

·短篇论著·

深圳市 2011 年 MSM 高危行为特征及梅毒/HIV 感染调查

赖永琿, 蔡于茂*, 宋亚娟, 郑霞, 洪福昌

摘要:目的 了解深圳市男男性行为者高危行为特征及梅毒/HIV 感染情况,为今后有针对性地实施有效干预措施提供科学依据。方法 知情同意原则下,2011 年对深圳市 MSM 进行问卷调查及抽血检测。结果 共 762 例接受自愿咨询检测,梅毒感染率为 17.8%,HIV 感染率为 7.1%,梅毒合并 HIV 感染率为 3.8%,45.8%性角色以主动为主,23.8%以被动为主,29.5%二者兼有,0.9%很少肛交或多口交,半年内 70.8%肛交性伴数≥2 个,64.4%口交性伴数≥2 个,37.1%半年内肛交时每次使用安全套,4.0%半年内口交时每次使用安全套,27.1%半年内与女性性交时每次使用安全套。结论 深圳市 MSM 人群不安全性行为普遍存在,是梅毒/HIV 传播的桥梁人群。

关键词:男男性行为者;梅毒;HIV;感染

中图分类号:R512.91、R759 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2013)2-226-03

Characteristics of high risk behavior and syphilis/HIV infection among MSM in Shenzhen in 2011. LAI Yong-hui, CAI Yu-mao, SONG Ya-juan et al. (Shenzhen Center for Chronic Disease Control and Prevention, Shenzhen, Guangdong 518020, China; Corresponding author: CAI yu-mao, E-mail: caiyumao@hotmail.com)

Abstract: Objective To understand the characteristics of high risk behavior and syphilis/HIV prevalence among men who have sex with men (MSM) in Shenzhen and to provide scientific evidence for effective intervention. Methods With informed consent, questionnaires were conducted and blood samples were taken among MSM in Shenzhen in 2011. Results A total of 762 MSM were enrolled and received voluntary counseling and testing. The infection rates of syphilis, HIV and syphilis/HIV co-infection among them were 17.8%, 7.1% and 3.8%, respectively. As to the role in homosexual behavior, 45.8% were predominantly inserted partners, 23.8% were receptive partners, 29.5% were both inserted and receptive partners and only 0.9% had seldom anal sex or had always oral sex. In the past 6 months, 70.8% had more than one sex partners for anal sex, 64.4% had more than one sex partners for oral sex. In the past 6 months, 37.1% had used condoms for every act of anal sex, 4.0% had used condoms for every act of oral sex and 27.1% had used condoms for every act of vaginal sex with female sex partners. Conclusions Unprotected sexual behaviors were universal among MSM in Shenzhen and they served as bridge people in transmitting syphilis/HIV from high risk population to general population.

Key words: Men who have sex with men (MSM); Syphilis; Human immunodeficiency virus (HIV); Infection

男男性行为者(Men who have sex with men, MSM)已成为我国艾滋病流行的高危人群之一^[1]。截至 2011 年底,我国存活艾滋病病毒(Human immunodeficiency virus, HIV)感染者和艾滋病(Acquired immune deficiency syndrome, AIDS)病人约 78 万,经同性传播占 17.4%;估计 2011 年当年新发 HIV 感染人数约 4.8 万,经同性传播占 29.4%^[2]。2004 年起,深圳市慢性病防治中心开设男性同性恋专科门诊,为 MSM 人群提供梅毒/HIV 自愿咨询检测服务,积极探索该地区 MSM 人群艾滋病性病防治模式^[3]。为了解该人群高危行为特征及梅毒/HIV 感染情况,为今后有针对性地实施有效干预措施提供科学依据,现将 2011 年该人群调查结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象 年龄 18 周岁及以上,自述有同性性行为,到某彩虹工作组进行自愿咨询检测的 MSM。

1.2 研究方法 知情同意原则下,填写个人信息表;然后采集静脉血 5ml,匿名免费检测梅毒/HIV;采用酶联免疫吸附试验(Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)进行抗-HIV 初筛,阳性者用蛋白免疫印迹(Western blot, WB)法确认;梅毒检测用甲苯胺红不加热血清试验(Toluidized red unheated serum test, TRUST)初筛,梅毒螺旋体明胶颗粒凝集试验(Treponema pallidum particle assay, TPPA)确诊,TRUST 试剂由上海荣盛生物技术有限公司生产,TPPA 试剂来自日本富士瑞必欧株式会社(FUJIREBIO INC, TOKYO)。在

基金项目 深圳市科技计划项目(No.201203114)

作者单位 深圳市慢性病防治中心,广东 深圳 518020

作者简介 赖永琿(1963-),男,广东省增城市人,主任医师,学士,主要从事皮肤性病防治工作。

* 通讯作者 Email: caiyumao@hotmail.com

有效期内使用。

1.3 统计分析 应用 SAS8.0 软件进行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 基本人口学特征 共 762 例接受自愿咨询检测。年龄最小 18 岁,最大 68 岁,平均(30.6± 8.1)岁,见表 1。

表 1 深圳市 2011 年 MSM 人群基本人口学特征

Table 1 Demographic characteristics of MSM in Shenzhen, 2011

变量	人数	构成比(%)
Variable	No.	Case Proportion(%)
年龄(岁)Age(year)		
<20	17	2.2
20~	368	48.3
30~	274	36.0
≥ 40	103	13.5
婚姻状况		
Marital status		
未婚	526	69.0
已婚(含离异/丧偶)	23	3.1
Married(including divorce and widowed)		
文化程度		
Education level		
初中及以下	154	20.2
Junior high school and below		
高中/中专 High school	311	40.8
大专及以上 College and above	297	39.0
职业 Occupation		
职员 Office clerks	328	43.0
自由职业 Freelance	1	0.1
男男性工作者 Money boy	24	3.2
服务行业 Service trade staffs	198	26.0
无业/待业 Jobless or jobseekers	66	8.7
工人 Workers	101	13.2
个体经营者 Self-employed	37	4.9
学生 Students	7	0.9
月收入(元)		
Income per month		
0~	245	32.2
3000~	264	34.6
5000~	203	26.6
≥ 10000	50	6.6
在深圳居住时间(年)		
Resident time in Shenzhen(year)		
0~	50	6.6
0.5~	177	23.2
≥ 3	535	70.2
HIV 主动检测史		
Ever HIV tested		
是 Y	609	79.9
否 N	153	20.1
献血史		
History of blood donation		
是 Y	180	23.6
否 N	582	76.4

2.2 高危行为特征 详见表 2。

2.3 梅毒/HIV 感染 在 762 例男男性行为人群中,有 136 例感染梅毒,感染率为 17.8%;其中滴度<1:8 者 91 例(占 66.9%),滴度≥ 1:8 者 45 例(33.1%);有 54 例确认感染 HIV,感染率为 7.1%;有 29 例梅毒合并 HIV 感染,混合感染比例为 3.8%。梅毒抗体阳性者中 HIV 感染率为 21.3%(29/136);梅毒抗体阴性者中 HIV 感染率为 4.0%(25/626),二者差异有统计学意义($\chi^2=51.0$, $P<0.01$)。

3 讨论

深圳毗邻港澳,经济发达,人口流动性大,社会宽容度高,成为 MSM 人群的一方乐土。尽管深圳地区 MSM 人群既往主动检测 HIV 比例相当高,自我保健意识强,但他们无论半年内发生肛交性行为,还是半年内发生口交性行为,均普遍多性伴,且每次使用安全套比例低,尤其发生口交性行为时安全套使用比例更低,他们半年内与女性性伴性交时多数从不使用或偶尔使用安全套,提示该人群不安全性行为普遍存在,在 HIV 传播中的桥梁作用不容忽视。

表 2 深圳市 2011 年 762 例 MSM 人群性行为特征

Table 2 Sexual behavior characteristics of MSM in Shenzhen, 2011

变量	人数	构成比(%)
Variable	Case	Proportion(%)
性取向		
Sexual orientation		
同性恋 Homosexual	419	55.0
双性恋 Bisexual	335	44.0
异性恋 Heterosexual	8	1.0
性角色		
Role in homosexual behavior		
主动(做 1)为主	349	45.8
被动(做 0)为主	181	23.8
二者兼有	225	29.5
半年内女性性伴数		
Number of female sexual partners in the last 6 months		
0 个	555	72.8
1 个	161	21.1
2~4 个	33	4.3
≥ 5 个	13	1.7
半年内肛交性伴数		
Number of anal sexual partners in the last 6 months		
0 个	61	8.0
1 个	161	21.1
2~4 个	312	40.9
≥ 5 个	228	29.9
半年内口交性伴数		
Number of oral sexual partners in the last 6 months		
0 个	109	14.3
1 个	162	21.3
2~4 个	292	38.3
≥ 5 个	199	26.1
半年内与女性性伴性交时使用安全套		
Condom use for female sexual partners in the last 6 months		
从不使用 Never	100	48.3
偶尔使用 Seldom	22	10.6
经常使用 Always	29	14.0
每次使用 Every time	56	27.1
半年内肛交时使用安全套		
Condom use for anal sex in the last 6 months		
从不使用 Never	64	9.1
偶尔使用 Seldom	90	12.8
经常使用 Always	287	40.9
每次使用 Every time	260	37.1
半年内口交时使用安全套		
Condom use for oral sex in the last 6 months		
从不使用 Never	566	86.8
偶尔使用 Seldom	37	5.7
经常使用 Always	23	3.5
每次使用 Every time	26	4.0

本次调查结果显示,MSM 人群 HIV (下转第 233 页)

疾病早期治疗和提高生活质量。

参考文献：

- [1] Zhu CY, Wang LP, Lin YB et al. The results of health examination of civil servants two organs analysis [J]. China Trop Med 2007, 7(7): 1256-1265. (In Chinese)
(祝朝勇, 王丽萍, 林尤斌, 等. 机关公务员两年健康体检结果分析[J]. 中国热带医学 2007, 7(7): 1256-1265.)
- [2] Zhang Y, Yu Y, Li XJ et al. Results of health checkup of functionaries in Wuhan city in two years [J]. Modern Prev Med, 2007, 34(21): 4140-4143. (In Chinese)
(张瑶, 余英, 李秀娟, 等. 2006 年武汉市城区 1470 名干部职工体检结果分析[J]. 现代预防医学 2007, 34(21): 4140-4143)
- [3] Yao ZL. The university staff prevalence and associated factors of fatty liver(J). China chronic Dis Prev Control 2008, 16(5): 496. (In Chinese)

- (姚宗良. 高校教职工脂肪肝患病情况及其相关因素[J]. 中国慢性病预防与控制 2008, 16(5): 496.)
- [4] Yang DH, Bie CQ, Tang SH et al. The fatty liver disease and liver cancer [J]. Chin J Internal Med 2006, 45(1): 75-76. (In Chinese)
(杨冬华, 别彩群, 汤绍辉, 等. 脂肪性肝病与肝癌[J]. 中华内科杂志 2006, 45(1): 75-76)
- [5] Hu JF, Hou PS. Community health education and health promotion in urban area [M]. Contemp Hlth Edu Prom 2005, 12(1): 536-543. (In Chinese)
(胡俊峰, 侯培森. 城市社区健康教育与健康促进[M]. 当代健康教育与健康促进 2005, 12(1): 536-543)
- [6] Wang YH, Zhang MJ, Xie WB et al. Analysis of the health status of civil servants in Chongqing city [J]. J Chongqing Med University, 2008, 33(1): 103-106. (In Chinese)
(王永红, 张明军, 谢微波, 等. 重庆市部分公务员健康状况分析[J]. 重庆医科大学学报 2008, 33(1): 103-106.)

收稿日期 2012-11-05 编辑 吴中菲

(上接第 227 页)

确认感染率为 7.09%, 梅毒感染率 17.8%, 前者高于 2009 年刘少础等的研究结果^[4], 后者与之接近。表明深圳市 MSM 人群 HIV 感染仍处于增长趋势, 梅毒感染趋于稳定, 尤其该人群 HIV 初筛阳性率高达 15.0%, 更凸显该人群 HIV 流行形势严峻。2010 年以来, 深圳市实行 HIV 确认实名制。很多 HIV 初筛阳性者出于保护个人隐私考虑, 拒绝提供身份证, 导致过半数初筛阳性者最终得不到有效确认, 从而被排除在免费医疗救治服务体系之外。应进一步加强对 MSM 人群艾滋病“四免一关怀”政策宣传, 充分发挥自愿咨询检测的作用。

2004 年以来, 深圳市梅毒增长迅速, 到 2008 年末, 位居广东省首位, 已成为重要公共卫生问题^[5]。深圳市 MSM 人群梅毒感染率居高不下^[6], 梅毒和其他溃疡性性病对 HIV 传播具有协同作用, 可导致 HIV 易感性增加^[7]。本研究 2011 年对深圳市男男性行为者梅毒/HIV 感染进行了调查, 结果表明, 梅毒抗体阳性者中 HIV 感染率是梅毒抗体阴性者的 5 倍多, 有力地佐证了上述观点。应加大干预力度, 增强 MSM 人群安全性行为意识, 减少性伴数, 提高安全套使用率, 避免感染性病; 同时, 性病防治部门应建立 MSM 人群 HIV/STI 预防、关怀和支持服务模式^[8], 改善医疗服务环境, 促进正确就医行为, 规范诊疗性病患者, 双管齐下, 探索在该人群中实施有效性病综合防治措施以控制 HIV 传播的重要策略。

参考文献

- [1] Li HM, Peng RR, Li J et al. HIV incidence among men who have sex with men in China: a meta-analysis of published studies [J]. PLoS One 2011, 6(8): e23431.
- [2] MOH. P. R. China, UNAIDS, WHO. HIV and AIDS estimates in China 2011[J]. Chin J AIDS STD 2012, 18(1): 1-5. (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. 2011 年中国艾滋病疫情估计[J]. 中国艾滋病性病 2012, 18(1): 1-5.)
- [3] Cai YM, Hong FC, Pan P et al. Caring and service model of STD & HIV for men who have sex with men in Shenzhen [J]. Chin J Dis Control Prev 2012, 12(8): 937-939. (In Chinese)
(蔡于茂, 洪福昌, 潘鹏, 等. 深圳市男男性行为者艾滋病性病关怀和支持服务模式[J]. 中国热带医学 2012, 12(8): 937-939.)
- [4] Liu SC, Chen L, Cai WD. HIV and syphilis infection and high-risk behaviors among men who have sex with men in Shenzhen city [J]. Chin J Public Health 2011, 27(7): 908-910. (In Chinese)
(刘少础, 陈琳, 蔡文德, 等. 深圳市男男性行为者 HIV 和梅毒感染及行为调查[J]. 中国公共卫生 2011, 27(7): 908-910.)
- [5] Hu YF, Sun ZQ, Hong FC et al. Spatial and temporal patterns of primary and secondary syphilis in Shenzhen, China [J]. Chin J Epidemiol 2010, 31(8): 876-879. (In Chinese)
(胡宇峰, 孙振球, 洪福昌, 等. 深圳市一期和二期梅毒时空分布分析[J]. 中华流行病学杂志 2010, 31(8): 876-879.)
- [6] Tie-Jian Feng, Xiao-Li Liu, Yu-Mao Cai et al. Prevalence of syphilis and human immunodeficiency virus infections among men who have sex with men in Shenzhen, China 2005 to 2007 [J]. Sex Transm Dis 2008, 35(12): 1022-1024.
- [7] Paz-Bailey G, Meyers A, Blank S et al. A case-control study of syphilis among men who have sex with men in New York City: association With HIV infection [J]. Sex Transm Dis 2004, 31(10): 581-587.

收稿日期 2012-10-31 编辑 谢永慧