

# 7 省(自治区)性病门诊首诊性病患者中 HIV 检测和感染状况分析

李婧 蒋宁 岳晓丽 龚向东

210042 南京, 中国医学科学院皮肤病研究所/中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心

通信作者: 龚向东, Email: gxdchina@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.03.013

**【摘要】** 目的 分析性病门诊首诊性病患者中 HIV 检测、感染状况及其影响因素, 为推进 HIV 检测咨询服务提供科学依据。方法 2013 年 1 月至 2014 年 12 月, 对辽宁等 7 省份 9 个哨点性病门诊首诊和报告的性病者填写专门设计的性病报告附卡, 记录相关信息, 并鼓励患者进行 HIV 咨询和检测。采用 logistic 回归模型分析调查对象接受 HIV 检测的影响因素。结果 在报告的 5 063 例性病者中, 2 668 人(52.7%)进行了 HIV 检测, 其中 63 人 HIV 抗体阳性, 抗体阳性率为 2.4%(63/2 668)。多因素 logistic 回归分析结果显示, 性病门诊所在地、户籍、婚姻状况、所患性病种类和就诊原因与接受 HIV 检测有关联。结论 性病者对 HIV 咨询和检测服务的接受性较好, HIV 抗体阳性率也较高, 需进一步探讨该人群不接受 HIV 检测服务的影响因素。

**【关键词】** 性病门诊; 艾滋病病毒; 检测咨询

**HIV detection and prevalence among sexually transmitted diseases clinic patients in seven provinces (Autonomous Region)** Li Jing, Jiang Ning, Yue Xiaoli, Gong Xiangdong  
Institute of Dermatology, Chinese Academy of Medical Sciences /National Center for STD Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210042, China  
Corresponding author: Gong Xiangdong, Email: gxdchina@163.com

**【Abstract】 Objective** To understand the performance of HIV detection, prevalence and related factors in sexually transmitted diseases (STD) clinics and provide evidence for the improvement of HIV test and counsel services. **Methods** From January 2013 to December 2014, a survey was conducted in 9 sentinel STD clinics in Liaoning province and other 6 provinces. Newly diagnosed STD patients were asked to fill out in STD reporting cards and encouraged to receive HIV test and counsel. Univariate and multivariate logistic regression analyses were conducted to identify the factors associated with the acceptance of HIV test. **Results** Of the 5 063 STD cases reported, 2 668(52.7%) received the HIV screening test, in which, 63(2.4%) were positive for HIV. Multivariate logistic regression analysis indicated that the acceptance of HIV test was associated with the location of STD clinic, patients' original living place, patient's marital status, type of STD, and reasons for seeking medical care in STD clinic. **Conclusion** HIV counsel and test were well accepted by STD patients, and the HIV positive rate was high. More studies are needed to further explore factors that impede the acceptance of HIV counsel and test services in STD clinics.

**【Key words】** Sexually transmitted diseases clinic; HIV; Testing and counseling

HIV 咨询检测是发现 HIV 感染者和艾滋病患者 (HIV/AIDS) 并提供相关治疗和预防服务的重要途径, 且知晓感染状况后继续传播的风险也明显降低<sup>[1-2]</sup>。近年来, 随着医务人员主动提供 HIV 检测与咨询 (Provider-initiated HIV Testing and Counseling, PITC) 策略的推广, HIV 检测量不断增加, 促进了 HIV/AIDS 的早发现和早干预<sup>[3-4]</sup>, 但检测覆盖面仍然有限。据 WHO 最新估计, 仅 51% 的 HIV 感染者

知晓自己的感染状况<sup>[3]</sup>。我国估计存活的 78 万 HIV/AIDS 中, 约有 44 万例尚未被发现<sup>[5]</sup>。性病门诊是艾滋病高危人群较为集中的场所, 鼓励性病门诊就诊者进行 HIV 咨询和检测, 能及时发现 HIV 感染病例, 并为感染者提供医疗支持。本研究分析性病门诊 HIV 检测和感染状况, 探讨其影响因素, 为在性病门诊进一步推进 HIV 检测咨询服务提供参考。

## 对象与方法

1. 数据来源:为加强规范性病例诊断与报告,2013年起在部分省份选取具备一定条件(有单独的性病诊室、具备良好的性病实验室检测条件)的皮肤性病门诊设立哨点,在使用传染病报告卡的基础上,同时使用专门的性病报告附卡,更全面地收集首诊性病病例及其相关信息。2013年1月至2014年12月,辽宁、浙江、安徽、江西、湖北、广西和海南7省份共9个哨点门诊连续上报完整的性病报告附卡数据。

2. 研究对象:2013—2014年9个哨点门诊首次诊断和报告的性病病例。报告的性病病种包括梅毒、淋病、生殖道沙眼衣原体感染、尖锐湿疣和生殖器疱疹,共5种。

3. 研究方法及内容:哨点门诊医生对符合国家诊断标准且首次诊断的性病病例填写性病报告附卡,内容包括社会人口学信息、感染途径、症状体征和实验室检测等。同时在诊疗过程中,按照知情不拒绝的原则,鼓励性病患者进行HIV咨询和检测,并在附卡上记录接受情况和初筛结果。对愿意进行HIV检测的个体,采集静脉血3~5 ml,由哨点门诊HIV初筛实验室进行检测。采用血清ELISA方法进行HIV抗体检测(珠海丽珠试剂股份有限公司生产的人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂),检测结果呈阳性者判定为HIV抗体初筛阳性。

4. 统计学分析:所有资料输入EpiData 3.1数据库,统计分析采用SPSS 13.0软件。同一门诊报告的病例,依据姓名、性别、年龄、住址等变量发现和剔除可能的重复病例。在数据分析中,将性病种类分为梅毒和其他性病,将感染途径分为男男性接触和异性性接触,将地区按地理接近性分为北方省份(辽宁)、东部省份(浙江、安徽、江西和湖北)和南方省份(广西和海南)。率的比较采用 $\chi^2$ 检验。采用logistic回归分析与HIV抗体阳性相关的因素。分类变量采用Indicator方法编码给出哑变量赋值。单因素logistic回归分析有意义的变量( $P < 0.05$ )纳入多因素分析,选择逐步拟合法建立回归模型,引入和剔除变量的标准分别是 $P < 0.05$ 和 $P > 0.1$ 。

## 结 果

1. 基本情况:2013年报告5种性病2 554例,2014年报告2 509例,共5 063例。5种性病分别为梅毒1 688例,淋病831例,生殖道沙眼衣原体感染

1 160例,尖锐湿疣1 092例,生殖器疱疹292例。其中,男性3 384人(占66.8%);平均年龄为(35±12)岁,以20~49岁为主(占81.1%),50岁及以上者652人(占12.9%);4 325例患者来自哨点门诊所在市(占85.4%);3 320人婚姻状况为在婚(占65.6%),未婚者1 545人(占30.5%);2 178人教育程度为高中(占43.0%),初中1 595人(占31.5%),大专及以上学历897人(占17.7%)。2013和2014年研究对象的人口学特征无统计学差异。

2. 行为学特征:4 344人就诊原因为出现性病相关症状(占85.8%),仅470人因自愿检测而就诊(占9.3%)。最可能的性病感染途径依次为商业异性性接触2 130人(42.1%),固定异性性伴1 537人(30.4%),偶遇异性性伴872人(17.2%)和男男性接触111人(2.2%)。

3. HIV检测情况及影响因素:5 063例性病患者中,有2 668例进行了HIV检测,HIV检测率为52.7%。单因素logistic回归分析显示,哨点门诊所在地区、年龄、教育程度、户籍、婚姻状况、所患性病病种、就诊原因和性病感染途径均与接受HIV检测相关。多因素logistic回归分析显示,在北方和东部省份哨点门诊就诊、户籍为本省其他市或外省、未婚或离异、患有梅毒、因出现症状或性伴通知而就诊的患者更有可能接受HIV检测(表1)。

4. HIV抗体初筛阳性率及影响因素:在进行HIV检测的2 668人中,63人检测结果呈阳性,初筛阳性率为2.4%。单因素分析发现与HIV初筛阳性显著相关的变量为:性别、教育程度、婚姻状况、所患性病病种和性病感染途径。多因素分析显示:男性、未婚、患有梅毒、性病感染途径为男男性接触的患者有更高的HIV初筛阳性率(表2)。

## 讨 论

我国自2008年在医疗机构中推动PITC策略以来,HIV检测数明显增加,发现病例数也相应增加,医疗机构已经成为发现HIV/AIDS的主要来源<sup>[4]</sup>。其中,性病门诊检测发现病例占医疗机构发现病例的比例也有所上升,且性病门诊就诊者的阳性检出率较高<sup>[4,6]</sup>。提示扩大检测后,性病门诊发现HIV病例的效果较好。本研究中,52.7%的性病患者愿意接受PITC并进行了HIV检测。四川省一项调查发现医疗机构门诊就诊者中47.7%接受PITC并进行了HIV检测<sup>[7]</sup>,另一项在妇科门诊的调查发现44.4%的就诊者愿意接受PITC服务<sup>[8]</sup>,接受率均略低于本研

**表 1** 门诊首诊性病患者中 HIV 检测情况及影响因素分析

影响因素	调查人数 (n=5 063)	HIV 检出率 (%)	OR 值 (95%CI)	aOR 值 (95%CI)
省份				
北方	1 053	84.0	10.7(8.9 ~ 12.9)	4.4(3.6 ~ 5.5)
东部	1 513	63.8	3.6(3.2 ~ 4.1)	3.4(2.9 ~ 3.9)
南方	2 497	32.8	1.0	1.0
性别				
男	3 384	51.8	0.9(0.8 ~ 1.0)	
女	1 679	54.6	1.0	
年龄组(岁)				
<20	303	62.0	1.0	
20 ~	1 665	56.4	0.8(0.6 ~ 1.0)	
30 ~	1 416	48.9	0.6(0.5 ~ 0.8)	
40 ~	1 027	46.3	0.6(0.4 ~ 0.7)	
≥50	652	57.1	0.9(0.6 ~ 1.1)	
教育程度				
小学及以下	393	51.1	1.0	
初中	1 595	51.7	1.0(0.8 ~ 1.3)	
高中	2 178	51.9	1.0(0.8 ~ 1.3)	
大专及以上学历	897	57.0	1.3(1.0 ~ 1.6)	
户籍				
本市	4 325	50.6	1.0	1.0
本省其他市	557	61.2	1.5(1.3 ~ 1.8)	1.7(1.4 ~ 2.1)
外省	181	77.3	3.3(2.3 ~ 4.8)	3.4(2.3 ~ 5.1)
婚姻状况				
未婚	1 545	60.8	1.7(1.5 ~ 1.9)	1.3(1.1 ~ 1.5)
在婚	3 320	48.0	1.0	1.0
离异及其他	198	67.2	2.2(1.6 ~ 3.0)	1.4(1.0 ~ 2.0)
性病病种				
梅毒	1 688	85.2	10.0(8.6 ~ 11.7)	7.5(6.2 ~ 8.9)
其他	3 375	36.4	1.0	1.0
就诊原因				
出现症状	4 344	52.7	1.7(1.4 ~ 2.0)	1.8(1.4 ~ 2.3)
自愿性病检测	470	40.0	1.0	1.0
性伴通知或转诊	249	76.3	4.8(3.4 ~ 6.8)	1.8(1.2 ~ 2.7)
性病感染途径				
男男性接触	111	71.2	2.3(1.5 ~ 3.4)	
异性性接触	4 952	52.3	1.0	

**表 2** 门诊首诊性病患者中 HIV 初筛阳性率及影响因素分析

特征	检测人数 (n=2 668)	HIV 初筛 阳性率 (%)	OR 值 (95%CI)	aOR 值 (95%CI)
省份				
北方	884	2.5	1.0(0.5 ~ 1.8)	
东部	965	2.1	0.8(0.4 ~ 1.5)	
南方	819	2.6	1.0	
性别				
男	1 752	3.4	10.8(3.4 ~ 34.5)	6.3(1.9 ~ 21.0)
女	916	0.3	1.0	1.0
年龄组(岁)				
<20	188	1.1	1.0	
20 ~	939	3.9	3.8(0.9 ~ 16.0)	
30 ~	693	2.0	1.9(0.4 ~ 8.5)	
40 ~	476	1.1	1.0(0.2 ~ 5.1)	
≥50	372	1.3	1.3(0.2 ~ 6.6)	
教育程度				
小学及以下	201	0.5	1.0	
初中	825	1.3	2.7(0.3 ~ 21.1)	
高中	1 131	2.1	4.3(0.6 ~ 32.2)	
大专及以上学历	511	5.3	11.2(1.5 ~ 82.7)	
户籍				
本市	2 187	2.2	1.0	
本省其他市	341	2.6	1.2(0.6 ~ 2.5)	
外省	140	4.3	2.0(0.8 ~ 4.7)	
婚姻状况				
未婚	940	5.0	5.9(3.3 ~ 10.9)	2.8(1.4 ~ 5.5)
在婚	1 595	0.9	1.0	1.0
离异及其他	133	1.5	1.7(0.4 ~ 7.7)	0.8(0.2 ~ 4.0)
性病病种				
梅毒	1 438	3.4	3.1(1.7 ~ 5.6)	2.2(1.1 ~ 4.3)
其他	1 230	1.1	1.0	1.0
就诊原因				
出现症状	2 290	2.3	1.1(0.4 ~ 3.0)	
自愿性病检测	188	3.7	1.8(0.5 ~ 6.2)	
性伴通知或转诊	190	2.1	1.0	
性病感染途径				
男男性接触	79	45.6	79.4 (44.3 ~ 142.3)	34.8 (118.2 ~ 66.5)
异性性接触	2 589	1.0	1.0	1.0

究。这可能与调查地区和调查对象的门诊来源不同有关,性病患者因自身的风险行为或症状可能更容易接受 HIV 检测。此外,性病门诊可以使用假名就诊,提供了更好的隐私保护环境,避免了实名检测引起隐私泄露的顾虑<sup>[8]</sup>。本研究提示 PITC 策略在性病门诊中有较好的接受性,可为扩大 HIV 检测和发现病例提供重要途径。

哨点门诊所在地区、户籍、婚姻状况、所患性病病种和就诊原因等因素与接受 HIV 检测相关。南方省份(广西和海南)是我国艾滋病疫情较为严重的地区,而本研究中该地区性病门诊患者进行 HIV 检测的比例不足 1/3,明显低于北方和东部省份,提示当地性病门诊应当从就诊环境、医务人员态度技能和

患者的知识态度等多方面寻找原因,改善患者对 PITC 服务的接受性。来自本省其他城市或外省的较来自本市的性病者更愿意接受 HIV 检测,这可能是因为外地患者离家远,遇到熟人的可能性很小,对隐私泄露的顾虑较小。未婚或离异较当前在婚的患者更愿意接受 HIV 检测,这可能与在婚患者考虑到婚姻家庭等因素而对 HIV 检测的顾虑更多有关。与其他性病者相比,梅毒患者可能因为对自身风险的评估更高、或抽血检测而更易于接受 HIV 检测。这些结果提示医务人员应依据患者的具体情况,有针对性地消除他们的顾虑,鼓励接受 PITC 服务。然而,仍然有近半数的性病者拒绝接受 PITC



服务。今后还需更多研究了解阻碍性病患者接受PITC服务的因素,从而更好地推进PITC工作。

本研究接受检测的性病患者中HIV初筛阳性率较高,与上海某性病门诊VCT求询者中的初筛阳性率接近<sup>[9]</sup>。男性、未婚、患有梅毒、性病感染途径为男男性接触的患者有更高的HIV初筛阳性率。该结果提示性病门诊是能接触到男男性行为人群的重要场所,医务人员在遇到男性就诊者时,应警惕其可能存在的高风险性,如男男性行为或梅毒感染,鼓励他们接受PITC服务,以便更多更早的发现HIV感染者。

本研究存在局限性。为便于数据分析,本文将所包含的7个省份按地理接近程度分为北方、东部和南方三个区域,但因个别省份样本数量不够,划分的代表性受限。

综上所述,性病患者对PITC服务和HIV检测的接受性较好,HIV初筛阳性率也较高。因此,性病门诊是开展PITC工作的理想场所,但仍需更多研究探讨阻碍接受PITC服务的影响因素,以期进一步提高PITC接受性和及早发现更多HIV感染者,从而更充分的发挥性病门诊在推进PITC策略中的作用。

利益冲突 无

## 参 考 文 献

- [1] Kennedy CE, Fonner VA, Sweat MD, et al. Provider-initiated HIV testing and counseling in low-and middle-income countries: a systematic review[J]. AIDS Behav, 2013, 17(5): 1571-1590. DOI: 10.1007/s10461-012-0241-y.
- [2] Bao YG, Jing J, Zhang YH, et al. Effects of HIV status notification on reducing the risk of sexual transmission of HIV in China[J]. Chin Med J (Engl), 2014, 127(24): 4177-4183. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0366-6999.20141457.
- [3] WHO. Global update on the health sector response to HIV, 2014 [R/OL]. (2014) [2015-06-20]. <http://www.who.int/hiv/pub/progressreports/update2014/en/>.
- [4] 金霞,熊燃,毛宇嵘. 2008—2013年我国医疗机构检测发现艾滋病病例情况分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(4): 323-326. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.04.006. Jin X, Xiong R, Mao YR. HIV/AIDS cases detection in medical institutions from 2008 to 2013 in China [J]. Chin J Epidemiol, 2015, 36(4): 323-326. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.04.006.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 2011年中国艾滋病疫情估计[R/OL]. (2011) [2015-06-20]. [http://www.chinaids.org.cn/fzdt/zxdd/201201/t20120129\\_1745902.htm](http://www.chinaids.org.cn/fzdt/zxdd/201201/t20120129_1745902.htm). Ministry of Health, People's Republic of China. 2011 Estimates for the HIV/AIDS Epidemic in China [R/OL]. (2011) [2015-06-20]. [http://www.chinaids.org.cn/fzdt/zxdd/201201/t20120129\\_1745902.htm](http://www.chinaids.org.cn/fzdt/zxdd/201201/t20120129_1745902.htm).
- [6] 赵月娟,卢红艳,王娟,等. 北京市2012年医疗机构主动提供艾滋病检测咨询情况[J]. 中国艾滋病性病, 2014, 20(3): 186-188. Zhao YJ, Lu HY, Wang J, et al. Analysis of the provider-initiated HIV testing and counseling in Beijing, 2012 [J]. Chin J AIDS STD, 2014, 20(3): 186-188.
- [7] 孙研,王启兴,刘鹏,等. 凉山彝族自治州由医务人员主动提供艾滋病检测与咨询的可接受性及其影响因素调查[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(2): 177-180. DOI: 10.3760/cma.j.issn. 0254-6450.2012.02.011. Sun Y, Wang QX, Liu P, et al. Acceptability and relevant impact factors of provider initiated testing counseling in Liangshan Yi autonomous prefecture of Sichuan province [J]. Chin J Epidemiol, 2012, 33(2): 177-180. DOI: 10.3760/cma.j.issn. 0254-6450.2012.02.011.
- [8] 白玥,薛晖. 中小城市妇科门诊就诊者对医务人员主动提供的HIV检测咨询服务的接受性及影响因素[J]. 实用预防医学, 2010, 17(6): 1095-1097. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2010.06.021. Bai Y, Xue H. Survey on cognition and influencing factors of patients of conducting HIV testing and counseling in gynaecological clinics in middle-and-small cities [J]. Pract Prev Med, 2010, 17(6): 1095-1097. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110. 2010.06.021.
- [9] 胡晓燕,许敏,陈磊,等. 性病门诊艾滋病自愿咨询检测的实践与思考[J]. 解放军护理杂志, 2009, 26(12A): 15-17. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2009.23.007. Hu XY, Xu M, Chen L, et al. Practice and consideration on voluntary counseling and testing for HIV among outpatients in STD department [J]. Nurs J Chin PLA, 2009, 26(12A): 15-17. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2009.23.007.

(收稿日期:2015-08-12)

(本文编辑:王岚)