

· 临床研究 ·

江苏省经异性性行为感染 HIV 病例确证阳性前后性行为调查分析

刘晓燕,史灵恩,陈禹衡,陈云亭,徐晓琴,还锡萍,傅更锋,陈国红*

江苏省疾病预防控制中心性病与艾滋病防制所,江苏 南京 210009

[摘要] 目的:分析江苏省经异性性行为感染艾滋病病毒(human immunodeficiency virus, HIV)病例性行为感染方式及经商业异性性行为感染病例确证阳性前后性行为特征。方法:选取2014年1—6月报告经异性性行为感染 HIV 病例,询问具体感染方式,调查商业异性性传播病例确证前后性行为信息。结果:调查对象以商业异性性传播为主,占57.21%,但女性主要为婚内传播。经商业异性性行为感染病例同时存在固定和临时性行为,商业性行为、固定性行为和临时性行为的比例分别由确证前100.0%、14.35%和17.72%降至确证后7.59%、5.06%和2.95%,但未坚持使用安全套、性伴不告知和不知晓性伴感染状态等传播风险仍然存在。调查对象的感染及感染后的传播均主要发生在本省内。结论:除继续推行现有的干预措施外,还应进一步缩短发现到治疗的时间以及推进“配偶强制告知”政策的落实。

[关键词] 异性性传播;艾滋病病毒

[中图分类号] R184.6

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-4368(2020)10-1556-04

doi: 10.7655/NYDXBNS20201030

自2007年以来,异性性传播成为我国每年新发现艾滋病病毒感染者和患者(HIV/AIDS)的首要传播途径^[1]。这一情况最早出现在西南等艾滋病流行较早的地区;2010年以后,在我国许多艾滋病低流行地区,也出现了异性性传播病例数快速上升的情况^[2]。2011—2017年,我国每年报告的HIV/AIDS中,经异性性途径感染的比例持续维持在60%~70%之间^[3-9]。异性性途径也是江苏省HIV/AIDS感染的重要途径之一。艾滋病防治基本信息系统显示,2008年江苏省新报告HIV/AIDS 870例,其中40.57%是通过异性性途径感染的^[10];2018年新报告HIV/AIDS数上升至4 284例,异性性途径所占比例为42.84%。异性性途径传播HIV方式复杂,婚内配偶、临时性伴、固定性伴和商业性伴可存在交叉感染情况^[11]。本研究针对江苏省发现的经异性性途径感染HIV病例,调查其感染HIV的具体性途径方式,了解其感染HIV前后的相关性行为变化信息,分析其可能存在的传播风险,为制定有针对性的控制异性性途径传播HIV的策略提供数据支持。

1 对象和方法

1.1 对象

通过艾滋病防治基本信息系统,选取2014年1—6月新报告的、感染途径为异性性行为、现住址为江苏的HIV/AIDS。

1.2 方法

采用一对一调查的方式,询问调查对象异性性行为的具体感染方式,即经婚内性行为、商业异性性行为(有金钱交易的异性性行为)还是非婚非商业异性性行为感染,其中非婚非商业异性性行为为进一步区分固定异性性行为(与固定异性性伴发生的性行为,无金钱交易)或临时异性性行为(一夜情等异性性行为,无金钱交易)。经商业异性性传播的病例进一步询问其在确证HIV阳性前后性行为情况,包括性行为方式、性行为地点、安全套使用情况和配偶告知情况等。本研究经医学伦理委员会批准,所有被调查者均知情同意。

1.3 统计学方法

调查问卷使用EpiData3.1录入,异性性传播病例具体感染方式采用EXCEL柱状图分性别描述,经商业异性性传播HIV/AIDS人口学和性行为特征采

[基金项目] 江苏省预防医学会资助课题(Y2015056)

*通信作者(Corresponding author),E-mail:jscarsban@163.com

用Stata12.0进行分析,构成比比较采用卡方检验,不满足卡方检验条件时采用确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 经异性性传播病例具体感染方式

2014年1—6月份共调查624例自述为经异性性途径感染HIV病例,其中男491例,女133例。总体来看,江苏省异性性传播病例主要为商业异性性传播,占57.21%;其次为临时异性性传播和婚内性传播,分别占17.15%和10.74%。男女间异性性传播具体方式差别较大。男性病例主要以商业异性性传播为主,占69.89%;临时异性性传播占14.26%,固定异性性传播占3.67%,婚内性传播占1.83%,另有1.02%病例无法判断为何种异性性传播形式。此外,9.37%男性HIV病例之前一直自述为经异性性传播感染,但在本次调查中承认是通过男男性途径感染HIV。而女性病例大部分以婚内传播为主,占43.61%;其次为非商业性传播,占42.11%;另有10.53%通过商业性行为感染,3.76%无法判断为何种异性性传播形式(图1)。

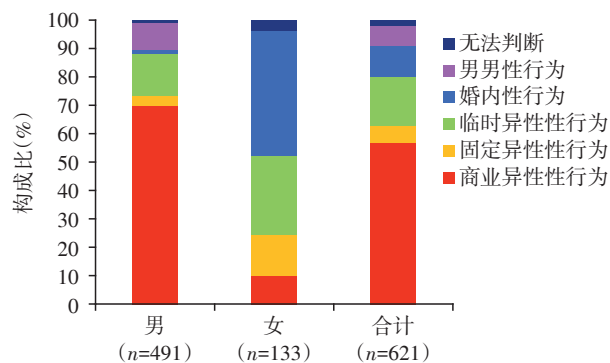


图1 江苏省2014年上半年报告感染HIV的具体途径

2.2 一般人口学特征

357例经商业异性性行为感染HIV病例,共237例参与了第二次问卷调查,其中男232例(97.89%),女5例(2.11%);年龄最小21岁,最大82岁,平均(44.19±13.57)岁;以在婚/同居为主,占60.76%;文化程度为初中所占比例最高(37.97%),其次为高中或中专(22.36%);职业中农民占35.02%,其次为家政家务待业和工人,均占12.66%;现住址以江苏南部地区为主,占40.93%,其次为江苏中部地区,占34.18%。

2.3 经商业异性性行为感染HIV病例性行为特征及HIV确证前后异性性行为特征变化

237例调查对象中,首次发生异性性行为的平

均年龄为(23.24±5.51)岁,首次发生商业异性性行为平均年龄为(35.56±12.17)岁;在HIV确证阳性前,16.88%做过HIV检测;调查对象最可能的感染年份(通过询问感染者自判)与确证阳性年份间隔时间为5年及以上的占75.97%。

HIV确证阳性前,调查对象只在外市发生商业异性性行为居多(39.13%),而确证阳性后只在本市的居多(61.11%),差异有统计学意义($P=0.022$)。从省级地域来看,尽管商业异性性行为确证阳性前后都只在本省发生居多,但确证阳性前“只在外省”和“本省外省都有”的情况也占了50%,而确证阳性后这两种情况降低至11.11%($P=0.006$)。而对于临时性行为,不管是确证阳性前还是确证阳性后,发生地点都集中在本省本市(表1)。

从寻找商业异性性伴途径来看,确证阳性前后无差别,均以场所内寻找为主($P=0.202$)。在确证阳性前,62例调查对象除商业异性性行为外,还存在固定和/或临时异性性行为,其中14例两种性行为均有,以只有临时异性性行为者居多(45.16%);确证阳性后,有这两种性行为的人数降至13例,其中6例两种性行为均有,但只有临时异性性行为者所占比例最低(7.69%),确证阳性前后差异有统计学意义($P=0.024$)。确证阳性前后,固定性伴的个数均以1个居多,临时性伴个数确证前以2个及以上居多,确证后以1个居多,但差异均无统计学意义(表1)。

从发生异性性行为的种类看,确证前发生商业性行为、固定性行为和临时性行为的比例分别为100.00%(237/237)、14.35%(34/237)和17.72%(42/237),确证后这3种性行为的比例分别降至7.59%(18/237)、5.06%(12/237)和2.95%(7/237),且差异均有统计学意义($P < 0.001$)。

2.4 调查对象HIV确证阳性后HIV传播风险

2.4.1 调查对象HIV确证阳性后性行为发生和安全套使用情况

237例调查对象在HIV确证阳性后,18例发生商业异性性行为,其中6例未坚持使用安全套;144例在婚者中,67例发生婚内性行为,其中14例(20.90%)未坚持使用安全套;12例发生固定异性性行为,其中5例未坚持使用安全套;7例发生临时异性性行为,其中6例未坚持使用安全套。

2.4.2 性伴告知情况

144例在婚者中,86.81%已告知配偶自己的感染状况;22.22%的调查对象其配偶也为阳性,但有1例调查对象不清楚配偶的感染状况;12例发生固

表1 调查对象HIV确证阳性前后性行为特征变化

性行为特征	HIV确证阳性前		HIV确证阳性后		χ^2 值	P值
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)		
商业性行为发生地点(分类1)					7.616	0.022
只在本市	74	32.17	11	61.11		
只在外市	90	39.13	2	11.11		
均有	66	28.70	5	27.78		
商业性行为发生地点(分类2)					10.131	0.006
只在本省	115	50.00	16	88.89		
只在外省	56	24.35	1	5.56		
均有	59	25.65	1	5.56		
寻找商业性伴途径					1.628	0.202
场所	154	64.98	9	50.00		
其他	83	35.02	9	50.00		
是否存在固定/临时性行为					—	0.024
固定性行为	20	32.26	6	46.15		
临时性行为	28	45.16	1	7.69		
均有	14	22.58	6	46.15		
固定性伴个数					0.001	0.976
1个	20	58.82	7	58.33		
2个及以上	14	41.18	5	41.67		
临时性伴个数					—	0.219
1个	17	40.48	5	71.43		
2个及以上	25	59.52	2	28.57		
临时性行为发生地点(分类1)					—	0.168
只在本市	23	54.76	6	85.71		
只在外市	12	28.57	0	0		
均有	17	16.67	1	14.29		
临时性行为发生地点(分类2)					—	0.498
只在本省	30	71.43	7	100.00		
只在外省	5	11.90	0	0		
均有	7	16.67	0	0		

定异性性行为者中,9例未告知性伴其自身感染状况,8例不清楚固定性伴感染状况;7例发生临时异性性行为者均未告知性伴其自身感染状况,也不知晓对方是否感染HIV。

3 讨论

本研究对江苏省624例自述经异性性行为感染HIV的病例调查发现,商业、临时、固定和婚内异性性传播等多种异性性传播方式共存,但商业异性性传播占绝对主导,这与全国和部分其他省份的情况相同^[12-13]。男女间传播方式有差异,其中男性主要经商业异性性途径感染,而女性以婚内感染为主,但同时发现江苏省女性HIV/AIDS中临时异性性行为所占的比例也不低,提示女性在家庭外感染的风

险也有增高的可能^[14]。

对江苏省经商业异性性行为感染的237例调查对象研究表明,在HIV确证阳性前,商业性行为发生地点本市和外市均占一定比例,外市略高于本市,但主要还是集中在本省范围内;而临时性行为则以本省、本市所占比例最高。HIV确证阳性后,不管是商业还是临时性行为,均以本市、本省为主,这与陕西省的情况相似^[14]。以上数据说明,调查对象的感染主要来源于本省,且感染后也主要在本省内传播。此外,江苏省商业异性性行为主要发生在场所,提示针对场所的宣传干预需加大力度。

调查发现,经商业异性性行为感染病例除发生商业异性性行为外,同时也存在固定异性性行为和临时异性性行为,但在HIV确证阳性前后发生上述3种

异性性行为比例存在明显差异。商业、固定和临时异性性行为发生比例分别由确证阳性前的100.00%、14.35%和17.72%降至7.59%、5.06%和2.95%。尽管异性性行为多样性的比例下降明显,但通过异性性行为传播的风险仍然很高。调查发现,HIV确证阳性后,发生商业、固定和临时异性性行为未坚持使用安全套的比例分别为33.33%(6/18)、41.67%(5/12)和85.71%(6/7),且对性伴告知率低、不知晓性伴感染状况也是传播HIV的重要因素,这与我国其他省份情况类似^[15-16]。调查还发现,调查对象有过既往检测史的比例较低(16.88%),同时接近80%的调查对象认为其感染时间和确证时间超过了5年,以上因素表明,调查对象主动检测和对其高危性行为可能带来的后果认识不足,从而使得传播他人的风险增大。

此外,对婚内性行为的调查发现,HIV确证阳性后,调查对象未告知配偶其自身阳性状况(13.19%)、未坚持使用安全套(20.90%)的情况仍然存在,这可能是江苏省经异性性行为感染HIV的女性主要为婚内感染的重要原因。然而2019年最新修订的《艾滋病防治条例》中仍未将“配偶或性伴强制告知”写入,江苏省现有的相关条例也未涉及,且对HIV/AIDS的身份保密原则,均在一定程度上造成了配偶或性伴在不知情的情况下被传染,甚至传染给孩子。因此,在配偶强制告知政策未落实之前,对该人群的宣传干预、安全套促进使用以及尽早服用抗病毒药物显得尤为重要^[17]。

综上,江苏省异性传播主要集中在本省,多种异性性行为方式的存在、不安全性行为的发生、性伴不告知使得异性性行为传播HIV变得非常复杂和难以控制。除继续扩大宣传教育、积极推广安全套使用外,还应进一步缩短发现到治疗的时间以及推进“配偶强制告知”政策的落实。

[参考文献]

[1] HUANG M B, YE L, LIANG B Y, et al. Characterizing the HIV/AIDS epidemic in the United States and China [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2015, 13 (1) : ijerph13010030

[2] 王丽艳,丁正伟,秦倩倩,等. 2008—2014年中国异性传播特征分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2015, 36(12): 1332-1336

[3] 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及主要防治工作进展[J]. *中国艾滋病性病*, 2012, 18(2):封2

[4] 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

[5] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2013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*, 2014, 20(2):75

[6] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2014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*, 2015, 21(2):87

[7] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2015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*, 2016, 22(2):69

[8] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2016年12月全国艾滋病性病疫情[J]. *中国艾滋病性病*, 2017, 23(2):93

[9] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2017年12月全国艾滋病性病疫情[J]. *中国艾滋病性病*, 2018, 24(2):111

[10] 徐金水,李雷,还锡萍,等. 2008年江苏省新检出HIV抗体阳性者流行病学特征分析[J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2010, 30(4):472-475, 549

[11] 郭巍,陈方方,王丽艳,等. 经商业异性性行为感染HIV病例既往冶游史和二代传播风险的流行病学调查与分析[J]. *中国艾滋病性病*, 2016, 22(11):878-878, 886

[12] 杨晴,成慧. 江西省艾滋病异性传播方式特征研究[J]. *卫生软科学*, 2018, 32(4):69-72

[13] 景雪源,蒋洪林,王晓南. 异性传播感染HIV人群性行为特征分析[J]. *公共卫生与预防医学*, 2012, 23(5): 41-44

[14] 陈方方,郭巍,王丽艳,等. 2011—2015年我国新发现成年女性艾滋病感染者流行特征分析[J]. *疾病监测*, 2017, 32(2):123-126

[15] 胡婷,常文辉,董丽芳,等. 陕西省经商业异性传播HIV/AIDS确证前后高危异性性行为变化情况调查[J]. *现代预防医学*, 2017, 44(15):2853-2856

[16] 宋丽军,李彩霞,付丽茹,等. 云南省2015年新报告988例非婚异性传播HIV/AIDS病例性行为及影响因素分析[J]. *中华疾病控制杂志*, 2017, 21(12):1254-1258

[17] COHEN M S, CHEN Y Q, MCCAULEY M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy [J]. *N Engl J Med*, 2011, 365(6):493-505

[收稿日期] 2019-05-14