

探讨利用互联网对男男性行为人群行为学调查的可行性研究

刘昆仑 高燕 吴尊友

【关键词】 互联网; 男男性行为

Study on the feasibility of using Internet to survey men who have sex with men LIU Kun-lun, GAO Yan, WU Zun-you. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China

Corresponding author: WU Zun-you, Email: wuzy@263.net

This work was supported by a grant from the Global AIDS Program-China-US Cooperation (No. 6.3.3B)

【Key words】 Internet; Men who have sex with men

男男性行为者(MSM)已成为我国HIV感染率上升最快的人群。安全套作为阻断艾滋病传播的重要手段,在MSM不同亚人群(使用互联网和出入场所)中的使用情况尚不清楚。互联网已经成为MSM沟通的重要平台;也成为中国MSM寻找性伴的重要场所之一^[1]。MSM目标人群隐蔽、难以招募的特点使得单纯通过活动现场招募存在偏性,探索利用互联网开展MSM的相关行为调查的可行性。

1. 对象与方法: MSM纳入标准为年满18周岁的男性,近3个月内发生过男男同性性行为,愿意参与本次调查并知情同意。现场调查为主动到招募点且符合纳入标准的人群。互联网调查为登录互联网完成问卷调查的人群。通过互联网和现场面对面两种方式进行问卷调查,数据收集时间为2009年1—4月,其中互联网调查在MSM中影响较大的5家网站(广州同志、淡蓝网、阳光地带、花样年华、彩源男孩)进行,该5家网站均具有超过1万次的日点击率和累积10万人以上的注册用户群,且按地理位置基本覆盖中国区域。调查对象通过页面链接完成自填式问卷,截取数据的时间周期为1个自然月;现场面对面调查由天津、重庆、上海、广州4个城市的志愿者小组协助,通过发放招募卡在固定的招募点完成问卷调查。调查内容包括人口学特征、个人性行为情况、安全套使用情况等。互联网调查直接生成Excel数据库,面对面调查问卷以EpiData软件建立数据库。用覆盖率、时效性、敏感问题应答率、问卷有效率评价互联网调查可行性。两个数据库导入SAS 9.0软件进行描述性分析,不同MSM亚

人群间比较采用 χ^2 检验。

2. 结果:

(1)互联网调查的可行性:①覆盖面:调查数据IP地址显示,本次调查覆盖全国29个省(直辖市和自治区,除西藏、青海),另外还覆盖我国香港、澳门和台湾以及部分国外(美国、日本、法国、韩国、德国、英国、新加坡等)的调查对象。②时效性:本研究在5家MSM网站同时实施,实际在线调查的时间为1.5个月,数据选取的节点为:自然月的第一天零时起至最后一天12时59分59秒止,获得有效问卷3488份,在较短时间内收集了较多的有效样本。③敏感问题应答率:调查涉及男男同性性行为等个人隐私和敏感性问题,采用直接网上作答的形式;数据核查选取5个敏感调查项,数据的应答率均为100%。④问卷有效率:调查共设计问卷题目56个,其中单选必答题27个,要求完成所有必答题才算有效问卷,借鉴其他相关研究中关于问卷问题回答情况的描述方法^[2,3],调查获得的数据库显示,有19483人点击了放在网站首页的调查提示的超链接,有3755人完成了MSM纳入标准问题的筛选,有3541人进入问题页面并完成本次调查设计所有人口学特征及必答题,去除可能的重复问卷,以人口学特征问题中任意4个答案相似为删除标准^[4],获得有效问卷3488份,问卷有效率为92.89%;有15728人放弃或未完成问卷的调查,放弃率为80.73%。计算机后台数据处理系统对点击链接进入调查页面但没有回答任何问题,或在答题的过程点击放弃、或不明原因退出答题页面,或在答题的过程中间断20 min以上未提交任何答案的问卷都按放弃问卷处理。⑤人口学特征:通过分析人口学特征调查结果的构成比,发现互联网调查与现场调查的两类MSM,在年龄、职业、月收入方面存在差异(表1)。

(2)安全套使用情况:最近3个月男男商业性行为和非常商业性行为中,最近一次肛交中安全套使用率和最近3个月肛交中安全套坚持使用率低于90.00%,商业性行为时安全套使用率高于非常商业性行为。其中非常商业男男性行为最近一次肛交中安全套使用率,互联网人群为65.69%(963/1466),现场人群为72.51%(124/171);最近3个月肛交中安全套坚持使用率互联网人群为40.08%(959/2393),现场人群为35.12%(105/299)。商业性行为时最近一次安全套使用率互联网人群为86.59%(213/246),现场人群为84.38%(27/32);最近3个月安全套坚持使用率互联网人群为74.72%(201/269),现场人群为54.05%(20/37)。互联网调查和现场调查在最近一次肛交中安全套使用率的差异无统计学意义。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.02.025

基金项目:中美艾滋病防治合作项目(6.3.3B)

作者单位:102206 北京,中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心

通信作者:吴尊友, Email: wuzy@263.net

表 1 两种招募方式 MSM 人口学特征

因素	互联网 (n=3488)		现场 (n=394)		χ^2 值	df	P 值
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)			
年龄组(岁)					11.46	2	0.0033
18 ~	1349	38.68	187	47.46			
26 ~	1611	46.19	157	39.85			
36 ~	528	15.14	50	12.69			
文化程度					74.56	2	<0.0001
初中及以下	86	2.46	33	8.38			
高中/中专	592	16.97	81	20.56			
大学/大专	2521	80.57	264	67.01			
硕士及以上	289	8.29	16	4.05			
职业					304.26	9	<0.0001
在校学生	586	16.80	72	18.27			
教师	184	5.28	16	4.06			
餐饮住宿娱乐	144	4.13	24	6.09			
商业服务	1157	33.17	113	28.68			
医药卫生	117	3.35	10	2.54			
工人	30	0.86	40	10.15			
民工/农业	340	9.75	12	3.05			
干部/职员	732	20.99	36	9.14			
家务/待业	124	3.56	41	10.41			
自由职业	74	2.12	30	7.61			
月收入(元)					35.79	1	<0.0001
0	668	19.15	89	22.59			
≤1000	149	4.27	32	8.12			
1001 ~ 2000	665	19.07	93	23.60			
2001 ~ 3000	659	18.89	82	20.81			
>3000	1347	38.62	98	24.87			

3. 讨论:互联网调查方式实现了将传统意义上的调查问卷,通过形式和数据的转化呈现在具有交互功能的网页上,调查对象可以通过互联网登录调查网页,通过选项回答问题,答案提交后自动导入数据处理系统形成数据库,可直接用于分析,具有覆盖面广、时效性强、应答率高、可以控制某些误差和偏倚等特点^[5],避免了 MSM 难以招募,以及涉及个人隐私或敏感性问题时不能获得有效数据的弊端。但互联网调查作为科学的调查设计方法,在样本含量的确定和调查对象的筛选方面仍是一个技术性的难题。虽然由于互联网

调查收集的样本含量一般较大,可以在一定程度上弥补不能完全随机抽样带来的误差。但随着互联网调查方法的广泛应用,该方法也趋于完善,如通过 IP 地址过滤和纳入标准的筛选,达到抽样目的,通过设定严格的质控,保证数据的逻辑性、完整性等。

本研究借鉴了国内外利用互联网开展调查的经验,在整个研究的过程中严格把握每一个细节,本次调查覆盖全国 29 个省(直辖市、自治区),并包括国外的部分调查对象,有效解决了 MSM 难以招募的弊端,且在较短的时间内收集到较多的样本量,数据结果的时效性强,能够反映最新的 MSM 的情况。互联网调查方式不需要调查员现场访谈,可以有效地保护调查对象的隐私,提高应答率,在问卷的填写过程中采用严密的质控手段,保证问题填写的完整性,利用互联网调查达到了预期效果。

参 考 文 献

- [1] Choi KH, Ning Z, Gregprich S, et al. The influence of social and sexual networks in the spread of HIV and syphilis among men who have sex with men in Shanghai China. J AIDS, 2007, 45(1): 77-84.
- [2] Horvath KJ, Oakes JM, Rosser BR. Sexual negotiation and HIV serodisclosure among men who have sex with men with their online and offline partners. J Urban Health, 2008, 85(5): 744-758.
- [3] Carballo-Diéguez A, Miner M, Dolezal C, et al. Sexual negotiation, HIV-status disclosure, and sexual risk behavior among Latino men who use the internet to seek sex with other men. Arch Sex Behav, 2006, 35(4):473-481.
- [4] Rosser BRS, Bockting WO, Miner MH, et al. Recruiting high-risk Latino men who have sex with men for Internet HIV prevention research: results of the Men's Internet Study (MINTS). Manuscript Submitted Forpublication, 2004.
- [5] Teng WJ, Wang JC, Chen JW, et al. The field of medical and health questionnaire based on a feasibility study WEB. Chin J Health Stat, 2006, 23(2):176-177. (in Chinese)
滕文杰,王金才,陈景武,等.医疗卫生领域开展基于WEB问卷调查的可行性研究.中国卫生统计,2006,23(2):176-177.

(收稿日期:2010-09-02)

(本文编辑:尹廉)