

感 染

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.001363

288 名学生男男性行为者 HIV 检测状况及影响因素分析

韩明明¹, 钟晓妮¹, 彭 斌¹, 张 燕¹, 谭明天¹, 戴江红², 张菊英³, 梁 浩⁴, 孔翠娥¹, 黄爱龙⁵

(1. 重庆医科大学公共卫生与管理学院卫生统计学教研室、医学与社会发展研究中心、健康领域社会风险预测治理协同创新中心, 重庆 400016; 2. 新疆医科大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学教研室, 乌鲁木齐 830011; 3. 四川大学华西公共卫生学院流行病学与卫生统计学教研室, 成都 610041; 4. 广西医科大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学教研室, 桂林 530021; 5. 重庆医科大学感染性疾病分子生物学教育部重点实验室, 重庆 400016)

【摘要】目的:了解学生男男性行为者(men who have sex with men, MSM)在近 1 年里对人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)进行检测的状况及影响因素。**方法:**在重庆、四川、广西、新疆地区采用多种途径进行方便抽样, 共招募 291 名学生 MSM 进行问卷调查和现场 HIV 检测。**结果:**调查完成问卷 291 份, 有效问卷 288 份(98.97%)。近 1 年 HIV 检测率为 58.68%, 本次 HIV 抗体阳性检出率为 5.90%。多因素 logistic 回归显示学生 MSM 近 1 年进行 HIV 检测的促进因素有: 年龄 ≥ 22 岁($OR=2.59$, $95\%CI=1.24\sim 5.42$, $P=0.012$)、艾滋病知识得分 >10 分($OR=2.45$, $95\%CI=1.37\sim 4.39$, $P=0.003$)、主动进行过艾滋病免费咨询($OR=6.64$, $95\%CI=3.80\sim 11.60$, $P=0.000$)。**结论:**重庆、四川、广西、新疆地区学生 MSM 近 1 年 HIV 检测率不高。影响近 1 年 HIV 检测的主要因素有为年龄、艾滋病知识得分、主动进行艾滋病免费咨询。

【关键词】学生; 男男性行为者; 人类免疫缺陷病毒; 艾滋病; 影响因素

【中图分类号】R512.91

【文献标志码】A

【收稿日期】2017-03-09

HIV testing status and influencing factors among 288 men who have sex with men students

Han Mingming¹, Zhong Xiaoni¹, Peng Bin¹, Zhang Yan¹, Tan Mingtian¹, Dai Jianghong²,
Zhang Juying³, Liang Hao⁴, Kong Cuie¹, Huang Ailong⁵

(1. Teaching and Research Section of Health Statistics, Research Center for Medicine and Social Development, Innovation Center for Social Risk Governance in Health, School of Public Health and Management, Chongqing Medical University; 2. Teaching and Research Section of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Xinjiang Medical University; 3. Teaching and Research Section of Epidemiology and Health Statistics, West China School of Public Health, Sichuan University; 4. Teaching and Research Section of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Guangxi Medical University; 5. Key Laboratory of Molecular Biology for Infectious Diseases of Ministry of Education, Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To know about the human immunodeficiency virus(HIV) testing status and its influencing factors among men who have sex with men(MSM) students during the latest year. **Methods:** In Chongqing, Sichuan, Guangxi and Xinjiang regions, convenience sampling in different ways was used and 291 MSM students were recruited to finish the survey and field HIV testing. **Results:** There were 291 questionnaires and 288(98.97%) valid questionnaires. HIV testing rate in latest year was 58.68%. HIV antibody positive rate was 5.90%. Logistic regression showed that contributing factors for having HIV testing during the latest year were aged over or

作者介绍: 韩明明, Email: 741776311@qq.com,

研究方向: 艾滋病暴露前预防用药。

通信作者: 钟晓妮, Email: zxn66@vip.sina.com。

基金项目: 十二五国家科技重大专项资助项目(编号: 2012ZX10001007-007)。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20170630.1035.016.html>
(2017-06-30)

equal to 22 ($OR=2.59$, $95\%CI=1.24\sim 5.42$, $P=0.012$), acquired immune deficiency syndrome(AIDS) knowledge score over 10 ($OR=2.45$, $95\%CI=1.37\sim 4.39$, $P=0.003$), and having free AIDS counseling initiatively ($OR=6.64$, $95\%CI=3.80\sim 11.60$, $P=0.000$).

Conclusion: The HIV testing rate during latest year is not high among MSM students in Chongqing, Sichuan, Guangxi and Xin-

jiang provinces. The influencing factors are age, AIDS knowledge score, and having free AIDS counseling initiatively.

【Key words】student; men who have sex with men; human immunodeficiency virus; acquired immune deficiency syndrome; influencing factors

根据中国疾病预防控制中心报告,男男性行为者(men who have sex with men, MSM)同性性传播在我国新发现的人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染者以及艾滋病患者中的占比呈逐年上升趋势^[1-5], MSM 人群已成为我国艾滋病感染率最高的人群^[6]。学生群体一直以来并不被认为是艾滋病高危人群,但近期有研究表明,我国艾滋病疫情具有趋向低龄化的特征,学生艾滋病疫情正在快速上升,而 MSM 同性性传播是学生感染 HIV 的主要途径^[7-8]。年轻的学生 MSM 一旦感染 HIV,将在更长时间内作为传染源存在^[9]。因此,该人群给艾滋病防治工作带来巨大挑战。在学生 MSM 人群中扩大 HIV 检测并对感染者进行追踪和管理,是控制艾滋病在学生 MSM 人群中传播的重要手段,可以有效地预防 HIV 的二代传播^[10]。目前,针对一般 MSM 人群 HIV 检测状况的研究较多,而针对学生 MSM 群体 HIV 检状况的研究较少。因此,本研究在广西、重庆、四川、新疆多个地区开展问卷调查,了解学生 MSM 人群近 1 年 HIV 检测状况,并探讨其影响因素。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究是“MSM 人群服用抗病毒药物预防 HIV 新发感染研究”(“十二五”国家科技重大专项)基线调查的一部分。通过在同志网站发布信息、与非政府组织合作、利用核心人员滚雪球等途径,于 2013 年 4 月至 2015 年 4 月在广西、四川、重庆、新疆招募研究对象。共 291 名学生 MSM 参与此调查,回收有效问卷 288 份(98.97%)。

1.2 调查内容与质量控制

主要调查内容包括:一般人口学特征、艾滋病知识(共 13 题,答对 1 题得 1 分)、态度及行为、心理状态(采用焦虑、抑郁量表评价)。焦虑自评量表 SAS;共 20 个条目,其中,正向评分共 15 个条目,反向评分共 5 个条目,各条目按症状出现的频率以 1~4 级评分,当 SAS 标准分(所有条目得分之和的 1.25 倍)大于或等于 50 分界定为存在焦虑情绪。抑郁自评量表 CES-D;共 20 个条目,其中,正向评分共 16 个条目,

反向评分共 4 个条目。各条目按症状出现的频率以 0~3 级评分,当 CES-D 总分大于或等于 16 分表示存在抑郁。

调查前统一培训调查员。调查对象口头知情同意后独立匿名填写问卷。在调查员检查问卷的逻辑性与完整性后,课题组医务人员抽取调查对象血样,由当地医院的相关科室进行 HIV 抗体检测。本研究得到重庆医科大学伦理委员会的批准。

1.3 资料整理与分析

数据双录入运用 EpiData 3.1 软件,数据整理与统计分析全部运用 SAS 9.2 软件。采用卡方检验进行单因素分析、logistic 逐步回归模型进行多因素分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 学生 MSM 的特征及 HIV 检测状况比较

在纳入分析的 288 名学生 MSM 中,119 名(41.32%)在调查前最近 1 年内未做过 HIV 检测,本次 HIV 抗体检测为阳性者共 17 名(5.90%)。

调查对象平均年龄(21.06 ± 2.55)岁,其中汉族、城镇户口、未婚者较多。艾滋病知识平均得分为(9.52 ± 2.33)分,其中 ≤ 10 分者占 60.76%。曾主动进行过艾滋病免费咨询者占 51.04%。性角色中以只做“0”或以“0”为主的居多(46.69%)。有异性性行为的占 2.81%。与男性性伴发生肛交行为时每次都使用安全套者占 52.35%。通过互联网寻找性伴的占 62.59%。最近 1 周焦虑、抑郁者分别占 24.65%、40.63%。见表 1。采用卡方检验对不同特征研究对象的 HIV 检测状况进行比较,结果见表 1。有统计学意义的因素($P<0.05$)为:年龄、户口、艾滋病知识得分、是否主动进行过艾滋病免费咨询、自认为所生活的市/区/县的同志人群感染艾滋病的比率。

2.2 HIV 检测状况影响因素的 logistic 逐步回归分析

以“近 1 年内是否接受 HIV 检测”作为因变量(否=0,是=1),以单因素分析中有统计学意义的因素($P<0.05$)作为自变量进行 logistic 逐步回归,结果见表 2。近 1 年内接受 HIV 检测的促进因素为:年龄 ≥ 22 岁($OR=2.59, 95\%CI=1.24\sim 5.42, P=0.012$)、艾滋病知识得分 >10 分($OR=2.45, 95\%CI=1.37\sim 4.39, P=0.003$)、主动进行过艾滋病免费咨询($OR=6.64, 95\%CI=3.80\sim 11.60, P=0.000$)。其中接受过免费咨询是近 1 年接受过 HIV 检测的首要促进因素。

表 1 288 名学生 MSM 的特征及 HIV 检测状况的单因素分析

指标	研究对象总数	近 1 年 HIV 检测率 (%)	χ^2 值	P 值
年龄 ^a				
16~18 岁	56	46.43		
19~21 岁	107	55.14	9.76	0.008
≥22 岁	121	69.42		
户口				
城镇户口	204	62.75	4.77	0.029
农村户口	84	48.81		
民族				
汉族	261	57.09	2.91	0.088
其他	27	74.07		
文化程度 ^a				
大专以下	60	53.33	0.85	0.358
大专、本科及以上	227	59.91		
婚姻状况				
未婚	281	59.43	Fisher	0.130
已婚及离异	7	28.57		
艾滋病知识得分				
≤10 分	175	48.57	18.80	0.000
>10 分	113	74.34		
是否主动进行过艾滋病免费咨询				
是	147	79.59	54.15	0.000
否	141	36.88		
自认为所生活的市/区/县的同志人群感染艾滋病的比率 ^a				
高	159	68.55		
一般	88	51.14	17.69	0.000
低	40	35.00		
性角色 ^a				
只做“1”或以“1”为主	86	61.63		
两者皆有且差不多	67	55.22	0.65	0.723
只做“0”或以“0”为主	134	58.21		
最近半年所有肛交都使用安全套 ^a				
是	145	64.14	3.52	0.061
否	132	53.03		
最近半年发生过异性性行为 ^a				
是	8	37.50	Fisher	0.277
否	277	59.93		
最近半年通过互联网寻找性伴 ^a				
是	179	58.10	0.19	0.660
否	107	60.75		
最近 1 周焦虑				
是	71	53.52	1.03	0.309
否	217	60.37		
最近 1 周抑郁				
是	117	58.12	0.03	0.873
否	171	59.06		

注:a 为部分数值缺失

表 2 288 名学生 MSM 近 1 年 HIV 检测状况的多因素

logistic 逐步回归分析结果						
变量	β	SE(β)	Wald χ^2	P 值	OR 值	95%CI
年龄						
16~18 岁	参照					
19~21 岁	0.40	0.37	1.13	0.287	1.49	0.72~3.09
≥22 岁	0.95	0.38	6.35	0.012	2.59	1.24~5.42
艾滋病知识得分						
≤10 分	参照					
>10 分	0.89	0.30	9.04	0.003	2.45	1.37~4.39
是否主动进行过艾滋病免费咨询						
否	参照					
是	1.89	0.28	44.17	0.000	6.64	3.80~11.60

3 讨 论

学生 MSM 不仅具有一般 MSM 人群多性伴、无保护肛交等高危性行为特征,同时,性观念开放,性行为活跃。由于进入 MSM 社群时间短,对社群复杂性了解不够,缺乏自我保护与主动进行 HIV 检测的意识,成为 HIV 易感人群。尽管学生 MSM 人群 HIV 感染率相对一般 MSM 人群较低^[11],但感染率上升较快,且远高于普通学生人群^[7-8,12],因此,有必要为学生 MSM 人群制定系统的艾滋病防控策略,加强艾滋病自愿咨询与检测。

在国务院颁布的中国遏制与防治艾滋病“十二五”行动计划中,设定了“高危行为人群接受艾滋病检测并知晓检测结果的比例达到 70%以上”的目标^[13]。本研究中,学生 MSM 人群近 1 年 HIV 抗体检测率为 58.68%,尚未达到该目标。本研究发现,HIV 检测率较低的学生 MSM 人群主要有 3 个特征:年龄较低;艾滋病知识得分较低;没有主动进行过艾滋病免费咨询。

低龄学生 MSM 的 HIV 检测率较低,可能是由于进入 MSM 社群时间短,对社群的复杂性了解不够,对 MSM 群体的高 HIV 感染风险认识不足,防范意识和自我保护意识薄弱,因此,没有认识到 HIV 检测的必要性。针对低龄学生 MSM 人群,使其充分认识到自身所处的高风险环境尤为重要。应向学生群体尤其是学生 MSM 通报当地艾滋病疫情,起到提醒的作用。同时,充分发挥“同伴教育”和“同志”组织的作用,鼓励低龄学生 MSM 定期参加 HIV 检

测,了解自身健康状况并控制艾滋病的进一步传播。

与国内外研究相似^[6,11],本研究发现艾滋病知识得分低的学生 MSM 接受 HIV 检测较少。同时,本次研究中艾滋病知识得分低的学生 MSM 高达60.76%,表明学生 MSM 的艾滋病知识知晓率仍有很大的提升空间。对艾滋病相关知识不够明确将导致学生 MSM 低估自身 HIV 感染风险,认为自己没有必要进行 HIV 检测。因此,为了提高该人群 HIV 检测率,应在学生群体中加强艾滋病相关知识的普及,加深学生 MSM 群体对于艾滋病防治知识的理解,提升其艾滋病相关知识知晓率。

本研究结果表明,主动进行艾滋病免费咨询是促进 HIV 检测的最主要因素,但本次调查结果显示仍有 48.96%的学生 MSM 从未主动进行艾滋病免费咨询。应通过提高艾滋病免费咨询率增加 HIV 检测率。艾滋病咨询能让学生 MSM 了解当前艾滋病疫情流行形势,判断自身行为的风险,明白定期检测的意义及必要性,提高学生 MSM 自我保护意识,从而促使其定期主动参与 HIV 检测。为了提高学生 MSM 群体艾滋病免费咨询与 HIV 检测率,除进行宣传教育等传统干预,可依托学校医务室、同志组织等开展艾滋病免费咨询活动。

综上所述,学生 MSM 群体 HIV 检测率不高。年龄、艾滋病知识得分、主动进行艾滋病免费咨询是影响学生 MSM 群体进行 HIV 检测的主要因素。可通过提升低龄学生 MSM 的防范意识和自我保护意识、继续普及艾滋病相关知识、鼓励有条件的高校医务室建立艾滋病免费咨询室等提升艾滋病检测率,遏制艾滋疫情在学生 MSM 人群中的蔓延。因学生 MSM 人群属于隐匿性特殊人群,本研究采用非概率抽样,对样本代表性有一定影响。

参 考 文 献

- [1] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2011 年全国艾滋病性病疫情情况 & 主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2012,18(2):64.
- [2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2012 年 12 月全国艾滋病性病疫情 & 主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2013,19(2):85.
- [3] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2013 年 12 月全国艾滋病性病疫情 & 主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2014,20(2):75.
- [4] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2014 年 12 月全国艾滋病性病疫情 & 主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2015,21(2):87.
- [5] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2015 年 12 月全国艾滋病性病疫情 & 主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2016,22(2):69.
- [6] 黄才苒,罗 丹,刘 博,等. 大学生男男性行为者自愿咨询检测服务利用情况及影响因素调查研究[J]. 中国全科医学,2014,17(35):4220-4224.
- [7] 彭 中,吴学庆,刘 芳,等. 成都市大中学生 2011—2015 年艾滋病流行特征分析[J]. 中国学校卫生,2016,37(10):1526-1527.
- [8] 孟 琴,沈智勇,周信娟,等. 2010—2014 年广西青年学生艾滋病流行特征[J]. 中国艾滋病性病,2016,22(6):458-459.
- [9] 王 娜,孙燕鸣,卢红艳,等. 北京市年轻 MSM 人群 HIV 感染情况调查[J]. 中国艾滋病性病,2013,19(4):241-243.
- [10] Wu Z, Sun X, Sullivan SG, et al. Public health. HIV testing in China[J]. Science, 2006,312(5779):1475-1476.
- [11] 曾 馨,钟晓妮,彭 斌,等. 中国西部地区多城市男男性接触者近 1 年 HIV 检测行为分析[J]. 第二军医大学学报,2016,37(7):827-833.
- [12] 吴尊友. 我国学校艾滋病防控形势及策略[J]. 中国学校卫生, 2015,36(11):1604-1605.
- [13] 国务院办公厅. 国办发[2012]4 号. 中国遏制与防治艾滋病“十二五”行动计划[EB/OL]. (2012-01-13)[2017-03-09]. http://www.gov.cn/zwzk/2012-02/29/content_2079097.htm.

(责任编辑:冉明会)