

# 江西省农村地区HIV感染者接受基层医疗卫生机构随访管理现状及相关因素分析

樊鹏飞<sup>1</sup> 杨晴<sup>2</sup> 毛宇嵘<sup>1</sup> 胡强<sup>2</sup> 汤后林<sup>1</sup> 李健<sup>1</sup> 罗雅凌<sup>2</sup> 汪芬<sup>3</sup>  
占焕庆<sup>4</sup> 臧思明<sup>5</sup>

<sup>1</sup>中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心,北京 102206; <sup>2</sup>江西省疾病预防控制中心,南昌 330029; <sup>3</sup>新建县疾病预防控制中心 330100; <sup>4</sup>玉山县皮肤病性病防治所 334700; <sup>5</sup>贵溪市疾病预防控制中心 335400

通信作者:毛宇嵘, Email:maoyr@chinaaids.cn; 胡强, Email:huqiang1616@126.com

**【摘要】** 目的 了解江西省农村地区现存的HIV感染者接受基层医疗卫生机构随访管理(随访下沉)现状及相关因素,为推动艾滋病随访下沉工作提供参考。方法 研究现场为江西省新建县、玉山县和贵溪市(目前仅在辖区内6个乡镇开展随访下沉工作)。调查对象纳入标准为截至2017年12月31日检测发现并确证为HIV感染者,年龄 $\geq 18$ 岁,首次流调后随访管理 $\geq 1$ 次,现存活。收集调查对象人口学信息、HIV感染情况等。采用logistic回归分析HIV感染者随访下沉的相关因素。结果 共调查373例HIV感染者,年龄( $53.06 \pm 16.15$ )岁;男性占70.0%(261/373);文盲及小学占54.7%(204/373)。HIV感染者的随访下沉率为55.8%(208/373),异性性传播的HIV感染者随访下沉率为58.5%(190/325)。多因素logistic回归分析结果显示,务农者比非务农者( $OR=7.36, 95\%CI: 2.52 \sim 21.45$ )、家人支持随访下沉者比家人不支持者或无家人者( $OR=16.01, 95\%CI: 2.25 \sim 49.73$ )、不担心随访下沉遭受歧视者比担心者( $OR=12.97, 95\%CI: 4.75 \sim 35.42$ )、信任基层随访人员者比不信任者( $OR=5.07, 95\%CI: 2.19 \sim 11.76$ )、有艾滋病临床症状者比无症状者( $OR=10.58, 95\%CI: 2.25 \sim 49.73$ ),更容易接受随访下沉。结论 江西省农村地区现存的HIV感染者随访下沉率较高。在这些地区开展随访下沉工作是一种切实可行的管理模式。是否务农、家人是否支持随访下沉、是否担心随访下沉遭受歧视、是否信任基层随访人员、是否有艾滋病临床症状是影响HIV感染者随访下沉的相关因素。

**【关键词】** 艾滋病; 随访; 基层医疗卫生机构

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.017

## Follow-up of people living with HIV/AIDS by primary health care institutions in rural area of Jiangxi province

Fan Pengfei<sup>1</sup>, Yang Qing<sup>2</sup>, Mao Yurong<sup>1</sup>, Hu Qiang<sup>2</sup>, Tang Houlin<sup>1</sup>, Li Jian<sup>1</sup>, Luo Yaling<sup>2</sup>, Wang Fen<sup>3</sup>, Zhan Huanqing<sup>4</sup>, Zang Siming<sup>5</sup>

<sup>1</sup>National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; <sup>2</sup>Jiangxi Provincial Center for Disease Control and Prevention, Nanchang 330029, China; <sup>3</sup>Xinjian County Center for Disease Control and Prevention, Xinjian 330100, China; <sup>4</sup>Yushan County Institute of Dermatoses and Sexually Transmitted Disease Prevention and Treatment, Yushan 334700, China; <sup>5</sup>Guixi City Center for Disease Control and Prevention, Guixi 335400, China

Corresponding authors: Mao Yurong, Email: maoyr@chinaaids.cn; Hu Qiang, Email: huqiang1616@126.com

**【Abstract】** **Objective** To understand the current status of follow up of people living with HIV/AIDS by health service at grass root in rural area of Jiangxi province and related factors, and provide references for the promotion of the follow up by grass root health service. **Methods** People living HIV/AIDS aged  $\geq 18$  years and diagnosed before 31 December 2017 in 6 townships of Xinjian, Yushan counties and Guixi city were included in the study in Jiangxi province. They had been followed up for more than one time after the first epidemiologic survey. The information about their demographic characteristics and HIV infection status were collected by using self-designed questionnaire. Univariate and multivariate logistic regression analyses were conducted to identify the factors that influencing the acceptance of follow up by grass root health service. **Results** Of the 373 surveyed

HIV infected subjects aged ( $53.06 \pm 16.15$ ) years, 261 were males (70.0%, 261/373). Among the surveyed subjects, the illiteracy and people who received only primary school education accounted for 54.7% (204/373). The rate of follow up of the HIV infected subjects by grass root health service was 55.8% (208/373), and those through heterosexual contact were 58.5% (190/325). The multivariate regression analysis showed that the acceptance of follow up by grass root health service was higher in those who were farmers ( $OR=7.36$ , 95%  $CI$ : 2.52–21.45), had family support ( $OR=16.01$ , 95%  $CI$ : 2.25–49.73), didn't worry about discrimination ( $OR=12.97$ , 95%  $CI$ : 4.75–35.42), trusted health care provider ( $OR=5.07$ , 95%  $CI$ : 2.19–11.76) and showed AIDS symptoms ( $OR=10.58$ , 95%  $CI$ : 2.25–49.73). **Conclusions** The performance of follow up of people living with HIV/AIDS by grass root health service was well, suggesting it is a feasible management model. Being farmer or not, family member supporting or not, worry about discrimination or not, trusting health care provider or not and showing AIDS symptoms or not were the main factors influencing the acceptance of follow up by grass root health service.

**【Key words】** AIDS; Follow-up; Primary health care institutions

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.017

截至2017年9月底,我国报告存活HIV/AIDS病例74.6万<sup>[1]</sup>。随着扩大检测和扩大抗病毒治疗覆盖面,每年新报告HIV/AIDS病例数越来越多<sup>[2]</sup>。注射毒品、异性性传播、母婴传播和既往采供血途径的HIV感染者中,现住址为农村的分别占60.2%、59.6%、75.6%和80.9%<sup>[3]</sup>。我国有大量HIV感染者集中在农村,失访、检测率低、抗病毒治疗率低、随访管理困难等问题十分突出<sup>[4]</sup>。加上县级CDC人力资源储备不足和工作量日益加大,最近几年的HIV感染者病例管理服务的质量受到严重影响<sup>[5]</sup>。为改善农村地区HIV感染者综合管理现状,我国大部分县(区)积极探索和实践适合当地疫情的县、镇或县、乡、村的分级随访管理模式<sup>[4,6-9]</sup>。江西省新建县、玉山县和贵溪市积极贯彻国家和省级卫生部门政策<sup>[10-11]</sup>,结合自身艾滋病疫情状况,于2016年上半年率先开始试点HIV感染者基层医疗卫生机构随访管理(随访下沉)的模式,秉承既往病例不断沟通引导,新发现病例直接随访下沉的策略,循序渐进推进HIV感染者随访下沉工作。因此,选择3个县(市)的现存活HIV感染者作为调查对象,进行问卷调查,了解随访下沉的相关因素和相关经验,为其他地区推动随访下沉工作提供参考。

## 对象与方法

1. 调查对象:研究现场为江西省新建县、玉山县和贵溪市(目前仅在辖区内6个乡镇开展随访下沉工作)。调查对象纳入标准为截至2017年12月31日检测发现并确证为HIV感染者,年龄 $\geq 18$ 岁,首次流调后随访管理 $\geq 1$ 次,现存活。

2. 调查方法:采用横断面研究设计,使用自行设计的问卷针对调查对象进行调查。由新建县CDC、玉山县CDC、贵溪市CDC与玉山县性病皮肤病防治

所的经过培训工作人员作为调查员。取得调查对象口头知情同意后,调查员进行面对面问卷调查,完成问卷后现场与本人核对,确保没有问题遗漏或作答矛盾。调查内容包括基本人口学信息、随访下沉知晓情况、担心歧视/信息泄露、感染途径等资料。

3. 随访下沉定义:根据本地现有工作人员和病例的情况,将目前县CDC/性病皮肤病防治所负责的HIV感染者安排至基层医疗卫生机构(乡镇卫生院/防保站、定点医疗机构)随访管理,基层医疗卫生机构指定专人负责随访干预、检测、体检、医学转介及上级部门指定的其他任务。

4. 统计学分析:采用EpiData 3.2软件录入数据、SAS 9.4软件分析数据。描述调查对象人口学特征、感染途径、随访下沉情况。将年龄、职业、月收入、文化程度、婚姻状况等自变量纳入单因素logistic回归模型,以HIV感染者是否接受下沉为因变量(0=否,1=是),结合专业知识和单因素分析结果,将相关自变量引入多因素logistic回归模型,分析影响随访下沉的相关因素。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结 果

1. 一般情况:373例HIV感染者中,年龄( $53.06 \pm 16.15$ )岁;男性占70.0%(261/373);文盲及小学占54.7%(204/373);已婚有配偶占47.7%(178/373);异性性传播占87.1%(325/373)。见表1。

2. 随访下沉情况及相关因素分析:373例HIV感染者的随访下沉率为55.8%(208/373),异性性传播的HIV感染者随访下沉率为58.5%(190/325);担心随访下沉信息泄露的HIV感染者、担心遭受歧视的HIV感染者的随访下沉率分别为38.1%(94/247)、26.3%(54/205)。多因素logistic回归分析结果显示,

相比于家人不支持或无家人者,家人支持随访下沉的 HIV 感染者更接受随访下沉( $OR=16.01, 95\%CI: 2.25 \sim 49.73$ );相比于担心遭受歧视、不信任基层随访人员,不担心遭受歧视的 HIV 感染者、信任基层随访人员的 HIV 感染者更接受随访下沉( $OR=12.97, 95\%CI: 4.75 \sim 35.42; OR=5.07, 95\%CI: 2.19 \sim 11.76$ )。见表 1。

### 讨 论

373 例 HIV 感染者的随访下沉率为 55.8%,表明随访下沉工作取得阶段性成绩, HIV 感染者对新随访模式的接受度也较高。自随访下沉工作开展以来,新建县 HIV 感染者 CD<sub>4</sub><sup>+</sup>T 淋巴细胞(CD<sub>4</sub>)检测率从 2015 年的 85.71% 上升至 2017 年的 100.00%,玉山

表 1 江西省农村地区 HIV 感染者接受基层医疗卫生机构随访管理现状及相关因素 logistic 回归分析

变 量	调查对象人数 (%)	随访下沉人数 (%)	单因素分析		多因素分析	
			OR 值(95%CI)	P 值	aOR 值(95%CI)	P 值
年龄组(岁)						
≤45	118(31.6)	49(41.5)	1.00		1.00	
46~	159(42.6)	90(56.6)	1.84(1.13 ~ 2.98)	0.013	0.82(0.27 ~ 2.47)	0.725
>65	96(25.8)	69(71.9)	3.60(2.02 ~ 6.40)	<0.000 1	1.32(0.35 ~ 5.04)	0.687
性别						
男	261(70.0)	140(53.6)	1.00		-	
女	112(30.0)	68(60.7)	1.34(0.85 ~ 2.10)	0.208		
职业						
其他	126(33.8)	42(33.3)	1.00		1.00	
务农	247(66.2)	166(67.2)	4.10(2.60 ~ 6.47)	<0.000 1	7.36(2.52 ~ 21.45)	0.000 3
月收入(元)						
≤1 000	183(49.1)	120(65.6)	1.00		-	
>1 000	190(50.9)	88(46.3)	0.45(0.30 ~ 0.69)	0.000 2		
文化程度						
文盲	58(15.6)	47(81.0)	1.00		1.00	
小学	146(39.1)	87(59.6)	0.34(0.17 ~ 0.72)	0.005	0.68(0.20 ~ 2.34)	0.537
初中	117(31.4)	66(56.4)	0.30(0.14 ~ 0.63)	0.002	2.60(0.67 ~ 10.09)	0.167
高中及以上	52(13.9)	8(15.4)	0.04(0.02 ~ 0.12)	<0.000 1	0.35(0.06 ~ 2.04)	0.241
婚姻状况						
未婚	69(18.5)	34(49.3)	1.00		1.00	
已婚有配偶	178(47.7)	87(48.9)	0.98(0.56 ~ 1.72)	0.955	0.35(0.10 ~ 1.20)	0.095
离异/丧偶	126(33.8)	87(69.0)	2.30(1.25 ~ 4.20)	0.007	1.85(0.51 ~ 6.67)	0.346
家人支持						
否/无家人	217(58.2)	59(27.2)	1.00		1.00	
是	156(41.8)	149(95.5)	57.00(25.20 ~ 128.76)	<0.000 1	16.01(2.25 ~ 49.73)	<0.000 1
知晓随访下沉						
否	137(36.7)	66(48.2)	1.00		1.00	
是	236(63.3)	142(60.2)	1.63(1.06 ~ 2.49)	0.025	0.76(0.33 ~ 1.73)	0.511
感染途径						
其他*	48(12.9)	18(37.5)	1.00		1.00	
异性性传播	325(87.1)	190(58.5)	2.35 (1.26 ~ 4.38)	0.008	1.14(0.26 ~ 5.00)	0.861
担心随访下沉泄露隐私						
是	247(66.2)	94(38.1)	1.00		-	
否	126(33.8)	114(90.5)	15.46(8.09 ~ 29.56)	<0.000 1		
担心随访下沉遭受歧视						
是	205(55.0)	54(26.3)	1.00		1.00	
否	168(45.0)	154(91.7)	30.76(16.40 ~ 57.71)	<0.000 1	12.97(4.75 ~ 35.42)	<0.000 1
信任基层随访人员						
否	145(38.8)	20(13.8)	1.00		1.00	
是	228(61.2)	188(82.5)	29.38(16.50 ~ 52.60)	<0.000 1	5.07(2.19 ~ 11.76)	0.000 2
艾滋病临床症状						
无	353(94.6)	196(55.5)	1.00		1.00	
有	20(5.4)	12(60.0)	1.20 (0.48 ~ 3.01)	0.695	10.58(2.25 ~ 49.73)	0.003

注: - 未纳入多因素 logistic 分析; \* 男男性行为、注射吸毒途径合并为其他(分别占 12.1%、0.8%)

县 HIV 感染者 CD<sub>4</sub> 检测率保持 >98.00%，贵溪市 HIV 感染者 CD<sub>4</sub> 检测率从 2015 年的 94.3% 上升至 2017 年的 97.6%。在积极推动随访下沉工作时，不仅保证随访管理指标维持较高水平，还没有降低随访管理的服务质量。因此，上述地区开展随访下沉工作是一种切实可行的管理模式。

本研究结果显示，有 83.1% 的 HIV 感染者的家人知晓其感染状况，说明现场的配偶告知工作完成度较高，随访人员的工作水平得到 HIV 感染者的肯定，HIV 感染者接受管理可以获得更多的心理及情感支持，进而提高其主动性和依从性。相比于家人不支持或无家人者，家人支持随访下沉的 HIV 感染者更接受随访下沉 ( $OR=16.01, 95\%CI: 2.25 \sim 49.73$ )。HIV 感染者选择新的随访模式时需要综合考虑多方面的因素，如果获得家人的支持，会提高其接受随访下沉的可能性。相比于其他职业，务农的 HIV 感染者更接受随访下沉 ( $OR=8.74, 95\%CI: 3.12 \sim 24.49$ )，务农者由于外出流动性小、农忙时节走不开、住处距离县城远等原因更愿意就近接受乡镇卫生院的管理。因此，结合农村地区 HIV 感染者居多的现状，建议错开农忙时节或采用多样化的随访方式（电话随访、入户随访或约定地点随访等），高质量完成随访干预。有研究显示，担心遭受歧视和隐私泄露是 HIV 感染者拒绝接受基层机构随访管理的主要因素<sup>[12]</sup>。本研究结果显示，HIV 感染者中，不担心随访下沉遭受歧视者比担心者 ( $OR=12.97, 95\%CI: 4.75 \sim 35.42$ )、信任基层随访人员者比不信任者 ( $OR=5.07, 95\%CI: 2.19 \sim 11.76$ ) 更能接受随访下沉。现场基层随访人员认真遵守保密原则，尚未出现隐私泄露问题。即使担心隐私泄露的 HIV 感染者，接受随访下沉的仍有 38.1%。担心遭受歧视和隐私泄露的 HIV 感染者分别为 55.0% 和 66.2%，而不担心遭受歧视、不担心隐私泄露的 HIV 感染者接受随访下沉的分别为 91.7% 和 90.5%，表明歧视和隐私保密问题仍是随访下沉的主要阻力，也是当地进一步开展随访下沉工作的重点，应提高 HIV 感染者对基层随访人员的信任度，加强基层随访人员的工作技巧和隐私保密意识。

综上所述，江西省农村地区现存活 HIV 感染者随访下沉率较高。务农、家人支持随访下沉、担心随访下沉遭受歧视、信任基层随访人员、有艾滋病临床症状是影响 HIV 感染者随访下沉的相关因素。在这些地区开展随访下沉工作是一种切实可行的管理模式。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 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. 2018 年第 1 季度全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24(5): 431. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.05.01. National Center for AIDS/STD Control and Prevention, National Center for STD Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention. Update on the AIDS/STD epidemic in China in the first quarter of 2018 [J]. Chin J AIDS STD, 2018, 24(5): 431. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2018.05.01.
- [2] Xing H, Ruan YH, Li JY, et al. HIV drug resistance and its impact on antiretroviral therapy in Chinese HIV-infected patients [J]. PLoS One, 2013, 8(2): e54917. DOI: 10.1371/journal.pone.0054917.
- [3] 王丽艳, 秦倩倩, 丁正伟, 等. 中国艾滋病全国疫情数据分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2017, 23(4): 330-333. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.04.16.
- [4] Wang LY, Qin QQ, Ding ZW, et al. Current situation of AIDS epidemic in China [J]. Chin J AIDS STD, 2017, 23(4): 330-333. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2017.04.16.
- [5] 王召乾, 南磊, 孙研, 等. 凉山州乡级艾滋病综合管理模式的效果和存在的问题 [J]. 中国艾滋病性病, 2013, 19(6): 434-435. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.06.017.
- [6] Wang ZQ, Nan L, Sun Y, et al. Study on the effectiveness and existing problems in AIDS integrated management mode at township level in Liangshan [J]. Chin J AIDS STD, 2013, 19(6): 434-435. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2013.06.017.
- [7] Li L, Liang LJ, Wu ZY, et al. Institutional support for HIV/AIDS care in China: a multilevel analysis [J]. AIDS Care, 2008, 20(10): 1190-1196. DOI: 10.1080/09540120801919394.
- [8] 李自钊. 河南省基于农村社区的艾滋病综合防治模式探讨 [J]. 中国艾滋病性病, 2010, 16(4): 408-410, 416. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2010.04.020.
- [9] Li ZZ. Study on community-based integrated AIDS prevention and treatment model in rural areas of Henan province [J]. Chin J AIDS STD, 2010, 16(4): 408-410, 416. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2010.04.020.
- [10] 曹广华, 支玉红. 农村社区 HIV 感染者/AIDS 病人分级管理模式探讨 [J]. 中国艾滋病性病, 2007, 13(3): 270, 267. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5662.2007.03.030.
- [11] Cao GH, Zhi YH. Discussion on hierarchical management mode of HIV/AIDS patients in rural communities [J]. Chin J AIDS STD, 2007, 13(3): 270, 267. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5662.2007.03.030.
- [12] 孔祥生, 奚菊梅, 苏锦, 等. 农村地区 HIV 感染者/AIDS 病人县、镇、村三级随访模式建立 [J]. 卫生软科学, 2011, 25(1): 67-68. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2800.2011.01.025.
- [13] Kong XS, Xi JM, Su J, et al. Establishment of three-level follow-up model for HIV/AIDS patients in counties, towns and villages in rural areas [J]. Soft Sci Health, 2011, 25(1): 67-68. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2800.2011.01.025.
- [14] 孟向东, 张新刚, 李志和, 等. 吉林省农村地区实行 HIV/AIDS 患者综合管理模式 [J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(6): 563-564. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5662.2006.06.041.
- [15] Meng XD, Zhang XG, Li ZH, et al. Implementation of an integrated management model for HIV/AIDS patients in rural areas of Jilin province [J]. Chin J AIDS STD, 2006, 12(6): 563-564. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5662.2006.06.041.
- [16] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动计划的通知 [EB/OL]. (2017-01-19) [2018-09-01]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/05/content\\_5165514.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/05/content_5165514.htm). Office of the State Council of China. Notice of the general office of the state council on printing and distributing the 13<sup>th</sup> five-year action plan for containment and prevention of AIDS in China [EB/OL]. (2017-01-19) [2018-09-01]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/05/content\\_5165514.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/05/content_5165514.htm).
- [17] 江西省卫生健康委员会. 关于艾滋病病毒感染者和病人随访管理下沉的指导意见 [EB/OL]. (2015-10-19) [2018-09-01]. <http://www.jxhfp.gov.cn/doc/2015/10/19/80569.shtml>. Health Commission of Jiangxi Province. Guidance on management of follow-up of people living with HIV/AIDS by primary health care institutions [EB/OL]. (2015-10-19) [2018-09-01]. <http://www.jxhfp.gov.cn/doc/2015/10/19/80569.shtml>.
- [18] Tiéno H, Guira O, Sagna Y, et al. Characteristics and follow-up of newly managed HIV-infected patients in the national referral center in Ouagadougou, Burkina Faso [J]. J Int Assoc Provid AIDS Care, 2015, 14(1): 40-45. DOI: 10.1177/2325957412470722.

(收稿日期: 2018-11-02)

(本文编辑: 斗智)