

· 现场调查 ·

男男性行为人群中新近感染HIV者 确诊前后性行为变化分析

白雪 罗思童 王晓东 杨杰 范双凤 于茂河 徐杰 吴尊友

【摘要】 目的 评估新近确诊感染HIV的MSM人群在确诊前后的性行为变化。**方法** 在成都和天津,对新近确诊感染HIV的MSM人群进行回顾性调查,收集调查对象确诊前和确诊后6个月的性行为信息。对确诊前后6个月内的性行为进行比较(McNemar χ^2 检验),对确诊后6个月内的性行为的影响因素进行logistic回归分析。**结果** 共调查129名新近确诊的HIV感染者或患者,平均年龄为31.8岁,主要通过互联网寻找性伴。调查对象中发生无保护肛交性行为(UAI)的比例从确诊前的70.5%下降到确诊后的16.3%,性伴数>1人的比例从确诊前的66.7%下降到确诊后的33.3%,有固定性伴的比例从确诊前的72.9%下降到确诊后的55.0%,有偶然性伴的比例从确诊前的62.8%下降到确诊后的31.0%。确诊前6个月内发生UAI、确诊后性伴数>1人、确诊后有固定性伴是确诊后发生UAI的危险因素。常去互联网以外的其他场所寻找性伴、确诊后发生UAI、确诊后有固定性伴、确诊后未告知固定性伴是确诊后性伴数>1人的危险因素。**结论** MSM人群HIV感染者在确诊后6个月内无保护肛交性行为下降显著,多性伴的情况也明显减少,但仍有部分感染者继续发生无保护性行为。

【关键词】 男男性行为者; 艾滋病病毒; 性行为

Change of risky sexual behaviors among men who have sex with men before and after recent identification of HIV diagnosis Bai Xue^{1,2}, Luo Sitong^{2,3}, Wang Xiaodong⁴, Yang Jie⁵, Fan Shuangfeng⁶, Yu Maohe⁷, Xu Jie², Wu Zunyou^{1,2}. 1 School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei 230032, China; 2 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention; 3 School of Public Health, Peking Union Medical College; 4 Chengdu Tong Le Consultation Center; 5 Tianjin Dark Blue Working Group; 6 Chengdu Center for Disease Control and Prevention; 7 Tianjin Center for Disease Control and Prevention

Corresponding author: Wu Zunyou, Email: wuzy@263.net

This work was supported by a grant from the "Twelfth Five-Year Plan" National Science and Technology Major Project Study of HIV/AIDS Comprehensive Prevention Intervention Strategy Among High-Risk Population (No. 2012ZX10001-007).

【Abstract】 Objective To assess the change of sexual behaviors before and after HIV was recently identified among men who have sex with men (MSM). **Methods** A retrospective study was conducted on recently identified HIV-infected MSM in Chengdu and Tianjin. A face-to-face questionnaire interview was administrated to collect sexual behaviors within six months, before and after HIV was diagnosed. Differences in sexual behavior before and after the diagnosis were assessed, using the McNemar χ^2 test. Logistic regression analysis was conducted to identify predictors for sexually risk behaviors. **Results** Of 129 HIV-infected MSM under survey, the average age was 31.8 years and the main venue in seeking male sex partners was through Internet. The proportions of MSM with unprotected anal intercourse (UAI) decreased from 70.5% before diagnosis to 16.3% after diagnosis and the percentage of having more than 1 partner decreased from 66.7% before diagnosis to 33.3% after diagnosis. After the diagnosis was made, there appeared a significant decrease in the percentage of persons who had one main partner from 72.9% to 55.0% and having casual partners declined from 62.8% to 31.0%. Data from multiple logistic regression analysis revealed that risk factors as UAI before diagnosis, more than 1 partner after diagnosis and having one main partner, were

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.05.005

基金项目:“十二五”国家科技重大专项(2012ZX10001-007)

作者单位:230032 合肥,安徽医科大学公共卫生学院(白雪、吴尊友);中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(白雪、罗思童、徐杰、吴尊友);北京协和医学院公共卫生学院(罗思童);成都同乐健康咨询中心(王晓东);天津深蓝工作组(杨杰);成都市疾病预防控制中心(范双凤);天津市疾病预防控制中心(于茂河)

通信作者:吴尊友, Email: wuzy@263.net

all significantly associated with UAI after diagnosis. After the diagnosis was made for UAI, risk factors for 'having more than 1 partner' after diagnosis, would include: using Internet to seek for sexual partners, after diagnosis, having one main partner but not disclosing to him. **Conclusion** After the diagnosis was made, most HIV-infected MSM would reduce their high risk sexual behaviors but some continued to practice UAI.

【Key words】 Men who have sex with men; Human immunodeficiency virus; Sexual behaviors

MSM 是艾滋病流行的主要人群之一。截止 2011 年底,估计中国存活 HIV 感染者和艾滋病患者 (PLHIV) 78 万人,其中经同性传播占 17.4%^[1]。哨点监测数据显示,MSM 人群 HIV 抗体阳性率从 2006 年的 3.0% 上升至 2012 年的 6.7%。在当年新发现的感染者中,同性传播所占比例从 2006 年的 2.5% 上升至 2012 年的 19.1%^[2,3]。

国外的研究表明,在确诊后很多 HIV 感染者会改变自身的高危行为,包括使用安全套和减少性伴数^[4,5]。但也有研究显示,与 HIV 阴性者相比,已知自身感染 HIV 的 MSM 更有可能发生无保护肛交性行为 (UAI),且更易感染性传播疾病,例如梅毒和淋病^[6,7]。目前国内尚缺乏对于 MSM 人群 HIV 感染者的性伴特征和性行为变化的研究,因此了解 MSM 人群 HIV 感染者确诊前后的性伴特征和性行为变化,探索其影响因素,对实施针对性的干预措施有重要意义。

对象与方法

1. 研究对象:在成都和天津两个城市,从区级疾病预防控制中心的艾滋病综合防治数据信息管理系统和社区小组的管理名单中,筛选出年龄 ≥ 18 周岁, HIV 感染途径为男男性行为传播, HIV 抗体阳性确诊 6 个月以内的 HIV 感染者和患者,包括接受和未接受抗病毒治疗者,知情同意后自愿参加调查。

2. 研究方法:2013 年 3—5 月,区级疾病预防控制中心工作人员和社区小组志愿者从管理名单中筛选出符合纳入标准的 HIV/AIDS,利用电话和 QQ 进行招募。经过培训的调查员采用一对一问答形式进行问卷调查。问卷调查的内容包括人口学特征(年龄、婚姻、与同性同居、户籍、文化程度、性取向、寻找性伴场所、确诊后接受咨询情况、抗病毒治疗情况)、确诊前 6 个月内和确诊后 6 个月内的性行为(性伴数、与不同性伴的高危性行为、安全套使用情况和性伴感染状况)。

3. 统计学分析:将问卷调查的数据输入 EpiData 3.0 数据库,并且进行数据清理和逻辑校对。采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,对确诊前后 6 个月内的性行为进行配对资料的 McNemar χ^2 检

验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。对确诊后 6 个月内发生 UAI 和确诊后性伴数 > 1 人均进行单因素和多因素非条件 logistic 回归分析。多因素非条件 logistic 回归分析时,变量采用逐步后退法进入方程,且进入及从方程中剔除的显著性水平取 0.05。

结 果

1. 人口学特征:共调查 129 名 HIV 感染者或患者,其中成都 79 人,天津 50 人。经 χ^2 检验,除确诊后是否接受咨询外,两城市的调查对象在其他人口学信息方面的差异均无统计学意义。平均年龄为 (31.8 ± 10.62) 岁,年龄中位数为 28 岁,25 ~ 35 岁的感染者占一半以上。未婚者占 69.8%,其次是在婚 (21.7%) 和离异或丧偶 (8.5%)。28 人与同性同居,占 21.7%。外地户籍的占一半,87.6% 在本地居住 > 2 年。汉族和高中以上文化程度为主,性取向以同性恋为主 (64.3%),其次为双性恋 (35.7%)。寻找性伴场所依次为互联网 (70.5%)、浴池 (13.2%)、朋友聚会 (10.9%)、酒吧 (3.9%)、公园 (1.6%)。83.7% 在确诊后接受了咨询,32.6% 已参加抗病毒治疗。

2. 确诊前后 6 个月内的性行为:调查对象中发生 UAI 的比例从确诊前的 70.5% 下降到确诊后的 16.3%,性伴数 > 1 人的比例从确诊前的 66.7% 下降到确诊后的 33.3%。21 名在确诊后仍然发生 UAI 者中,16 人与固定性伴发生 UAI,其中 10 人的固定性伴为感染者。43 名在确诊后性伴数 > 1 人的感染者中,30 人有固定性伴,其中有 11 人的固定性伴不是感染者,8 人不知道固定性伴的感染状况。调查对象中有固定性伴的比例从确诊前的 72.9% 下降到确诊后的 55.0%,与固定性伴发生 UAI 的比例从确诊前的 50.4% 下降到确诊后的 12.4%,固定性伴在外有偶然性伴的比例从确诊前的 23.3% 下降到确诊后的 7.0%,不知道固定性伴感染状况的比例从确诊前的 24.8% 下降到确诊后的 10.9%。确诊后有固定性伴的感染者中,70.4% (50/71) 已经将自己的感染状况告知固定性伴。调查对象中有偶然性伴的比例从确诊前的 62.8% 下降到确诊后的 31.0%,与偶然性伴发生 UAI 的比例从确诊前的 38.0% 下降到确诊后的 4.7%。调查对象中有女性性伴的比例从确诊前的

25.6%下降到确诊后的 16.3%,有同性商业性伴的比例从确诊前的 10.9%下降到确诊后的 3.1%(表 1)。确诊后有偶然性伴的感染者中,12.5%(5/40)将自己的感染状况告知偶然性伴。

3. 性行为 logistic 回归分析:

(1) 确诊后 6 个月内发生 UAI: 单因素 logistic 回

归分析显示,离婚或丧偶、高中及以下学历、确诊前 6 个月内发生 UAI、确诊后性伴数>1 人、确诊后有固定性伴、不知道固定性伴感染状况的感染者更有可能在确诊后发生 UAI。多因素 logistic 分析显示,确诊前 6 个月内发生 UAI 的感染者在确诊后发生 UAI 的比例是确诊前 6 个月内未发生 UAI 感染者的 13.5 倍

表 1 MSM 人群 HIV 感染者在确诊前和确诊后 6 个月内的性行为比较

变 量	确诊前 6 个月	确诊后 6 个月	McNemar 配对检验	
			χ^2 值	P 值
是否与同性发生 UAI				<0.001
是	91(70.5)	21(16.3)		
否	38(29.5)	108(83.7)		
性伴人数				<0.001
≤1	43(33.3)	86(66.7)		
>1	86(66.7)	43(33.3)		
有无固定性伴				<0.001
是	94(72.9)	71(55.0)		
否	35(27.1)	58(45.0)		
是否与固定性伴发生肛交			40.593	<0.001
是	90(69.8)	46(35.7)		
否	4(3.1)	25(19.4)		
未回答	35(27.1)	58(45.0)		
与固定性伴发生肛交性行为使用安全套频率			56.588	<0.001
有时使用/从来不用	65(50.4)	16(12.4)		
每次都	25(19.4)	30(23.3)		
未回答	39(30.2)	83(64.3)		
固定性伴是否有偶然性伴			31.485	<0.001
是	30(23.3)	9(7.0)		
否	26(20.2)	39(30.2)		
不知道	38(29.5)	23(17.8)		
未回答	35(27.1)	58(45.0)		
固定性伴中是否有感染者			23.905	0.001
是	31(24.0)	29(22.5)		
否	31(24.0)	28(21.7)		
不知道	32(24.8)	14(10.9)		
未回答	35(27.1)	58(45.0)		
有无偶然性伴			18.372	<0.001
是	81(62.8)	40(31.0)		
否	48(37.2)	89(69.0)		
是否与偶然性伴发生肛交			37.800	<0.001
是	77(59.7)	35(27.1)		
否	4(3.1)	5(3.9)		
未回答	48(37.2)	89(69.0)		
与偶然性伴发生性行为使用安全套频率			50.035	<0.001
有时使用/从来不用	49(38.0)	6(4.7)		
每次都	28(21.7)	29(22.5)		
未回答	52(40.3)	94(72.9)		
偶然性伴中是否有感染者			35.174	<0.001
有	10(7.8)	3(2.3)		
无	4(3.1)	3(2.3)		
不知道	67(51.9)	34(26.4)		
未回答	48(37.2)	89(69.0)		
有无女性性伴			55.488	<0.001
是	33(25.6)	21(16.3)		
否	96(74.4)	108(83.7)		
有无商业性伴			33.909	<0.001
是	14(10.9)	4(3.1)		
否	115(89.1)	125(96.9)		

注: 括号外数据为人数, 括号内数据为构成比(%)

($OR=13.5, 95\%CI: 1.5 \sim 121.2, P=0.020$), 确诊后性伴数>1 人的感染者在确诊后发生 UAI 的比例是确诊后性伴数≤1 人感染者的 4.9 倍 ($OR=4.9, 95\%CI: 1.5 \sim 15.4, P=0.007$), 确诊后有固定性伴的感染者发生 UAI 的比例是确诊后无固定性伴的 8.9 倍 ($OR=8.9, 95\%CI: 1.5 \sim 53.5, P=0.017$), 见表 2。

(2) 确诊后性伴数>1 人: 单因素回归分析显示, 与同性同居的感染者、高中及以下学历、常去其他场所寻找性伴、确诊后发生 UAI、确诊后有固定性伴、确诊后有偶然性伴的感染者更有可能在确诊后的性伴数>1 人。多因素 logistic 分析显示, 常去其他场所寻找性伴的感染者在确诊后的性伴数>1 人的比例是常通过互联网寻找性伴感染者的 3.3 倍 ($OR=3.3, 95\%CI: 1.4 \sim 7.7, P=0.007$), 确诊后发生 UAI 的感染者在确诊后的性伴数>1 人的比例是确诊后未发生 UAI 感染者的 3.9 倍 ($OR=3.9, 95\%CI: 1.3 \sim 11.5, P=0.013$), 确诊后有固定性伴的感染者在确诊后的性伴数>1 人的比例是确诊后无固定性伴感染者的 3.6 倍 ($OR=3.6, 95\%CI: 1.2 \sim 11.3, P=0.025$), 确诊后告知固定性伴的感染者在确诊后的性伴数>1 人的比例是确诊后未告知固定性伴的 0.2 倍 ($OR=0.2, 95\%CI: 0.1 \sim -0.8, P=0.019$), 见表 2。

讨 论

MSM 人群 HIV 感染者在确诊后 6 个月内 UAI 下降显著, 多性伴的情况也明显减少。与确诊前相比, 确诊后有固定性伴的感染者比例下降 18%, 有偶然性伴的比例下降 31%, 与固定性伴、与偶然性伴发生 UAI 的比例均明显下降, 只有 16.3% 的感染者在确诊后继续进行 UAI。这表明 HIV 确诊可能与感染者传播艾滋病危险行为的下

表 2 MSM 人群 HIV 感染者在确诊后 6 个月内发生 UAI 和性伴数 > 1 人的 logistic 回归分析

变 量	确诊后发生 UAI			确诊后性伴数 > 1 人		
	构成比 (%)	单因素分析 OR 值(95%CI)	多因素分析 OR 值(95%CI)	构成比 (%)	单因素分析 OR 值(95%CI)	多因素分析 OR 值(95%CI)
年龄(岁)						
<25	6.7(2/30)	0.3(0.1 ~ 2.2)		26.7(8/30)	0.5(0.1 ~ 1.8)	
25 ~	18.5(12/65)	1.1(0.3 ~ 4.3)		30.8(20/65)	0.6(0.2 ~ 1.9)	
35 ~	23.5(4/17)	1.4(0.3 ~ 7.7)		47.1(8/17)	1.3(0.3 ~ 4.9)	
>45	17.6(3/17)	1.0		41.2(7/17)	1.0	
婚姻状况						
离异或丧偶	45.5(5/11)	6.0(1.6 ~ 22.9) ^a		54.5(6/11)	2.8(0.8 ~ 10.0)	
在婚	17.9(5/28)	1.6(0.5 ~ 5.0)		35.7(10/28)	1.3(0.5 ~ 3.2)	
未婚	12.2(11/90)	1.0		30.0(27/90)	1.0	
与同性同居						
是	28.6(8/28)	2.7(1.0 ~ 7.4)		50.0(14/28)	2.5(1.1 ~ 5.9) ^a	3.1(0.9 ~ 10.6)
否	12.9(13/101)	1.0		28.7(29/101)	1.0	1.0
户籍						
本地	13.8(9/65)	0.7(0.3 ~ 1.8)		27.2(18/65)	0.6(0.3 ~ 1.3)	
本地以外	18.8(12/64)	1.0		39.1(25/64)	1.0	
文化程度						
高中及以下	22.4(13/58)	2.3(0.9 ~ 6.0)		46.6(27/58)	3.0(1.4 ~ 6.4) ^a	
大专及以上	11.3(8/71)	1.0		22.5(16/71)	1.0	
性取向						
同性恋	14.5(12/83)	0.7(0.3 ~ 1.8)		31.3(26/83)	0.8(0.4 ~ 1.7)	
双性恋	19.6(9/46)	1.0		37.0(17/46)	1.0	
寻找性伴场所						
其他	15.8(6/38)	1.0(0.3 ~ 2.7)		50.0(19/38)	2.8(1.3 ~ 6.1) ^a	3.3(1.4 ~ 7.7) ^a
互联网	16.5(15/91)	1.0		26.4(24/91)	1.0	1.0
接受抗病毒治疗						
是	9.5(4/42)	0.4(0.1 ~ 1.4)		28.6(12/42)	0.7(0.3 ~ 1.6)	
否	19.5(17/87)	1.0		35.6(31/87)	1.0	
确诊前 UAI						
有	22.0(20/91)	10.4(1.3 ~ 80.7) ^a	13.5(1.5 ~ 121.2) ^a	31.9(29/91)	0.8(0.4 ~ 1.8)	
无	2.6(1/38)	1.0	1.0	36.8(14/38)	1.0	
确诊前性伴人数						
>1	16.3(14/86)	1.0(0.4 ~ 2.7)		36.0(31/86)	1.5(0.7 ~ 3.2)	
≤1	16.3(7/43)	1.0		27.9(12/43)	1.0	
确诊前有无固定性伴						
有	18.1(17/94)	1.7(0.5 ~ 5.5)		36.2(34/94)	1.6(0.7 ~ 3.9)	
无	11.4(4/35)	1.0		25.7(9/35)	1.0	
确诊前固定性伴是否有偶然性伴						
是	26.7(8/30)	2.8(0.8 ~ 10.5)		33.3(10/30)	1.4(0.5 ~ 4.2)	
否	23.1(6/26)	2.3(0.6 ~ 9.3)		42.3(11/26)	2.1(0.7 ~ 6.3)	
不知道	7.9(3/38)	0.7(0.1 ~ 3.2)		34.2(13/38)	1.5(0.5 ~ 4.1)	
未回答	11.4(4/35)	1.0		25.7(9/35)	1.0	
确诊前固定性伴中是否有感染者						
有	29.0(9/31)	3.2(0.9 ~ 11.6)		38.7(12/31)	1.8(0.6 ~ 5.2)	
无	3.2(1/31)	0.3(0.0 ~ 2.4)		32.3(10/31)	1.4(0.5 ~ 4.0)	
不知道	21.9(7/32)	2.2(0.6 ~ 8.3)		37.5(12/32)	1.7(0.6 ~ 4.9)	
未回答	11.4(4/35)	1.0		25.7(9/35)	1.0	
确诊前有无偶然性伴						
有	16.0(13/81)	1.0(0.4 ~ 2.5)		34.6(28/81)	1.2(0.5 ~ 2.5)	
无	16.7(8/48)	1.0		31.3(15/48)	1.0	
确诊后无保护性行为						
有	—	—	—	61.9(13/21)	4.2(1.6 ~ 11.2) ^a	3.9(1.3 ~ 11.5) ^a
无	—	—	—	27.8(30/108)	1.0	1.0
确诊后性伴人数						
>1	30.2(13/43)	4.2(1.6 ~ 11.2) ^a	4.9(1.5 ~ 15.4) ^a	—	—	—
≤1	9.3(8/86)	1.0	1.0	—	—	—
确诊后有无固定性伴						
有	25.4(18/71)	6.2(1.7 ~ 22.4) ^a	8.9(1.5 ~ 53.5) ^a	42.3(30/71)	2.5(1.2 ~ 5.5) ^a	3.6(1.2 ~ 11.3) ^a
无	5.2(3/58)	1.0	1.0	22.4(13/58)	1.0	1.0
确诊后固定性伴是否有偶然性伴						
是	44.4(4/9)	14.7(2.5 ~ 84.8)		33.3(3/9)	1.7(0.4 ~ 7.9)	
否	23.1(9/39)	5.5(1.4 ~ 21.9)		46.2(18/39)	3.0(1.2 ~ 7.2)	
不知道	21.7(5/23)	5.1(1.1 ~ 23.5)		39.1(9/23)	2.2(0.8 ~ 6.3)	
未回答	5.2(3/58)	1.0		22.4(13/58)	1.0	
确诊后固定性伴中是否有感染者						
有	37.9(11/29)	11.2(2.8 ~ 44.7)	1.5(0.1 ~ 16.7)	37.9(11/29)	2.1(0.8 ~ 5.6)	
无	7.1(2/28)	1.4(0.2 ~ 9.0)	0.2(0.0 ~ 1.5)	39.3(11/28)	2.2(0.8 ~ 6.0)	
不知道	35.7(5/14)	10.2(2.1 ~ 50.2)		57.1(8/14)	4.6(1.4 ~ 15.7)	
未回答	5.2(3/58)	1.0	1.0	22.4(13/58)	1.0	
确诊后是否告知固定性伴						
未回答	5.2(3/58)	0.2(0.0 ~ 0.8) ^a		22.4(13/58)	0.2(0.1 ~ 0.6) ^a	
已告知	26.0(13/50)	1.1(0.3 ~ 3.7)	0.7(0.1 ~ 6.6)	36.0(18/50)	0.4(0.1 ~ 1.2)	0.2(0.1 ~ ~0.8) ^a
未告知	23.8(5/21)	1.0	1.0	57.1(12/21)	1.0	1.0
确诊后有无偶然性伴						
有	22.5(9/40)	1.9(0.7 ~ 4.9)		45.0(18/40)	2.1(1.0 ~ 4.6)	
无	13.5(12/89)	1.0		28.1(25/89)	1.0	

注: ^a $P < 0.05$

降有关系。

确诊后有固定性伴的感染者更有可能发生 UAI, 而且更可能有多个性伴。国外研究也显示, UAI 常常发生与固定性伴中, 频率高于与其他性伴, 这将会加大 HIV 在固定性伴中的传播^[8,9]。但是, 大部分感染者是与已感染 HIV 的固定性伴进行 UAI, 虽然可能存在交叉感染的风险^[10], 但是感染者更有可能和感染者发生性行为^[11], 这种感染状态配对可能会减少 HIV 的传播。另外, 有固定性伴的感染者更可能有多个性伴, 这可能由于固定性伴不是感染者或者不知道固定性伴感染状况, 确诊后的感染者一方只好在外面寻找偶然性伴或者商业性伴。

确诊后, 不告知固定性伴的感染者更有可能有多个性伴。当固定性伴未感染 HIV 时, 感染者往往不会告知对方自身的感染状况^[12], 而且常常会选择与固定性伴分手。与告知偶然性伴相比, 感染者更有可能告知固定性伴^[13]。但仍有部分感染者未告知固定性伴自己的感染状况, 而且有些感染者不打算告知固定性伴。一方面, 他们认为自己只要做好安全措施, 就不会让对方感染 HIV^[14]; 另一方面, 担心感染 HIV 带来的歧视以及告知后面面临分手的境地^[15]。

研究显示, 常去互联网以外场所寻找性伴的感染者更有可能有多个性伴。与主要在互联网寻找性伴的 MSM 相比, 经常到浴池和公园等场所活动的 MSM 有更多性伴^[16], 群交、无保护口交和无保护肛交的现象非常普遍^[17-19]。因此, 应该加强感染者的行为干预和管理工作, 避免其活跃在公共场所。

本研究是回顾性调查, 可能存在回忆偏倚及敏感问题所导致的信息偏倚。为此, 研究选取新近确诊感染 HIV 的 MSM 进行调查。对于敏感性问题, 在问卷开头加入说明性语言, 调查过程中强调数据资料的保密, 用解释法进行引导, 声明这种态度和行为是常见的, 拉近与被调查者的距离, 降低被调查者的心理防卫从而提高答案准确率。本研究通过当地疾病预防控制中心工作人员和社区小组志愿者进行招募, 样本代表性可能受到影响。

MSM 人群 HIV 感染者在确诊后短期内高危行为显著下降, 但仍有部分感染者进行高危性行为。今后, 需要鼓励性伴告知和伴侣检测, 对单阳性伴进行安全套推广和抗病毒治疗等干预措施, 防止 HIV 在该人群中的“二代传播”。

参 考 文 献

[1] Ministry of Health of China, The Joint United Nations Programme on HIV and AIDS, World Health Organization. 2011 estimates

- for the HIV/AIDS epidemic in China[R]. 2012. (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工作报告[R]. 2012.
- [2] Ministry of Health of the People's Republic of China, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, and World Health Organization. 2012 China AIDS Response Progress Report [R]. 2012. (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. 2012 年中国艾滋病防治进展报告[R]. 2012.
- [3] National Centre for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Centre for Disease Control and Prevention. Update on the AIDS/STD epidemic in China and main response in control and prevention in December, 2012 [J]. Chin J AIDS/STD, 2013, 19(2): 85. (in Chinese)
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及主要防治工作进展[J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(2): 85.
- [4] Fox J, White PJ, Macdonald N, et al. Reductions in HIV transmission risk behaviour following diagnosis of primary HIV infection: a cohort of high-risk men who have sex with men [J]. HIV Med, 2009, 10(7): 432-438.
- [5] Camoni L, Dal Conte I, Regine V, et al. Sexual behaviour reported by a sample of Italian MSM before and after HIV diagnosis [J]. Ann Ist Super Sanita, 2011, 47(2): 214-219.
- [6] Hays RB, Paul J, Ekstrand M, et al. Actual versus perceived HIV status, sexual behaviors and predictors of unprotected sex among young gay and bisexual men who identify as HIV-negative, HIV-positive and untested [J]. AIDS, 1997, 11(12): 1495-1502.
- [7] van Kesteren NM, Hoppers HJ, Kok G. Sexual risk behavior among HIV-positive men who have sex with men: a literature review [J]. Patient Educ Couns, 2007, 65(1): 5-20.
- [8] Gorbach PM, Drumright LN, Daar ES, et al. Transmission behaviors of recently HIV-infected men who have sex with men [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2006, 42(1): 80-85.
- [9] Semple SJ, Patterson TL, Grant I. HIV-positive gay and bisexual men: predictors of unsafe sex [J]. AIDS Care, 2003, 15(1): 3-15.
- [10] Redd AD, Quinn TC, Tobian AA. Frequency and implications of HIV superinfection [J]. Lancet Infect Dis, 2013, 13(7): 622-628.
- [11] Poppen PJ, Reisen CA, Zea MC, et al. Predictors of unprotected anal intercourse among HIV-positive Latino gay and bisexual men [J]. AIDS Behav, 2004, 8(4): 379-389.
- [12] Przybyla SM, Golin CE, Widman L, et al. Serostatus disclosure to sexual partners among people living with HIV: examining the roles of partner characteristics and stigma [J]. AIDS Care, 2013, 25(5): 566-572.
- [13] Niccolai LM, King E, D'Entremont D, et al. Disclosure of HIV serostatus to sex partners: a new approach to measurement [J]. Sex Transm Dis, 2006, 33(2): 102-105.
- [14] Edwards-Jackson N, Phanuphak N, Van-Tieu H, et al. HIV serostatus disclosure is not associated with safer sexual behavior among HIV-positive men who have sex with men (MSM) and their partners at risk for infection in Bangkok, Thailand [J]. AIDS Res Ther, 2012, 9(1): 38.
- [15] Simbayi LC, Kalichman SC, Strebel A, et al. Disclosure of HIV status to sex partners and sexual risk behaviours among HIV-positive men and women, Cape Town, South Africa [J]. Sex Transm Infect, 2007, 83(1): 29-34.
- [16] Li XF, Zhang BC, Chu QS, et al. Associations between partner-seeking activities through internet and sexual risk behaviours related to HIV/AIDS among men who have sex with men in China [J]. Chin J Epidemiol, 2008, 29(7): 685-688. (in Chinese)
李秀芳, 张北川, 储全胜, 等. 以互联网为最主要性交途径的男男性行为者 HIV/AIDS 相关性行为研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2008, 29(7): 685-688.
- [17] Yu ZZ, Shi TX, Li XF, et al. Study on the association of partner-seeking and high risk behaviors related to AIDS among men who have sex with men in the different sites [J]. Chin J Epidemiol, 2010, 31(6): 642-646. (in Chinese)
于增照, 史同新, 李秀芳, 等. 不同主要性交场所与男男性行为者艾滋病高危行为关系的研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(6): 642-646.
- [18] Ko NY, Lee HC, Hung CC, et al. Trends of HIV and sexually transmitted infections, estimated HIV incidence, and risky sexual behaviors among gay bathhouse attendees in Taiwan: 2004-2008 [J]. AIDS Behav, 2011, 15(2): 292-297.
- [19] Li X, Shi W, Li D, et al. Predictors of unprotected sex among men who have sex with men in Beijing, China [J]. Southeast Asian J Trop Med Public Health, 2008, 39(1): 99-108.

(收稿日期: 2013-12-03)

(本文编辑: 王岚)