

我国某艾滋病高流行地区主动提供艾滋病检测咨询早期发现感染者状况分析

单多 段松 高洁 杨跃诚 叶润华 胡翼云 薛琿 张广 孙江平

【摘要】 目的 分析我国某艾滋病高流行地区医务人员主动提供艾滋病检测与咨询(PITC)服务情况,及其对早期发现感染者的影响。**方法** 于2013年1—12月,以我国某艾滋病高流行地区所辖县(区)级37家医疗机构为研究场所,其中公共医疗机构19家,民营医院18家。按照医务人员主动提供艾滋病检测咨询工作规范、流程及相关工作内容要求,以其间到医疗机构就诊/住院的患者为调查对象,对其提供PITC服务。通过个案调查表记录调查对象的基本信息和艾滋病高危因素,并采集其静脉血5~10 ml,以进行HIV抗体初筛和确认检测。对新发现HIV-1感染者的血清样本用BED HIV-1发病率捕获酶联(BED-CEIA)法进行检测以区分长期感染者和早期感染者。采用 χ^2 检验比较不同特征早期感染者发现比例的差异。**结果** 共有55 164人次接受HIV筛查,初筛阳性658例,确诊阳性598例。598例HIV感染者均提供了转介服务。不同年龄、婚姻状况、文化程度、可能的感染途径和不同检测机构的HIV感染者早期发现比例差异有统计学意义(χ^2 值分别为23.54, 10.50, 17.96, 21.22和4.80, P 值分别为 <0.001 , 0.005 , <0.004 , <0.003 和 0.029),其中20~29和50~84岁感染者早期发现比例较高,分别为47.1%(114/242)和42.1%(24/57);未婚和已婚感染者早期发现比例均较高,分别为37.8%(56/148)和38.9%(143/368);高中以上文化程度者早期发现比例较高,为42.6%(26/61);固定异性传播者早期发现比例较高,为46.0%(86/187);来自民营医院者早期发现比例较高,为40.3%(58/144)。**结论** 该地区通过开展PITC服务早期发现了一定比例的HIV感染者,重点年龄段、固定异性传播者等人群被早期发现的比例相对较高。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征; HIV; 医务人员主动提供艾滋病检测与咨询服务; 早期发现

Analysis of early detection of HIV infections by provider initiated HIV testing and counselling in regions with high HIV/AIDS epidemic in China Shan Duo*, Duan Song, Gao Jie, Yang Yuecheng, Ye Runhua, Hu Yiyun, Xue Hui, Zhang Guang, Sun Jiangping. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China

Corresponding author: Sun Jiangping, Email: jpsun@chinaaids.cn

【Abstract】 Objective To understand provider initiated HIV testing and counselling(PITC) in a region with high HIV/AIDS epidemic in China, and analyze its effect to early detection of HIV infections. **Methods** Between January and December, 2013, 37 county level medical institutions were selected as the study sites, among which, 19 were public medical institutions and 18 were private institutions. According to the related regulation, procedures and contents of PITC, the study was implemented among outpatients and inpatients who seek for doctors in these medical institutions and PITC were provided for them. The 'Individual Investigation Form' was used to record the information and high-risky factors, and the respondents were taken venous blood and given HIV screening and confirmation. All available serum samples of newly found HIV/AIDS cases were tested using the BED HIV Incidence Capture Enzyme Immunoassay (BED-CEIA) to differentiate the long-term infections and new infections (early detected infections). Chi-square analysis was used to compare the differences of characteristics of newly infected patients. **Results** Between January and December, 2013, a total of 37 medical institutions provided PITC. 55 164 person times were received HIV screening, among which 658 were HIV positive, and 598 were

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2015.11.007

作者单位: 102206 北京, 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(单多、胡翼云、薛琿、张广、孙江平); 云南省德宏傣族景颇族自治州疾病预防控制中心艾滋病科(段松、高洁、杨跃诚、叶润华)

通信作者: 孙江平, Email: jpsun@chinaaids.cn

confirmed to be HIV positive. The 598 cases were all provided transferring service. The differences of age, marital status, education levels, transmission routes and testing institutions had statistical significance to early detection (χ^2 equals to 23.54, 10.50, 17.96, 21.22 and 4.80; P equals to <0.001, 0.005, <0.001, <0.001 and 0.029, respectively). And the early detection proportions among patients aged from 20 to 29 and from 50 to 84 were 47.1% (114/242) and 42.1% (24/57), respectively; the proportions among single and married patients were 37.8% (56/148) and 38.9% (143/368), respectively; the proportion among patients with high school education levels were 42.6% (26/61); the proportion among patients transmitted by fixed heterosexual sexual partners was 46.0% (86/187); the proportion among private hospitals was 40.3% (58/144).

Conclusion A certain proportion of HIV infections were early detected by PITC in this region. The HIV early detection proportions among specific age group and population with spouse/fixed sexual partners were relatively high.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; HIV; Provider initiated HIV testing and counseling; Early detection

我国自 2002 年开展艾滋病咨询检测 (voluntary counseling and testing, VCT) 工作, 目前已建立 6 000 多个 VCT 点, 主要依托于各级疾病控制机构开展工作^[1]。但 VCT 存在的问题主要包括: 主动前来检测的人数较少, VCT 资源利用不足, 综合医院咨询点的设立较少, 无法扩大检测咨询的范围, 转介网络不完善等^[2-3]。医疗机构是扩大检测的可能途径之一, 国际上近年提出医务人员主动提供艾滋病检测咨询 (provider initiated HIV testing and counseling, PITC), 作为新增加的检测策略之一, 以扩大检测咨询覆盖面^[4-5]。PITC 是指医疗卫生机构的医务人员在医疗服务中, 主动为就诊者和患者提供 HIV 检测和针对性的咨询, 并把这项服务作为医疗服务的组成部分^[6]。

艾滋病检测是发现 HIV 感染者的唯一手段, 通过早发现、早治疗可使感染者延长寿命, 同时也减少二代传播, 因此具有重要的公共卫生学意义^[7]。目前, PITC 工作在我国艾滋病检测和发现感染者方面发挥着越来越重要的作用^[8]。本研究主要了解我国某艾滋病高流行地区医疗机构开展 PITC 工作情况, 分析其对感染者早期发现的影响, 为感染者早发现、早治疗提供基础。

资料与方法

1. 资料: 于 2013 年 1—12 月, 以我国某艾滋病高流行地区所辖县 (区) 级医疗机构为研究场所, 共 37 家医疗机构, 其中公共医疗机构 19 家, 民营医院 18 家。按照 PITC 工作规范、流程及相关工作要求, 以其间到医疗机构就诊/住院的患者为调查对象, 对其提供 PITC 服务。所有调查对象均签署了知情同意书。本研究通过了中国 CDC 性病艾滋病预防控制中心伦理委员会审核。

2. 调查内容: 19 家公共医疗机构主要包括当地综合性医院、妇幼保健院、计划生育技术服务中心 (站)、出入境检验检疫局和中医医院等; 18 家民营医院主要是当地综合和专科 (包括骨科、牙科和妇科等) 医院。(1) HIV 检测前: 通过个案调查表记录调查对象的基本信息和艾滋病高危因素。同时, 为调查对象提供一系列检测前咨询服务: 一是为调查对象提供艾滋病传播和预防的基本知识, 检测后可获得哪些支持等; 二是告知艾滋病检测的目的和意义, 早期检测的好处、检测方式和检测结果保密等; 三是国家“四免一关怀”政策等。(2) HIV 检测后咨询服务主要包括: 一是向服务对象告知 HIV 抗体检测结果, 提供检测后咨询, 初筛阳性结果由咨询员或首诊医生负责阳性结果告知和咨询服务, 采取一对一、面对面进行告知, 提供其所需心理支持; 二是提供转介服务, 主要是对 HIV 感染者和艾滋病患者随访、治疗与关怀支持服务等, 应通过提供转介服务使得患者获得后续服务。

3. 方法: 每名调查对象采集 5~10 ml 静脉血, 进行 HIV 抗体初筛和确诊检测。使用快检试剂进行 HIV 抗体筛查检测, 初筛阴性结果由首诊医生或检测人员告知, 初筛结果阳性者由各医疗机构填写《艾滋病病毒抗体初筛阳性结果告知书》, 并将静脉血标本送辖区 CDC 艾滋病确证实验室采用 Western Blot 方法或替代策略进行确认。对新发现 HIV-1 感染者的血清样本用 BED HIV-1 发病率捕获酶联法 (BED HIV-1 Incidence Capture EIA, BED-CEIA) 进行检测以区分长期感染者和早期感染者。

4. 统计学分析: 采用 EpiData 3.1 软件对数据进行平行双录入, 核对无误后导入 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。本研究中, 感染者早期发现比例为早期感染者人数与所有新发现感染者人数之比。采用 χ^2 检验比较不同特征调查对象早期发现为感

染者比例差异。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. PITC 服务开展情况: 共有 55 164 人次接受 HIV 筛查, 初筛阳性 658 例, 确诊阳性 598 例。见表 1。为初筛阳性者提供 HIV 抗体确认检测机构信息者占 90.9% (598/658), 对确诊阳性者均提供了 CD4⁺T 淋巴细胞检测服务, 并分别转介至相应的预防母婴传播干预服务机构、抗病毒治疗及其他艾滋病相关医疗机构进行后续治疗。

2. HIV 感染者的基本情况: 598 例 HIV 感染者中, 现住址为本地者占 90.8%, 男性占 56.4%, 29 岁及以下者占 78.4%, 已婚者占 61.5%, 汉族、傣族和景颇族分别占 37.3%、29.4% 和 26.4%, 文化程度多为小学及以下, 门诊就诊者占 57.7%, 住院患者占 33.6%, 根据接触史判断可能的传染途径以性传播居多, 占 72.4%。见表 2。

3. PITC 早期发现感染者状况分析: BED-CEIA 方法检测显示, 361 例 (60.4%) 为长期感染者, 214 例 (35.8%) 为早期发现感染者, 感染状态不详者 23 例 (3.8%)。对早期发现感染者的特征进行单因素分析

表 1 我国某艾滋病高流行地区主动 PITC 服务发现 HIV 感染者基本情况

医疗机构	接受 HIV 筛查人次	HIV 初筛 阳性例数	HIV 确诊 阳性例数
公共医疗机构	42 533	561	509
县人民医院	18 950	270	267
县妇幼保健院	18 669	264	230
县计划生育技术服务站	3 044	12	11
县出入境检验检疫局	24	1	0
县中医医院	1 846	14	0
民营医院	12 631	97	89
合计	55 164	658	598

注: PITC: 主动提供艾滋病检测咨询

显示, 不同年龄、婚姻状况、文化程度、可能的感染途径和检测机构早期发现 HIV 感染者比例差异有统计学意义, 20~29 和 50~84 岁感染者被早期发现比例相对较高, 未婚和已婚感染者较离异或丧偶者被早期发现的比例较高, 文化程度相对较高者、固定异性传播者和民营医院被早期发现比例较高。见表 3。

讨 论

诸多研究表明, 在我国医疗机构开展 PITC 工

表 2 我国某艾滋病高流行地区开展 PITC 服务发现的 598 例 HIV 感染者的人口学特征

特征	例数	构成比 (%)	特征	例数	构成比 (%)
现住地址			文化程度		
本地	544	91.0	文盲	73	12.2
外地	54	9.0	小学	306	51.2
性别			初中	158	26.4
男	372	62.2	高中以上	61	10.2
女	226	37.8	样本检测来源		
年龄(岁)			门诊就诊者	391	65.4
0~19	33	5.5	住院患者	178	29.8
20~29	242	40.5	术前检测	16	2.7
30~39	198	33.1	其他	13	2.2
40~49	68	11.4	可能的感染途径		
50~84	57	9.5	共用针具传播	96	16.1
婚姻状况			商业性行为传播	126	21.1
未婚	148	24.7	固定异性传播	187	31.3
已婚	368	61.5	非固定非商业性传播	118	19.7
离异或丧偶	82	13.7	其他	71	11.9
民族			检测机构		
汉族	223	37.3	公共医疗机构	454	75.9
傣族	176	29.4	民营机构	144	24.1
景颇族	158	26.4			
其他	41	6.9			

注: PITC: 主动提供艾滋病检测咨询

表 3 我国某艾滋病高流行地区开展 PITC 服务早期发现感染者状况比较

特征	调查例数	早期发现例数	早期发现比例(%)	χ^2 值	P值	特征	调查例数	早期发现例数	早期发现比例(%)	χ^2 值	P值
现住地址				1.74	0.191	文化程度				17.96	<0.001
本地	544	201	36.9			文盲	73	5	6.8		
外地	54	13	24.1			小学	306	131	42.8		
性别				1.35	0.240	初中	158	52	32.9		
男	372	131	35.2			高中以上	61	26	42.6		
女	226	83	36.7			样本检测来源				5.71	0.124
年龄(岁)				23.54	<0.001	门诊就诊者	391	129	33.0		
0~19	33	11	33.3			住院患者	178	72	40.4		
20~29	242	114	47.1			术前检测	16	6	37.5		
30~39	198	52	26.3			其他	13	7	53.8		
40~49	68	13	19.1			可能的感染途径				21.22	<0.001
50~84	57	24	42.1			共用针具传播	96	31	32.3		
婚姻状况				10.50	0.005	商业性行为传播	126	35	27.8		
未婚	148	56	37.8			固定异性传播	187	86	46.0		
已婚	368	143	38.9			非固定非商业性传播	118	35	29.7		
离异或丧偶	82	15	18.3			其他	71	27	38.0		
民族				6.96	0.073	检测机构				4.80	0.029
汉族	223	65	29.1			公共医疗机构	454	156	34.4		
傣族	176	71	40.3			民营医院	144	58	40.3		
景颇族	158	63	39.9								
其他	41	15	36.6								

注:PITC:主动提供艾滋病检测咨询

作具有可行性^[9-11]。本研究结果显示,2013年1—12月间,该地区通过医疗机构开展 PITC 工作共发现 598 例 HIV 感染者,HIV 阳性发现比例为 1.1%。高洁等^[12]对该地区 2012 年 VCT 分析结果显示,VCT 门诊接待艾滋病咨询者中阳性发现率为 8.76%。考虑到主动去 VCT 门诊求询者一般多为本身具有感染 HIV 的高风险人群,本研究对象中,门诊就诊者占大多数,其次为住院患者,鉴于服务对象不一致,该阳性发现率与本研究结果无可比性。但仍可看出,医疗卫生机构是接触 HIV 感染者和艾滋病患者的重要部门,有效扩大了 HIV 检测咨询服务的可及性和覆盖面^[13-14]。另外,由于本研究中存在一人多次筛查的情况,HIV 阳性发现比例为确证阳性数与筛查人次数比,该比例可能存在低估。

本研究显示,超过 30% 的感染者为通过 PITC 早期发现的 HIV 感染者。早期发现感染者以 10~19 和 20~29 岁、文化程度较高者及未婚者为主,这与席胜军等^[10]和王继宝等^[15]的研究结果基本一致。0~29 岁人群的文化程度较高,主动寻求检测咨询服务的意识相对较高;同时,该地区老年人 HIV 感染情况较为严重,PITC 早期发现感染者比例较高,

提示应对该人群开展有针对性的预防干预;该地区 HIV 的流行情况中有配偶/固定性伴人群可能也成为需重点关注人群,建议加强对 HIV 家庭内传播的干预工作。另外,建议同时加强民营医院开展 PITC 服务,有利于早期发现更多感染者。

按照联合国艾滋病联合规划署(UNAIDS)和 WHO 关于 HIV 检测咨询的联合声明规定^[5],在高流行地区,作为医疗关怀的标准服务,医疗卫生机构开展 PITC 时,医务人员应主动为所有的患者提供 HIV 检测。本研究在高流行地区开展,严格按照该标准执行,同时,本研究为医疗机构中提供 PITC 的医务人员均提供经费补助,信息收集者 2.5 元/份,检测者 0.5 元/份,数据录入和上报数据者 0.5 元/份,初筛阳性结果告知和确证阳性等均有小额的经费补助。以上措施一定程度上保证了该地区 PITC 工作的顺利开展。

本研究进一步表明,通过医疗机构提供 PITC 服务可以作为 VCT 非常重要的补充手段和方法,有利于早期发现感染者并促使其及早了解自身 HIV 感染状况^[16]。虽然使用 BED 方法区分新近感染情况及其用于间接反映流行趋势和防控效果尚需进

一步探讨,但对通过对 PITC 服务早期发现感染者的初步判断,为在不同的目标人群中开展有针对性的预防干预提供了基础。

参 考 文 献

- [1] 熊燃,毛宇嵘,李志军,等.医疗机构医务人员提供艾滋病检测咨询试点工作经验初探[J].中国艾滋病性病,2010,16(3):262-264.
- [2] 郭建中,赵文秀,张仲明,等.县级综合医院开展艾滋病检测咨询的分析[J].云南医药,2013,34(3):256-258.
- [3] 汤后林,毛宇嵘.HIV 感染者检测晚的原因、影响及其对策的研究进展[J].中华预防医学杂志,2010,40(11):1049-1051.
- [4] 曾刚,吴尊友.医疗机构主动提供艾滋病检测咨询策略的卫生经济学评价研究进展[J].中华流行病学杂志,2012,33(1):115-118.
- [5] World Health Organization.Guidance on HIV provider-initiated testing and counseling in health facilities[EB/OL].[2015-08-01]. <http://www.who.int/hiv/pub/vct/pitc/en/>.
- [6] 孙研,晋灿瑞,卫大英,等.某少数民族艾滋病高流行县医务人员主动提供的艾滋病检测与咨询服务的分析[J].现代预防医学,2013,40(6):1131-1133.
- [7] 沈洁,杨凭.艾滋病自愿咨询检测:现场实施与管理[M].上

海:上海科学技术出版社,2003.

- [8] 薛琿,刘惠,王立秋.进一步扩大 HIV 检测咨询服务的必要性[J].中国艾滋病性病,2008,14(2):202-203.
- [9] 刘聪,刘普林,罗莉,等.医务人员主动提供 HIV 检测咨询策略的 SWOT 分析[J].医学与社会,2013,26(11):13-18.
- [10] 席胜军,何玉芳,周晓红,等.2009—2013 年杭州市下城区早期发现 HIV 感染者状况及影响因素分析[J].疾病监测,2014,29(7):544-548.
- [11] 吴欣华,许云亚,蒙艳,等.医务人员主动提供的艾滋病检测咨询(PITC)试点效果分析[J].卫生软科学,2010,24(5):464-465.
- [12] 高洁,杨跃诚,叶润芳,等.德宏州 2012 年艾滋病自愿咨询检测结果分析[J].医学动物防制,2014,30(4):355-357.
- [13] 孙研,刘中夫.PITC 的优势及其影响因素分析[J].中国艾滋病性病,2011,17(6):711-714.
- [14] 柏建芸,王欣,郭燕,等.天津市性病门诊艾滋病主动检测咨询结果分析[J].现代预防医学,2012,39(16):4253-4255.
- [15] 王继宝,杨跃诚,段松,等.德宏州 2005—2009 年新报告 HIV-1 感染者中新近感染比例及其影响因素[J].中华流行病学杂志,2010,31(11):1210-1214.
- [16] 赵秀萍,傅卓华,赵艳秋,等.苏州市医务人员主动提供的 HIV 检测咨询服务实施状况的定性研究[J].中国艾滋病性病,2013,19(3):188-190.

(收稿日期:2015-08-10)

(本文编辑:梁明修 吕相征)

·文献速览·

调查发现:不足 10% 的成年肥胖者能够正确认识自身体重问题

Wise J.Less than 10% of obese adults accept that they have a serious weight problem,survey finds[J].BMJ,2014,349:g6825.

最新研究发现:在英国,绝大多数成年肥胖者无法正视自身严重的体重问题。研究者称这种意识的匮乏阻碍了公共卫生的积极主动性。

BMJ Open 近期发表了一项研究,研究检验了参研者对自身体重的认识程度,所用数据分别来自 2007 年和 2012 年两次约 2 000 名调查对象的人口学调查。其中 2007 年有 160 名男性、182 名女性,2010 年有 166 名男性、149 名女性分别对体重与身高进行了自我评定,体质指数大于 30 者定义为“肥胖”。

随后研究人员要求参研这将自己体重归类,类别包括:肥胖、严重超重、超重、基本正常、体重不足或体重严重不足。两次调查中分别有 13% 和 11% 的肥胖女性及 4% 和 7% 的肥胖男性能够正确将自身体重进行定位。

研究者认为“肥胖”是大多数人较为排斥的“侮辱性”词汇。大多数肥胖女性甚至不能接受“严重超重”的评价。在肥胖女性中能够正确定位自身体重为肥胖或严重超重的比

率从 2007 年的 50% 锐减到 2012 年的 34%,而该比率在男性中较为稳定,分别为 27% 和 23%。两次调查中均有约 10% 的参研者对肥胖的体质指数阈值有所了解。同时研究者发现,这部分参研者更容易正确认识自身的肥胖问题。

本研究的合著者,英国伦敦大学癌症与健康行为研究中心主任,Jane Wardle 说:“真正令人焦虑的问题是人们没有意识到自己已经属于肥胖的范畴,这意味着他们不能够认识到自身出现包括癌症在内的一些健康问题的风险增加。尽管媒体加强了对肥胖症的报道,公共健康运动也将主旨放在提高公众意识上。”

本研究存在的主要缺陷是数据采集依赖于参研者的自我评定,因此一些自我认识不足肥胖者会被排除在外。对比 2007 年,2012 年的调查中更多的女性拒绝提供身高、体重信息,一定程度上表明肥胖这一问题的敏感性逐渐增加。

[本文摘自英国医学杂志(BMJ)]

中文版 2015 年第 18 卷第 2 期第 81 页]