺, 徐云轩, 赵英

摘要: 目的 评价赌博冲动量表中文版(GUS-C)的信度和效度,为该量表在中国大陆的推广使用提供科学依据。方法 采用分层随机抽样方法在辽宁、山东、河南、湖北、湖南、福建 6 省抽取 730 名 ≥18 岁中国大陆常住居民进行问卷调查;采用同质性信度、分半信度、重测信度进行信度评价,采用效标关联效度和结构效度进行效度评价。结果 项目分析结果表明,GUS-C 量表 6 个条目与其总分相关系数为 0.648~0.838,CR 值为 8.797~29.525(均 $P < 0.01$);GUS-C 量表总体 Cronbach's α 系数、分半信度和重测信度分别为 0.834、0.813、0.819,条目间平均相关系数为 0.531;赌博相关认知量表(GRCS-C)总分及其赌博期待、控制错觉、预测控制、无力戒赌、解释偏差 5 个维度得分与 GUS-C 量表总分的 Pearson 相关系数为 0.359~0.570(均 $P < 0.01$) 抑郁焦虑压力中文简体版(DASS-21)总分及其抑郁、焦虑、压力 3 个维度得分与 GUS-C 量表总分的 Pearson 相关系数为 0.238~0.307(均 $P < 0.01$);验证性因素分析结果表明,拟合指标 GFI=0.98、AGFI=0.97、CFI=0.99、RFI=0.98、RMSEA=0.053,各条目因素负荷分别为 0.81、0.41、0.78、0.88、0.72、0.84;中国大陆居民男性和女性 GUS-C 量表得分分别为(10.66 ± 7.41)和(9.16 ± 5.62)分,均高于中国台湾居民及在澳华人的(9.18 ± 6.29)和(7.84 ± 4.10)分以及澳大利亚居民的(8.31 ± 4.73)和(6.98 ± 2.41)分,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 GUS-C 量表具有较好的信度和效度,可作为中国大陆居民赌博冲动评价的有效工具。

关键词: 赌博冲动量表中文版(GUS-C);信度;效度

中图分类号: R 181.2

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)10-1310-03

Reliability and validity of Chinese Version of Gambling Urge Scale

YANG Yu-ping, WU Da-xing, LI Han-gui, et al (Medical Psychological Research Institute, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan Province 410011, China)

Abstract: Objective To evaluate the reliability and validity of the Chinese Version of the Gambling Urge Scale (GUS-C) in Chinese population. **Methods** The questionnaire was administered to 730 Chinese people (>18 years old). The internal consistent reliability, split-half reliability, test-retest reliability, construct validity, and criterion-related validity of the scale were examined. **Results** Item analyses showed that comparative ratio (CR) values ranged from 8.797 to 29.525 ($P < 0.01$) and the correlations between the items and the total score were 0.238-0.307 ($P < 0.01$). Cronbach's α coefficient, the split-half reliability coefficient, and one-week test-retest reliability coefficient of the scale were 0.834, 0.813, and 0.819, respectively. The inter-item mean correlations was 0.531. The Pearson correlation coefficients between the GUS-C and Chinese Version of Gambling Related Cognition (GRCS-C) (including the total and five subscales) were 0.359-0.570 ($P < 0.01$), and the Pearson correlation coefficients between the GUS-C and Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) (including total and three subscales) were 0.238-0.307 ($P < 0.01$). The results of confirmatory factor analysis showed that the one factor model fits the data well, with the goodness of fit index (GFI) of 0.98, adjusted goodness of fit index (AGFI) of 0.97, comparative fit index (CFI) of 0.98, relative fit index (RFI) of 0.98, and mean root square error of approximation (RMSEA) of 0.053. The score of GUS-C of males (10.66 ± 7.41) and females (9.16 ±

作者单位: 中南大学湘雅二医院医学心理学研究所, 湖南 长沙 410011

作者简介: 杨裕萍(1987-),女,福建泉州人,硕士在读,研究方向:认知与态度的神经基础研究。

通讯作者: 吴大兴, E-mail: wudaxing@yahoo.com.cn