

· 现场调查 ·

以互联网为最主要性交往途径的男男性行为者 HIV/AIDS 相关性行为研究

李秀芳 张北川 储全胜 汪宁 王燕飞 于增照

【摘要】目的 研究以互联网为最主要性交往途径的男男性行为者(MSM)HIV/AIDS 相关性行为。**方法** 采用定向抽样(“滚雪球”)法,对 9 城市 MSM 开展横断面匿名问卷调查,使用 SPSS 11.0 软件进行统计分析。**结果** 对互联网问题应答者 2178 名。是否以互联网为最主要性交往途径者分别占 45.6% 和 54.4%。73.1% 的 MSM 曾登陆过男同性恋者(gay)相关网站,登陆者中 83.0% 曾通过 gay 网站寻找性伴,其中 91.7% 曾与 gay 网友见面并性交过。互联网组 MSM 近 6 个月同性性伴总数及口交、主动肛交和被动肛交性伴数分别为 5.73 个、5.13 个、4.67 个和 3.51 个,均明显少于非互联网组的 10.3 个、8.71 个、8.26 个和 6.06 个(P 值均 < 0.01);互联网组 MSM 近一年曾有同性群交应答百分比为 16.7%,明显低于非互联网组的 20.5% ($P < 0.01$)。互联网组 MSM 曾口交、肛交、近 6 个月有肛交及有固定性伴者应答百分比分别为 94.7%、95.1%、83.4% 和 52.6%,均明显高于非互联网组的 89.6%、86.5%、75.5% 和 46.7% (P 值均 < 0.01);互联网组 MSM 近一年参与同性指交、有出血性交及去异地性交者应答百分比分别为 52.2%、36.4% 和 28.1%,均明显高于非互联网组的 38.5%、21.9% 和 22.7% (P 值均 < 0.01),其中曾有过同性出血性交 OR 值最高,为 2.04(1.68~2.47)。**结论** 互联网的利用对 MSM 人群 HIV/AIDS 相关性行为有双重影响。应充分利用 gay 网站对 MSM 进行健康教育和 HIV/AIDS 干预。

【关键词】 男男性行为者;互联网;艾滋病;性行为

Associations between partner-seeking activities through internet and sexual risk behaviours related to HIV/AIDS among men who have sex with men in China LI Xiu-fang*, ZHANG Bei-chuan, CHU Quan-sheng, WANG Ning, WANG Yan-fei, YU Zeng-zhao. *The Sex Health Center of the Affiliated Hospital of Medical College, Qingdao University, Qingdao 266003, China

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

【Abstract】 Objective To explore the associations between partner-seeking activities through internet and HIV/AIDS related risk behaviours among men who have sex with men (MSM). **Methods** Target sampling, anonymous questionnaires were adopted and analyzed with SPSS 11.0. **Results** Data from 45.6% of the 2178 valid questionnaires showed that most partner-seeking activities was through internet. 73.1% of them landed on gay website, in which 83.0% looked for sexual partners and 91.7% of them had intercourse with other men met through internet when compared with MSM who did not seek sex activities through internet. The internet group obviously had fewer numbers of partners (5.73 vs. 10.3), oral sex partners (5.13 vs. 8.71), passive anus sex partners (4.67 vs. 8.26) and active anus sex partners (3.51 vs. 6.06) in the past 6 months ($P < 0.01$ respectively) and obviously had fewer group sex (16.7% vs. 20.5%) activities in the past one year but had more activities on oral sex (94.7% vs. 89.6%), anus sex (95.1% vs. 86.5%), regular sexual partner (52.6% vs. 46.7%) in the past 6 months (83.4% vs. 75.5%) ($P < 0.01$ respectively) and more likely to have finger intercourse (52.2% vs. 38.5%), hemorrhage sexual intercourse (36.4% vs. 21.9%, OR = 2.04), non-local sexual intercourse (28.1% vs. 22.7%) ($P < 0.01$ respectively). **Conclusion** Seeking sexual partners through internet had positive and double effects on MSM's risk behaviours, suggesting that it is of urgent need to take the advantage of internet and gay website to disseminate HIV/AIDS prevention message.

【Key words】 Men who have sex with men; Internet; Acquired immunodeficiency syndrome; Sex behaviour

基金项目:国家“十五”攻关课题资助项目(2004BA719A02)

作者单位:266003 青岛大学医学院附属医院性健康中心(李秀芳、张北川);青岛市疾病预防控制中心(储全胜);中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(汪宁);青岛大学医学院(王燕飞、于增照)

通讯作者:张北川,Email:pytx@263.net

电子信息传播技术的飞速发展,给人类社会信息流通和人际交往开辟了巨大的空间。互联网特有的虚拟性、私密性、安全性、便利性和价格低廉等特点,已逐渐成为人际交往及科学研究的主要途径之一^[1]。作为 HIV/AIDS 高危性行为人群之一的男男性行为者(MSM)性交往途径很多^[2],但我国对该人群互联网利用状况及与 HIV/AIDS 相关性行为的调查研究有限。现将对 9 城市是否以互联网为最主要性交往途径的 MSM 利用网络状况及性行为的对比研究报道如下。

对象与方法

1. 调查对象:东北地区(哈尔滨、沈阳市)、西北地区(西安市)、华北地区(郑州市)、华东地区(上海、南京市)、中南地区(武汉市)、西南地区(重庆、成都市)等 9 城市,主要在男同性恋者(gay)活动场所交往及与当地专事 MSM 健康干预的民间组织所接触和动员参与调查的 MSM。

2. 调查方法:调查前对参与项目的 9 城市项目组成员(含志愿者和医疗卫生人员)集中培训。培训内容包括项目意义、动员方法与范围及质量控制关键环节等。采用定向抽样(“滚雪球”)法同步开展横断面调查。调查对象签署知情同意后,采取自填式与面对面结合方式进行问卷调查。调查在 2005 年 12 月至 2006 年 4 月进行。

3. 调查内容:包括 MSM 的人口学特征、互联网利用情况、与 HIV 有关的行为特点等。

4. 统计学分析:用 SPSS 11.0 软件进行数据统计处理和分析。

结 果

1. 人口学特征:9 城市回收较完整问卷 2250 份。对是否以互联网为最主要性交往途径未作答者 72 名被剔除。应答样本 2178 名,其中以互联网为最主要性交往途径者 993 名(互联网组),不以互联网为最主要性交往途径者 1185 名(非互联网组),分别占应答者的 45.6% 和 54.4%。本组 MSM 年龄 13~78 岁,29.2 岁±9.2 岁,中位数 26.0 岁。文化程度:大学及以上 53.7%,高中(含中专)33.0%,小学和初中 13.2%。地区:本地人 61.1%,外地人 38.9%;大城市 62.1%,中等城市 15.2%,小城市 13.2%,乡镇及农村 9.5%。职业:城市非体力劳动者 80.7%,城市体力劳动者 14.8%,农村非体力劳动

者 3.0%,农村体力劳动者 1.5%。婚姻:未婚 69.6%,已婚及再婚 24.6%,离婚及丧偶 5.8%。自认性取向:gay 52.8%,双性爱者 38.0%,变性欲者 0.9%,有过同性性行为的异性爱者 8.3%。

2. 互联网利用与交往情况:MSM 中 73.1% 曾登陆过 gay 相关网站(含聊天室);登陆 gay 网站者 83.0% 曾通过网站寻找性伴,其中 91.7% 曾与 gay 网友见面并性交过。与 gay 网友的性关系:属于“一夜情”56.4%,成为一般朋友 31.8%,成为固定性伴 25.1%。与自己性交过的 gay 网友所在地:本市 80.6%,本省 30.4%,邻省 14.2%,国内其他省 18.7%,国外 3.5%。与网友见面交往中,22.3% 遭遇过对方的伤害,其中敲诈勒索、盗窃、抢劫 42.4%,骗钱 28.6%,性骚扰 22.7%,言语侮辱 16.4%，“骗色”10.4%,被迫性交或强奸 8.2%,其他 10.4%。

MSM 中与同性性交往最主要途径:互联网 45.6%,gay 酒吧 14.6%,gay 浴池 14.2%,同学同事等 12.2%,公厕公园 6.7%,gay 会所 3.2%,其他场所 3.6%。认为 gay 网站对自己性取向:起积极作用 43.0%,消极作用 6.6%,影响不大 37.4%,说不清 13.0%。通过网络获得过性满足的方式:上网联系现实中见面 69.0%,视频 28.0%,上网文字聊天 25.7%,语音聊天 9.5%。

3. MSM 互联网组与非互联网组性行为比较:

(1) 互联网组与非互联网组近 6 个月同性性伴数比较(表 1):非互联网组近 6 个月 MSM 同性性伴总数、同性口交性伴数、同性主动肛交性伴数和同性被动肛交性伴数等,均明显多于互联网组(P 值均 < 0.01)。

表 1 MSM 互联网组与非互联网组近 6 个月同性性伴数比较($\bar{x} \pm s$)

内容	互联网组	非互联网组	t 或 χ^2 值	P 值
性伴数	941(5.73±0.38)	1102(10.38±0.80)	5.24	0.000
口交	838(5.13±0.39)	934(8.71±0.66)	4.67	0.000
肛交	859(4.67±0.27)	941(8.26±0.65)	5.09	0.000
主动肛交	662(3.51±0.22)	775(6.06±0.51)	4.55	0.000
被动肛交	568(3.82±0.25)	598(6.43±0.70)	3.52	0.000

注: \bar{x} :每人平均性伴数, s_x :平均性伴数的标准误,表示抽样误差的大小, s_x 越小, \bar{x} 越接近总体均数

(2) 互联网组与非互联网组常见性行为比较(表 2):互联网组曾口交、曾肛交、近 6 个月曾肛交、固定性伴应答人数百分比均明显高于非互联网组(P 值均 < 0.01),其中曾肛交 OR 值最高,为 3.035

(2.171~4.243); 互联网组近 6 个月与陌生性伴发生性交情况明显低于非互联网组 ($P < 0.01$); 而近 6 个月曾口交应答人数两者差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

(3) 互联网组与非互联网组其他性行为比较 (表 3): 近一年曾参与同性指交 (手指-直肠性行为)、曾有过同性出血性交、曾去异地与同性性交应答人数百分比, 互联网组均明显高于非互联网组 (P 值均 < 0.01), 其中曾有过同性出血性交 OR 值最高, 为 2.039 (1.682~2.471); 互联网组近一年曾有同性群交情况明显低于非互联网组 ($P < 0.01$); 互联网组与非互联网组近一年曾参与拳交 (拳头-直肠性行为)、曾买性应答人数百分比差异无统计学意义。

讨 论

国内已有对 MSM 的互联网使用与 AIDS 高危行为关系的研究, 其调查对象或通过互联网招募或部分通过互联网招募, 通过在线填写调查问卷的方式调查^[3,4]。本项调查对象来自我国 9 城市 gay 活动场所及同伴推荐的 MSM (不管是否使用互联网), 由经过培训的医生或志愿者采取同步横断面自填式问卷调查与面对面结合方式, 有别于国内既往有关研究。

“互联网时代”的发展, 使互联网成为性活动, 包括在线“网络性交”和离线后在现实中发生真实性交的主要途径^[5]。Bolding 等^[6]通过英国网站完成了对 2505 名 MSM 的问卷调查, 年龄 30 岁以下通过

表2 MSM 互联网组与非互联网组常见同性性行为比较

内 容	互联网组	非互联网组	χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
曾有过口交	979	1167	18.369	0.000	2.062(1.473~2.888)
是	927(94.7)	1046(89.6)			
否	52(5.3)	121(10.4)			
近 6 个月有口交	922	1042	0.059	0.808	1.038(0.770~1.398)
是	833(90.3)	938(90.0)			
否	89(9.7)	104(10.0)			
曾有肛交	982	1171	45.704	0.000	3.035(2.171~4.243)
是	934(95.1)	1013(86.5)			
否	48(4.9)	158(13.5)			
近 6 个月有肛交	993	1185	19.379	0.000	0.620(0.500~0.770)
是	828(83.4)	897(75.7)			
否	165(16.6)	288(24.3)			
近 6 个月与陌生性伴性交	983	1162	6.602	0.010	0.800(0.675~0.949)
是	463(47.1)	612(52.7)			
否	520(52.9)	550(47.3)			
有固定同性性伴	938	1080	6.972	0.008	1.266(1.063~1.509)
是	493(52.6)	504(46.7)			
否	445(47.4)	576(53.3)			

注: 括号外数据为应答人数, 括号内数据为构成比 (%)

表3 MSM 互联网组与非互联网组近一年其他同性性行为比较

内 容	互联网组	非互联网组	χ^2 值	P 值	OR 值(95%CI)
曾拳交	970	1163	1.591	0.207	0.699(0.400~1.223)
是	20(2.1)	34(2.9)			
否	950(97.9)	1129(97.1)			
曾指交	981	1165	40.133	0.000	1.741(1.466~2.068)
是	512(52.2)	449(38.5)			
否	469(47.8)	716(61.5)			
曾群交	953	1135	5.020	0.025	1.290(1.030~1.610)
是	159(16.7)	233(20.5)			
否	794(83.3)	902(79.5)			
曾出血性交	959	1141	53.597	0.000	2.039(1.682~2.471)
是	349(36.4)	250(21.9)			
否	610(63.6)	891(78.1)			
曾去异地与同性性交	969	1146	8.080	0.004	1.330(1.092~1.619)
是	272(28.1)	260(22.7)			
否	697(71.9)	886(77.3)			
曾买性	99	150	2.277	0.131	0.658(0.382~1.135)
是	63(63.6)	109(72.7)			
否	36(36.4)	41(27.3)			

注: 同表 2

互联网找到首个同性性伴者在 1993 年仅为 2.6%, 至 2002 年则升至 61.0%; 而在 gay 活动场所找到首个同性性伴者 1993 年为 34.2%, 至 2002 年降为 16.9%。Zhang 等^[7]对我国 3 个 gay 网站 MSM 的调查发现, 86.1% 曾通过网络找过同性性伴。甘春霞等^[8]对我国中小城市 214 例 MSM 进行网络接触情况调查, 发现 54.6% MSM 曾使用网络寻找性伴, 其中近 80% 与通过网络联系的 MSM 有离线后性

交。本调查提示,网络空间以其特有的方式和发展空间,在为 MSM 提供便利交流平台的同时,正逐渐成为 MSM 性交往的便捷渠道及主要途径之一。

性交往途径(场所)的不同与 HIV/STI 传播各自有相关性。一些研究者认为,互联网增加了 MSM 高危性行为发生率,使感染和传播 HIV/STI 的风险增加^[1]。Hospers 等^[9]对荷兰 4984 名 MSM 的网上调查发现,88% 曾通过上网聊天约会,其中 89% 有一个或多个网友性伴;最近一次与网友性交时约 50% 发生肛交,15% 发生无保护性肛交。Golden 等^[10]对 MSM 中 HIV 感染者的调查发现,其中通过互联网寻找性伴者由 2005 年的 15% 增至为 2006 年的 33%,通过浴池寻找性伴者由 2005 年的 23% 降至 2006 年的 13%。我国对 MSM 有关互联网的现有调查也已确认,通过互联网性交往 MSM 中普遍存在高危行为^[3,4,8,9,11]。本研究同样提示我国大中城市以互联网为最主要性交往途径的 MSM 不安全性行为更为普遍。

然而调查还发现,MSM 在近 6 个月同性性伴总数、口交和肛交性伴数等高危行为方面,非互联网组的高危行为明显多于互联网组。这可能与互联网组除与网友在现实中发生性交外,还可以通过视频、上网文字及语音聊天等更多方式获得安全性性满足有关;非互联网组有固定性伴人数百分比明显少于互联网组,可能与互联网交往更有益于发展富有情感的性际关系,进而使部分网友性伴后来成为固定性伴有关;非互联网组近 6 个月与陌生性伴发生性交情况明显多于互联网组,提示非互联网组倾向于同陌生人的性交往更高;非互联网组近一年曾同性群交情况明显高于互联网组,可能与非互联网在场所交往有更多同时接触多个 MSM 性伴的机会有关,或由于互联网组从网络更多获得的 AIDS/STI 防治知识有关。本调查也发现,尽管与网友交往中,近 1/4 遭遇过对方不同形式的伤害,但近一半认为 gay 网站对自己的性取向认同主要起积极作用。提

示互联网在 MSM 交流交往和自我认可中所起的积极作用。

综上所述,互联网的利用对 MSM 人群 HIV/AIDS 相关性行为有双重影响,应充分利用 gay 网站的作用对 MSM 进行健康教育和 HIV/AIDS 干预。

参 考 文 献

- [1] Chiasson MA, Parsons JT, Tesoriero JM, et al. HIV behavioral research online. *J Urban Health*, 2006, 83(1): 73-85.
- [2] 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.
- [3] 王全意, Ge Lin, Michael W Ross. 男男性接触者的危险性行为: 一项通过互联网的调查. *中国艾滋病性病*, 2004, 10(5): 335-337.
- [4] 邢建民,武锋,郑军,等. 不同活动场所男男性接触人群艾滋病高危行为比较研究. *中国艾滋病性病*, 2007, 13(4): 347-349.
- [5] Ross MW, Rosser BR, McCurdy S, et al. The advantages and limitations of seeking sex online: a comparison of reasons given for online and offline sexual liaisons by men who have sex with men. *J Sex Res*, 2007, 44(1): 59-71.
- [6] Bolding G, Davis M, Hart G, et al. Where young MSM meet their first sexual partner: the role of the Internet. *AIDS Behav*, 2007, 11(4): 522-526.
- [7] Zhang D, Bi P, Lv F, et al. Internet use and risk behaviours: an online survey of visitors to three gay websites in China. *Sex Transm Infect*, 2007, 83(7): 571-576.
- [8] 甘春霞,张娟娟,罗炎平,等. 中小城市男男性接触者网络接触与高危行为的关系. *川北医学院学报*, 2006, 21(4): 315-317.
- [9] Hospers HJ, Kok G, Harterink P, et al. A new meeting place: chatting on the Internet, e-dating and sexual risk behaviour among Dutch men who have sex with men. *AIDS*, 2005, 19(10): 1097-1101.
- [10] Golden MR, Wood RW, Buskin SE, et al. Ongoing risk behavior among persons with HIV in medical care. *AIDS Behav*, 2007, 11(5): 726-735.
- [11] 杨振发,房恩宁,蔡文德,等. 男男性接触者梅毒和 HIV 感染及性行为调查. *中国公共卫生*, 2003, 19(11): 1292-1293.

(收稿日期:2008-02-17)

(本文编辑:尹廉)