

重庆市男男性行为人群艾滋病干预效果初步研究

冯连贵 丁贤彬 吕繁 潘传波 易辉容 刘虹宏 周超 卢戎戎 欧阳琳 徐世明

【摘要】 目的 评估重庆市男男性行为者(MSM)的艾滋病综合干预项目实施效果。方法 2006年与2007年对MSM人群采用“滚雪球”法进行二次面对面的问卷调查,比较干预前后MSM人群知识、行为和HIV及梅毒患病率的变化情况,采用SPSS 12.0软件进行统计分析。结果 干预后,MSM人群艾滋病防治知识知晓率明显提高,由干预前的74.3%上升到干预后的82.4%($P=0.01$);最近一次与男性发生肛交性行为时安全套使用率由56.4%上升到65.5%($P=0.00$);最近6个月与男性发生肛交时每次都使用安全套率也由2006年干预前的31.8%上升至41.9%($P=0.00$)。干预前后HIV感染率分别为10.4%和10.8%,梅毒患病率分别为9.3%和7.3%,干预前后HIV和梅毒的患病率差异均无统计学意义。结论 MSM人群干预后艾滋病防治知识明显提高,安全套使用率也有所提高,干预工作产生明显效果。

【关键词】 艾滋病;男男性行为者;干预;效果

Study on the effect of intervention about acquired immunodeficiency syndrom among men who have sex with men FENG Lian-gui^{*}, DING Xian-bin, LV Fan, PAN Chuan-bo, YI Hui-rong, LIU Hong-hong, ZHOU Chao, LU Rong-rong, OYANG Lin, XU Shi-ming. ^{*}Chongqing Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400042, China

【Abstract】 Objective To study the outcomes of AIDS intervention programs and to provide scientific evidence for developing pertinent strategy on intervention among men who have sex with men (MSM). **Methods** MSM were recruited through snowballing and investigated by face to face interview in 2006 and 2007 respectively. SPSS 12.0 was used to compare the change of cognition about AIDS, sexual behavior, prevalence rates of HIV and Syphilis before and after the intervention program among the population under study. **Results** The cognition about AIDS among MSM was obviously improved after the intervention with the rate increased from 74.3% to 82.4% ($P=0.01$). The rate of last time condom use among MSM increased from 56.4% to 65.5% ($P=0.00$). The rate of consistent condom use during six months among MSM increased from 31.8% to 41.9% ($P=0.00$). The rates of both condom use during commercial sex with men and with women did not change much among MSM. The prevalence rates of HIV in 2006 and 2007 were 10.4% and 10.8% and of syphilis in 2006 and 2007 were 9.3% and 7.3% respectively which were not significantly different between before and after the intervention. **Conclusion** The cognition about AIDS among MSM was improved obviously. However, the rate of consistent condom use was still low, reflecting the segregation phenomenon between their behavior and cognition. All our findings implied that it was crucial to carry out AIDS prevention and control programs.

【Key words】 AIDS; Men who have sex with men; Intervention; Effect

2007年最新疫情估计男男性行为者(MSM)中HIV感染者和AIDS患者占11.0%^[1]。MSM人群社会阶层复杂,文化程度不一,对性病、艾滋病预防知识缺乏,预防态度消极,性伴数多,性关系异常活跃且复杂,是艾滋病的高危人群之一。重庆市的MSM人群相对集中,但目前对该类人群的艾滋病相关知识以及高危行为干预的研究较少;因此,本研究组于

2006年7月至2007年7月对重庆市MSM人群开展了为期一年的艾滋病干预工作,并对该类人群接受干预前后艾滋病相关知识、行为流行病学及血清学进行调查,以评价干预工作的效果。

对象与方法

1.调查地点与对象:选择重庆市渝中区、九龙坡区和沙坪坝区MSM最为活跃的地区,有MSM活动场所11个。2006年在第五轮全球基金艾滋病项目的资助下,在3个市区针对MSM人群开展干预工作。由于MSM相对隐蔽,本研究以“滚雪球”的方式招募18岁及以上MSM,并要求在本地居住3个月以上。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2009.01.005

基金项目:第五轮全球艾滋病基金资助项目

作者单位:400042 重庆市疾病预防控制中心(冯连贵、丁贤彬、周超、卢戎戎、欧阳琳、徐世明);中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(吕繁);重庆市渝中区疾病预防控制中心(潘传波);重庆市九龙坡区疾病预防控制中心(易辉容);重庆市沙坪坝区疾病预防控制中心(刘虹宏)

2. 调查方法: 研究小组成员采用统一调查表分别于 2006 年 7—9 月(干预前)和 2007 年 7—9 月(干预后)在口头知情同意的情况下对目标人群进行匿名问卷调查, 调查内容主要包括人口学资料, 有关性病/艾滋病知识、态度和行为两部分, 并采集 5 ml 静脉血标本检测 HIV 抗体和梅毒。招募调查对象选择比较活跃的 MSM 为种子, 以“滚雪球”的方式进行招募; 干预前、后所选择的种子不同, 对于干预前调查检测已经确认的 HIV 阳性者在干预后调查中不再纳入, 而 HIV 阴性的 MSM 可以再次参加调查, 在同一次调查期间每个人只能参加调查一次, 尽可能避免重复。

3. 干预方法: 研究小组成员于 2006 年 7 月至 2007 年 7 月针对目标人群开展以预防 AIDS 的专业人员为核心, 志愿者为主体, MSM 社区为平台的综合干预工作。具体干预措施包括宣传教育、同伴教育、行为改变交流、免费提供安全套和润滑剂、规范化性病服务、艾滋病咨询检测服务等。一年来共培训同伴教育员 657 人次, 干预 MSM 21 297 人次, 免费提供安全套 80 907 个, 咨询检测 MSM 1417 人次, 向 MSM 提供规范化性病服务 356 人次, 干预覆盖辖区内所有的 MSM 活动场所; 并通过网络进一步扩大干预覆盖面, 估计干预覆盖 MSM 人群约 20%。

4. 实验室检测: 梅毒检测初筛采用快速血浆反应素环状卡片试验(RPR), 试剂采用上海实业科华生物技术有限公司生产的梅毒快速血浆反应素诊断试剂(批号: 20070622), 梅毒确诊试验采用珠海丽珠试剂有限公司生产的梅毒螺旋体抗体诊断试剂(批号: VN70303)。

艾滋病检测初筛采用酶联免疫吸附试验(ELISA), 试剂为上海科华生物工程股份有限公司生产的双抗原夹心酶联免疫法抗体诊断试剂(批号: 20070508); 艾滋病确认采用蛋白印迹试验(WB), 试剂采用 Genelabs Diagnostics(批号: AE7005)。

5. 质量控制和伦理学问题: 合理编制调查表并进行预试验; 对调查员统一培训; 提高研究对象的依从性, 提高数据的真实性和可靠性; 对问卷进行核查, 剔除无效问卷。调查对象参与二次调查均在口头知情同意的情况下才进行问卷调查和采集血样。调查中不涉及个人信息, 如真实姓名、家庭地址、身份证等, 并保证对其有关的信息保密。对于检测发现的 HIV 感染者按艾滋病疫情

管理的相关规定进行流行病学调查、提供相关的关怀治疗服务。对于查出的梅毒血清学阳性者经临床确诊后提供规范的治疗。

6. 统计学分析: MSM 人群调查的数据经 Epi Data 3.02 软件进行双录入, 经逻辑校对和数据清洗后采用 SPSS 12.0 软件进行统计分析。

结 果

1. 一般情况: 干预前、后分别收集到有效问卷 1000 份和 772 份, MSM 平均年龄(28.8 ± 9.1)岁和(26.4 ± 8.3)岁, 均以 20~29 岁年龄组为主, 分别占 51.3%和 53.6%。干预前、后参与调查的 MSM 文化程度较高, 以大专及以上为主, 分别为 46.2%和 51.2%; 婚姻状况以未婚为主, 分别占 74.2%和 82.4%; 籍贯均以重庆本地为主, 分别占 74.9%和 79.3%; 民族分布以汉族为主; 职业分布涉及 17 个职业, 其中以学生、公司职员、娱乐场所服务人员、干部职员、工人和待业人员为主。

2. 艾滋病防治知识知晓情况和接受干预服务的情况: 艾滋病知识知晓率采用国家督导评估框架的定义, 八个问题中回答正确六个即为知晓^[2]。调查结果显示(表 1), 干预后 MSM 人群艾滋病知识知晓率为 82.4%, 较干预前 MSM 人群的知晓率(74.3%)明显提高, 差异有统计学意义($\chi^2=16.5, P=0.00$)。接受干预服务的比例定义: 接受免费安全套、润滑剂发放、同伴教育、性病检查或治疗和艾滋病性病宣传材料中的任一项即为接受干预服务。干预前、后接受干预服务的比例差异无统计学意义($\chi^2=0.00, P=0.98$)。

3. 性行为情况: 表 2 显示, 最近一次与男性发生肛交安全套使用率, 干预后(65.5%)较干预前(56.4%)明显上升, 差异有统计学意义($P=0.00$); 最近 6 个月与男性发生肛交时安全套使用率也由干预前的 31.8%上升至干预后的 41.9%, 差异有统计学意义($P=0.00$)。MSM 人群在与女性发生性行为时安全套使用率较低, 干预前、后最近一次与女性发生性

表 1 重庆市干预前、后 MSM 人群艾滋病防治知识知晓情况比较

项 目	干预前正确回答(n=1000)	干预后正确回答(n=772)	χ^2 值	P值
一个看上去健康的人有可能携带 HIV 吗?	845(84.5)	674(87.3)	2.80	0.09
输入带有 HIV 的血液或血液制品会不会感染 HIV?	970(97.0)	740(95.9)	1.69	0.19
与 HIV 感染者或患者共用针具会不会感染 HIV?	953(95.3)	742(96.1)	0.69	0.41
每次性行为时正确使用安全套能不能降低 HIV 传播的危险?	939(93.9)	739(95.7)	2.89	0.09
保持一个未感染 HIV 的性伴能不能降低 HIV 传播的危险?	854(85.4)	716(92.7)	23.28	0.00
感染 HIV 的孕妇有可能将 HIV 传染给她的孩子吗?	924(92.4)	739(95.7)	8.34	0.01
与 HIV 感染者或患者一起吃饭会不会感染 HIV?	882(88.2)	693(89.8)	1.08	0.29
蚊虫叮咬会不会传播 HIV?	596(59.6)	556(72.0)	29.55	0.00
艾滋病防治知识知晓率	743(74.3)	636(82.4)	16.49	0.00
接受干预服务的情况	719(71.9)	751(71.9)	0.00	0.98

注: 括号外数据为人数, 括号内数据为知晓率(%)

行为时安全套使用率分别为36.2%和37.9%,差异无统计学意义($P=0.75$)。

4. HIV 和梅毒检测情况:在干预前基线调查的1000名MSM中,HIV阳性检出率为10.4%(104/1000),干预后HIV阳性检出率为10.8%(83/772),干预前、后差异无统计学意义($P=0.81$);干预前、后梅毒阳性检出率分别为9.3%(93/1000)和7.3%(56/772),差异无统计学意义($P=0.12$)。

讨 论

本研究显示,2006年与2007年重庆市MSM人群调查HIV感染率分别为10.4%和10.8%,均高于国内其他地区报道的HIV感染率^[3-5],提示重庆市MSM人群HIV高感染率不容忽视。此外,该类人群间可能由于没有婚姻、家庭、生育等的约束,或者需要缓解社会歧视、心理的压力等,多性伴和一夜情等现象普遍存在,这些都将是促进艾滋病在MSM中的迅速传播和蔓延^[6]。因此,探索该人群有效可行的干预措施迫在眉睫,也是开展本项目的原由。

干预效果评估发现,通过实施综合干预措施后,MSM人群的艾滋病相关知识与性行为有所改善,多项指标均显示有统计学意义,说明对该类人群的宣传干预工作收到一定的效果。干预前、后的血清学检查结果未见明显差异,说明近一年内性病/艾滋病疫情得到有效的控制,感染率没有显著增加。

干预后MSM人群艾滋病防治知识知晓率(国家督导评估指标)显著上升至82.4%;干预后MSM人群间最近6个月坚持使用安全套的比例较干预前显著上升,达到41.9%,但仍较低。以上结果明显呈现出MSM人群知识与行为分离的现象。这也进一步提示,MSM人群行为改变是一个较长的过程,即知晓-意识-动机-改变-坚持的过程需要较长的时间,因此干预工作重点应针对与MSM人群性行为改变的交流上,促进其形成安全性意识与坚持使用安全套的习惯。此外,最近一次与异性发生性行为时安全套的使用率在干预前、后没有明显变化,提示将增加艾滋病由MSM人群向普通人群中传播的概率。

本研究的局限性:由于目前大众对同性爱人群

表2 2006年与2007年干预前、后重庆市MSM人群性行为情况比较(%)

项 目	干 预 前 (n=1000)	干 预 后 (n=772)	χ^2 值	P 值
最近6个月与男性发生过肛交吗?	是 789(79.0) 否 210(21.0)	是 648(84.0) 否 123(16.0)	8.62	0.01
你最近一次与男性发生肛交性行为时使用安全套吗?	是 444(56.4) 否 343(43.6)	是 424(65.5) 否 223(34.5)	12.35	0.00
最近6个月你与男性发生肛交时使用安全套的频率?	从未 128(16.3) 有时 408(51.9) 每次 250(31.8)	从未 92(14.2) 有时 284(43.9) 每次 271(41.9)	15.62	0.00
你最近一次与MSM发生肛交时使用安全套吗?	是 35(79.5) 否 9(20.5)	是 23(76.7) 否 7(20.3)	0.98	0.00
最近6个月你与MSM发生肛交时使用安全套的频率?	从未 5(11.3) 有时 12(27.3) 每次 27(61.4)	从未 6(17.0) 有时 7(23.3) 每次 17(56.7)	1.01	0.60
你最近一次与女性发生性行为时使用安全套吗?	是 88(36.2) 否 155(63.8)	是 50(37.9) 否 82(62.1)	0.10	0.75
最近6个月你与女性发生性行为时使用安全套的频率?	从未 118(48.6) 有时 72(29.6) 每次 53(21.8)	从未 64(48.5) 有时 29(22.0) 每次 39(29.5)	3.72	0.16

注:有关性行为信息的调查存在拒答的情况,统计分析时拒答者不纳入;括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%)

的认识受我国主流文化的影响,他们感到没有安全感,害怕在工作、生活中暴露自己同性爱的身份,给他们带来不便;这些大大限制了本次MSM艾滋病防治工作的开展,使得本研究在样本量的选择上只能采用非概率抽样中的“滚雪球”抽样来替代常见的统计学抽样方法。虽然该类人群较庞大但也较隐蔽,这使得干预前、后调查的人群有所变化。另外,干预项目仅涉及三个区,而MSM人群处于流动状态,干预措施可能没覆盖到所有调查人群。以上因素会对效果评价有一定的影响。但研究者尽量兼顾各类影响因素,采取综合干预措施来影响调查点内的所有MSM人群;因此,对干预前、后进行横断面研究,比较其干预效果,仍可为艾滋病的防治工作提供一定的科学依据。

针对改变MSM人群性行为非常困难这一现实,研究者建议持续开展预防艾滋病干预工作,扩大干预覆盖面,提高安全套使用率,特别与女性性伴发生性行为时的安全套使用率,才能有效遏制艾滋病在MSM人群中的传播。

(感谢参与本次调查的MSM人群,以及参与组织工作的重庆市彩虹工作组、蓝天工作组、花样年华同心工作组、蓝宇工作组的志愿者们)

参 考 文 献

- [1] 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. 2005年中国艾滋病疫情与防治工作进展. 2006; 3.
- [2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 中国艾滋病防治督导与评估框架(试行[B]). 北京: 人民卫生出版社, 2007: 1-10.
- [3] 曹淦, 管文辉, 吴小刚, 等. 某同性恋浴室男男性接触者HIV/梅毒感染状况的研究. 南京医科大学学报, 2007, 27(6): 637-640.
- [4] Ruan SM, Yang H, Zhu YW, et al. HIV prevalence and correlates of unprotected anal intercourse among men who have sex with men, Jinan, China. AIDS Behav, 2008, 12(3): 469-475.
- [5] Ma XY, Zhang QY, He X, et al. Trends in prevalence of HIV, syphilis, hepatitis B, and sexual risk behavior among men who have sex with men. J Acquir Immune Defic Syndr, 2007, 45(5): 581-587.
- [6] 周红. 某市同性恋者艾滋病感染状况分析及性行为危险性探讨. 医学动物防制, 2003, 19(10): 590-591.

(收稿日期: 2008-04-07)

(本文编辑: 尹廉)