

HIV感染告知后不安全性行为的变化及影响因素研究

赖智维 柳祎 张艳辉 鲍宇刚 徐新 谭红专

【摘要】 目的 了解HIV感染者在感染告知后不安全性行为的变化及影响因素。方法 2013年3—7月在湖南省长沙市和衡阳市依据国家艾滋病诊断标准选取确诊感染HIV且已知晓自身感染状况1年以上的病例进行回顾性调查,利用自行设计的调查问卷进行面对面访谈。结果 本研究共收集268份有效问卷。结果显示,不安全性行为的发生率由告知前的98.8%下降为告知后的12.7%。男性是感染告知后发生不安全性行为的保护因素($OR=0.443, 95\% CI: 0.209 \sim 0.937$)、调查对象与伴侣共同生活是危险因素($OR=2.549, 95\% CI: 1.053 \sim 6.174$)。结论 HIV感染告知能显著降低不安全性行为的发生率,女性及与伴侣共同生活的患者在感染告知后发生不安全性行为的比例较高。

【关键词】 人类免疫缺陷病毒;告知;不安全性行为

Study on the change of unsafe sexual behaviors and its determinants in HIV-positive persons after being notified as HIV seropositive Lai Zhiwei¹, Liu Yi^{1,2}, Zhang Yanhui^{1,3}, Bao Yugang¹, Xu Xin¹, Tan Hongzuan¹. 1 School of Public Health, Central South University, Changsha 410078, China; 2 Maternal and Child Health Hospital of Hunan Province; 3 Hunan Provincial Health Propaganda Education and Information Center

Corresponding author: Tan Hongzuan, Email: tanhz99@qq.com

This work was supported by a grant from the China Global Fund AIDS Program to Support CBO Participation in HIV/AIDS Response 2012 (No. CSO-2012-37).

【Abstract】 Objective To study the change of unsafe sexual behaviors and its determinants in HIV-positive persons after being notified as HIV seropositive. **Methods** Questionnaires were employed in HIV-positive persons whose testing results being notified over 1 year in Changsha and Hengyang between March 2013 and July 2013. **Results** Interview was carried out on 268 HIV-positive persons who reported having considerable variability in unsafe sexual behaviors. The incidence of unsafe sexual behaviors declined from 98.8% to 12.7% after being notified as HIV seropositive. Risk factors related to unsafe sexual behaviors after the notification would include gender (men $OR=0.443, 95\% CI: 0.209-0.937$) and living with sexual partner ($OR=2.549, 95\% CI: 1.053-6.174$). **Conclusion** Notification regarding one's HIV seropositivity could considerably reduce the incidence of unsafe sexual behaviors in HIV-positive persons, however, women and those who were living with sexual partners seemed likely to keep practicing unsafe sexual behavior, thereafter.

【Key words】 Human immunodeficiency virus; Notified; Unsafe sexual behavior

HIV感染者的不安全性行为是指与非HIV感染者或感染状态未知的同性或异性发生的未使用安全套的性行为^[1]。研究表明,HIV感染者在被告知感染后继续保持性活跃,33.3%~47.2%的感染者仍存在不安全性行为^[2-4]。这种不安全性行为,除了传

播HIV外,也使HIV感染者自身暴露于潜在的其他病毒和细菌感染的危险中,从而影响其自身健康状况^[5-7]。HIV感染告知对减少不安全性行为的作用受到多种因素的影响。本研究采用问卷调查的方式,了解湖南地区HIV感染者感染状况告知前后不安全性行为的变化及其影响因素,探索HIV感染告知对HIV传播的影响,为今后开展行为干预工作提供依据。

对象与方法

1. 调查对象:2013年3—7月在湖南省长沙市传

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.04.009

基金项目:2012中国全球基金艾滋病项目支持开展艾滋病防治重点问题研究项目(CSO-2012-研37)

作者单位:410078长沙,中南大学公共卫生学院(赖智维、柳祎、张艳辉、鲍宇刚、徐新、谭红专);湖南省妇幼保健院(柳祎);湖南省卫生宣传教育信息中心(张艳辉)

通信作者:谭红专, Email: tanhz99@qq.com

染病医院、长沙市疾病预防控制中心、衡阳市第三医院艾滋病门诊、衡阳市第五医院艾滋病门诊和常宁市疾病预防控制中心, 从来咨询或领取抗艾滋病药物的 HIV 感染者中, 依据国家艾滋病诊断标准^[8], 选取所有符合条件的 HIV 感染者为调查对象。纳入标准为本人已知晓自身 HIV 感染状况满 1 年以上, 且自愿参与本研究。

2. 调查方法: 对调查对象通过面对面访谈进行问卷调查。调查内容包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、职业、收入、居住状况等人口学信息, 在知晓感染前后不安全性行为的发生状况。不安全性行为定义为与非 HIV 感染者或感染状态未知的性伴发生的不使用安全套的性行为, 包括全部性行为都不安全和部分性行为不安全(有时戴套, 有时不戴套)两类。

3. 统计学分析: 使用 EpiData 3.0 软件录入数据, 采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。采用 χ^2 检验和多因素 logistic 回归对调查对象告知前后不安全性行为发生的影响因素进行分析。回归分析采用 LR 向前逐步回归法 ($\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$) 筛选变量, 分类变量以哑变量代入模型。

结 果

1. 人口学特征: 本次调查期间在 5 个项目点共发现符合条件的调查对象 317 人, 收回问卷 300 份, 经逻辑检错剔除无效问卷 24 份, 同时剔除感染告知前后均无性行为发生的 8 份问卷, 有效问卷为 268 份, 有效调查率为 84.54%。268 名调查对象的感染诊断时间为开始调查时间(2013 年 3 月)前 1 年以上, 多数为 2010—2011 年确诊的病例, 在确诊后及时进行告知。调查对象年龄最小为 20 岁, 最大 73 岁, 年龄 M 为 39.5 岁; 66.8% 为男性; 农民占 30.9%; 文化程度以初中最多, 占 33.7%; 家庭平均月收入以 1 000 ~ 元组最多, 占 35.8%。见表 1。

2. 不安全性行为发生率的变化: 调查对象感染告知前不安全性行为的发生率高达 98.8%, 感染告知后不安全性行为的发生率下降至 12.7%, 差异有统计学意义 ($\chi^2=403.617, P<0.05$)。见表 2。

3. 不安全性行为影响因素的单因素分析: 感染告知前不安全性行为的发生与性别、年龄、文化程度、平均月收入、职业、性取向、艾滋病相关知识、与伴侣共同生活及感染途径无关。感染告知后 6 个月不安全性行为的发生与性别、性取向、与伴侣共同生活及感染途径的关系有统计学意义, 而与年龄、文化程度、平均月收入、职业、艾滋病相关知识、告知前性

表 1 调查对象的人口学特征 ($n=268$)

人口学特征	人数	构成比 (%)
地区(市)		
长沙	70	26.1
衡阳	198	73.9
性别		
男	179	66.8
女	89	33.2
年龄组(岁) ^a		
20 ~	64	24.2
30 ~	68	25.8
40 ~	132	50.0
文化程度 ^a		
小学及以下	62	23.2
初中	90	33.7
高中或中专	57	21.3
大专及以上学历	58	21.7
婚姻状况		
未婚	66	24.6
在婚或同居	161	60.1
离异或丧偶	41	15.3
职业 ^a		
农民	81	30.9
商业服务	40	15.3
家务及待业	47	17.9
其他	94	35.9
平均月收入(元) ^a		
无收入	77	29.1
<1 000	49	18.5
1 000 ~	95	35.8
≥3 000	44	16.6
寻找伴侣最常去的场所		
酒吧、歌舞厅、茶室、会所	44	16.4
浴池、桑拿、足疗、按摩厅	52	19.4
公园、公厕	19	7.1
互联网联系	47	17.5
其他	106	39.6

注: ^a 各项指标以有效回答问题人数为分母

表 2 感染告知前后不安全性行为发生率的变化 ($n=268$)

性行为类型	告知前 6 个月		告知后 6 个月		χ^2 值	P 值
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)		
从不使用安全套	188	70.1	23	8.6	212.798	<0.05
有时使用安全套	77	28.7	11	4.1	59.223	<0.05
合 计	265	98.8	34	12.7	403.617	<0.05

行为状况等因素的关系无统计学意义(表 3)。

4. 不安全性行为影响因素的多因素分析: 以告知后是否发生不安全性行为为因变量, 以地区、性别、年龄、文化程度、平均月收入、职业、性取向、艾滋病相关知识、与伴侣共同生活及感染途径为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果显示, 调查对象告知后 6 个月不安全性行为的发生与调查对象的性别(男性 $OR=0.443$) 及与伴侣共同生活 ($OR=2.549$) 有关。见表 4。

表3 感染告知后不安全性行为影响因素的单因素分析

项目	不安全性行为人数	发生率(%)	χ^2 值	P值
性别			6.836	0.009
男(n=179)	16	8.9		
女(n=89)	18	20.2		
性取向			7.141	0.028 ^a
同性恋(n=27)	2	7.4		
异性恋(n=220)	32	14.5		
双性恋(n=21)	0	0		
感染途径			8.090	0.018 ^a
性传播(n=246)	29	11.8		
注射毒品(n=10)	4	40.0		
其他(n=12)	0	0		
与伴侣共同生活			6.071	0.014
是(n=161)	27	16.8		
否(n=107)	7	6.5		

注：^a采用似然比 χ^2 法计算

表4 告知后不安全性行为影响因素的多因素分析

变量	β	s_e	Wald χ^2 值	P值	OR值(95%CI)
性别(对照=女)					
男	-0.815	0.382	4.540	0.033	0.443(0.209~0.937)
与伴侣共同生活(对照=否)					
是	0.936	0.451	4.302	0.038	2.549(1.053~6.174)
常量	-2.108	0.457	21.254	0.001	0.121

讨 论

Weinhardt等^[9]的研究发现,感染告知后部分HIV感染者仍存在多性伴、无保护的肛交或阴道性交等不安全性行为。Cleary等^[3]的调查发现,近2/3的感染者在感染告知后性行为活跃,超过1/3存在不安全性行为。本次调查人群年龄20~76岁,大部分处于性活跃期,感染告知后6个月内调查对象不安全性行为的发生率由感染告知前6个月的98.8%下降为感染告知后6个月的12.7%。本研究结果与国内张丽芬^[10]的研究结果基本一致,但低于国外相关研究结果^[2-4],其原因可能受到文化及多种因素的影响。

调查对象中女性相比男性更易于发生不安全性行为,且不安全性行为发生率的下降明显低于男性,与McGowan等^[2],Weinhardt等^[9]及Venkatesh等^[11]的研究结果一致。Aidala等^[1]的研究发现,18%的女性HIV感染者通过性交易获取金钱,而通过性交易获取金钱者更易发生不安全性行为,致使女性的不安全性行为下降比例少。与伴侣共同生活者发生不安全性行为的概率高于不与伴侣共同生活者,与国外很多研究结果一致^[1,12-13]。其原因可能是感染者不愿意告诉伴侣自己的感染状况,而维持以前的不安全性行为方式。

综上所述,HIV感染告知后不安全性行为发生率有较大幅度的下降,这种下降是多种因素综合作用的结果。对女性和有性伴侣的HIV感染者需要特别加强行为干预和宣传教育,以减少其不安全性行为的发生。

参 考 文 献

- [1] Aidala AA, Lee G, Garbers S, et al. Sexual behaviors and sexual risk in a prospective cohort of HIV-positive men and women in New York city, 1994-2002: implications for prevention [J]. AIDS Educ Prev, 2006, 18(1): 12-32.
- [2] McGowan JP, Shah SS, Ganea CE, et al. Risk behavior for transmission of human immunodeficiency virus (HIV) among HIV-seropositive individuals in an urban setting [J]. Clin Infect Dis, 2004, 38(1): 122-127.
- [3] Cleary PD, van Devanter N, Rogers TF, et al. Behavior changes after notification of HIV infection [J]. Am J Public Health, 1991, 81(12): 1586-1590.
- [4] Kalichman SC, Eaton L, Cain D, et al. HIV treatment beliefs and sexual transmission risk behaviors among HIV positive men and women [J]. J Behav Med, 2006, 29(5): 401-410.
- [5] Blackard JT, Mayer KH. HIV superinfection in the era of increased sexual risk-taking [J]. Sex Transm Dis, 2004, 31(4): 201-204.
- [6] Erbedding EJ, Chung SE, Kamb ML, et al. New sexually transmitted diseases in HIV-infected patients: markers for ongoing HIV transmission behavior [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2003, 33(2): 247-252.
- [7] Smith DM, Wong JK, Hightower GK, et al. Incidence of HIV superinfection following primary infection [J]. JAMA, 2004, 292(10): 1177-1178.
- [8] Shao YM, Kang LY, Wang N, et al. Diagnostic criteria and principles of HIV/AIDS [J]. Chin J AIDS STD, 2012(4): 354-356. (in Chinese)
邵一鸣,康来仪,汪宁,等.艾滋病和艾滋病病毒诊断标准 [J]. 中国艾滋病性病, 2012(4): 354-356.
- [9] Weinhardt LS, Kelly JA, Brondino MJ, et al. HIV transmission risk behavior among men and women living with HIV in 4 cities in the United States [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2004, 36(5): 1057-1066.
- [10] Zhang LF. Sexual risk behavior and associated factors among people living with HIV/AIDS over different time period after being notified as HIV seropositive [D]. Beijing: Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, 2009. (in Chinese)
张丽芬. 不同告知时间的HIV感染者危险性行为及影响因素研究 [D]. 北京: 北京协和医学院 中国医学科学院, 2009.
- [11] Venkatesh KK, de Bruyn G, Mayer KH, et al. Changes in sexual risk behavior before and after HIV seroconversion in Southern African women enrolled in a HIV prevention trial [J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2011, 57(5): 435-441.
- [12] Zekan Š, Novotny TE, Begovac J. Unsafe sexual behavior among HIV-infected patients in Croatia, 2006: prevalence and associated factors [J]. AIDS Behav, 2008, 12 Suppl 1: S86-92.
- [13] Aidala A, Cross JE, Stall R, et al. Housing status and HIV risk behaviors: implications for prevention and policy [J]. AIDS Behav, 2005, 9(3): 251-265.

(收稿日期:2014-10-13)

(本文编辑:王岚)