

2012—2017 年广西 HIV-1 单阳家庭阳性配偶未接受抗病毒治疗影响因素分析

朱秋映¹, 刘玄华¹, 黄精华¹, 吴秀玲¹, 陈欢欢¹, 唐振柱¹, 阮玉华^{1,2}, 邵一鸣^{1,2}, 沈智勇¹

1. 广西壮族自治区疾病预防控制中心, 广西 南宁 530028;

2. 中国疾病预防控制中心传染病预防控制国家重点实验室, 北京 100050

摘要: **目的** 了解 HIV-1 单阳家庭阳性配偶未接受抗病毒治疗情况及相关影响因素。 **方法** 从国家艾滋病防治基本信息系统中下载数据库, 采用回顾性研究方法, 利用 Cox 比例风险模型分析 2012—2017 年报告的单阳家庭阳性配偶/固定性伴抗病毒治疗情况及未治疗的影响因素。 **结果** 截至 2017 年 12 月 31 日, 纳入分析的研究对象为 13 191 例, HIV-1 单阳家庭阳性配偶/固定性伴抗病毒治疗率为 86.65/100 人年。Cox 回归结果显示: 2013—2017 年治疗率是 2012 年的 1.17~1.54 倍 (95%CI: 1.09~1.65); 女性是男性的 1.07 倍 (95%CI: 1.01~1.13); ≥ 50 岁组是 18~49 岁组的 0.50~0.87 倍 (95%CI: 0.46~0.91); 同居是已婚有配偶的 0.89 倍 (95%CI: 0.81~0.97); 壮族是汉族的 1.06 倍 (95%CI: 1.02~1.11); 初中

基金项目: 广西科技重点研发计划 (桂科: AB16380213); 广西八桂学者艾滋病防控关键技术岗位专项; 国家科技重大专项 (2018ZX10721102、2018ZX10715008)

作者简介: 朱秋映 (1974-), 女, 硕士, 研究方向: 艾滋病防治。

通信作者: 沈智勇, E-mail: shenzhiyong99999@ sina.com。

学意义, 其中 60 岁以上组阳性率最高, 0~岁组阳性率最低, 与北京怀柔区和湖南省研究结果一致^[10-11], 可能原因是婴幼儿采样时不配合, 采集的样本质量不高导致检出阳性率低以及婴幼儿自身免疫力较差, 容易被其他病原体感染而引起呼吸道不适症状。

流感病毒通过流感病毒膜 HA 蛋白识别并与宿主细胞表面的 HA 受体结合, 从而流感病毒附着于细胞表面, 在受体介导下病毒进入细胞内繁殖扩散, 从而危害人体健康。因对甲型流感病毒 HA 基因变异情况进行分析, 对于流感疫情的预测、预警和防控非常重要^[12]。2018—2019 年度金山区 20 株甲型 H1N1 和 7 株甲型 H3N2 流感病毒与 WHO 流感疫苗推荐株: A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09 类似株和 A/Singapore/INF16H-16-0019/2016 (H3N2) 类似株亲缘性较近, HA 序列没有发生较大变异, 从基因层面上说明 2018—2019 年度疫苗株对金山地区人群有较好的保护作用。20 株甲型 H1N1 流感病毒毒株和疫苗参考株 HA 基因与 2009—2013 年上海及周边地区流行的甲型 H1N1 流感毒株 HA 基因不在同一分支上, 7 株甲型 H3N2 流感病毒毒株和疫苗参考株 HA 基因与 2012—2014 年中国流行的 H3N2 流感病毒毒株 HA 基因不在同一分支上, 说明疫苗参考株需要根据流感监测结果及时更换, 才能对人群起到保护作用。因为流感病毒 HA 基因突变积累到一定程度后会旧疫苗株

和人群免疫力逐渐减弱, 流行强度就会呈上升趋势^[6]。

通过对 2015—2019 年金山区流感病原学监测结果和甲型流感病毒 HA 基因特征进行分析, 提示人群对流感病毒普遍易感, 不同年份间的流感病毒优势毒株存在差异, 所以应持续加强对流感病毒的监测, 掌握流感病毒毒株的变异情况, 及时发现新的流感代表株, 为疫苗生产和防控策略制定提供科学依据。

参考文献

- [1] Kuszewski K, Brydak L. The epidemiology and history of influenza [J]. Biomed Pharmacother, 2000, 54(4): 188-195.
- [2] 王大燕, 舒跃龙. 流感大流行的历史及思考[J]. 中国科学: 生命科学, 2018, 48(12): 1247-1251.
- [3] 世卫组织发布全球流感防控战略 (2019—2030) [J]. 疾病监测, 2019, 34(3): 250.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 全国流感监测方案 (2010 年版) [J]. 国际呼吸杂志, 2011, 31(2): 85-88.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会办公厅. 国家卫生计生委办公厅关于印发全国流感监测方案 (2017 年版) 的通知 [Z]. 2017-03-30.
- [6] 方斌, 徐晖, 余晓, 等. 2015—2019 年湖北省甲型 H1N1 流感病毒流行和进化分析 [J]. 疾病监测, 2019, 34(11): 994-1000.
- [7] 马贵凤, 祝洁, 曹慧军, 等. 2013—2018 年我国流感流行特征分析 [J]. 中国病原生物学杂志, 2019, 14(1): 73-77.
- [8] 王静, 朱渭萍, 王远萍, 等. 上海市浦东新区 2015—2017 年流感监测结果分析 [J]. 实用预防医学, 2019, 26(6): 735-737.
- [9] 窦文霞, 向伦辉. 上海市宝山区 2012—2017 年流感监测分析 [J]. 海峡预防医学杂志, 2019, 25(1): 49-51.
- [10] 陈玲霞, 姬莉莉, 孙卫明, 等. 北京市怀柔区 2013—2018 年流感监测结果分析 [J]. 实用预防医学, 2019, 26(10): 1228-1230.
- [11] 黄超洋, 张恒娇, 高立冬, 等. 2007—2016 年湖南省流感监测结果分析 [J]. 实用预防医学, 2018, 25(8): 897-901.
- [12] Shinde V, Bridges CB, Uyeki TM, et al. Triple-reassortant swine influenza A (H1) in humans in the United States, 2005-2009 [J]. N Engl J Med, 2009, 360(25): 2616-2625. 收稿日期: 2019-11-06

及以上文化程度是小学及以下的 1.13~1.24 倍 (95% *CI*: 1.08~1.33); 最近一次 CD4 细胞计数为 ≥ 200 个/ μl 组是 <200 个/ μl 组的 0.45~0.95 倍 (95% *CI*: 0.42~1.00), CD4 未检测组是 <200 个/ μl 组的 0.28 倍 (95% *CI*: 0.24~0.33); 样本来源于医疗机构、婚/孕/产检、其他, 分别是咨询检测的 0.91 倍 (95% *CI*: 0.87~0.96)、0.78 倍 (95% *CI*: 0.72~0.84)、0.72 倍 (95% *CI*: 0.65~0.79)。**结论** 为进一步提高单阳配偶抗病毒治疗率, 控制单阳家庭内传播, 应根据影响治疗的相关因素制定针对性应对策略, 切实做好治疗动员工作, 重点关注老年人、低文化程度者以及 CD4 细胞计数较高者, 引导患者及早进行抗病毒治疗。

关键词: 艾滋病病毒; 阳性配偶; 回顾性研究; 抗病毒治疗

中图分类号: R512.91 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)11-1324-05 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.11.011

Factors affecting sero-positive partners failing to receive antiretroviral therapy among HIV-1 sero-discordant couples in Guangxi, 2012-2017

ZHU Qiu-ying¹, LIU Xuan-hua¹, HUANG Jing-hua¹, WU Xiu-ling¹, CHEN Huan-huan¹,
TANG Zhen-zhu¹, RUAN Yu-hua^{1,2}, SHAO Yi-ming^{1,2}, SHEN Zhi-yong¹

1. Guangxi Zhuang Autonomous Region Center for Disease Control and Prevention, Nanning, Guangxi 530028, China;

2. State Key Laboratory of Infectious Disease Prevention and Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

Corresponding author: SHEN Zhi-yong, E-mail: shenzhiyong99999@sina.com

Abstract: **Objective** To understand the situation and related influencing factors of sero-positive partners failing to receive antiretroviral therapy (ART) in HIV-1 sero-discordant couples in Guangxi from 2012 to 2017. **Methods** Data were collected from the National Basic Information System for HIV/AIDS Prevention and Control. Retrospective study method and cause-specific Cox proportional hazard models were used to analyze the situation of sero-positive partners or fixed sexual partners receiving ART and the factors affecting them failing to receive ART in HIV-1 sero-discordant couples in Guangxi during 2012-2017. **Results**

A total of 13,191 cases were enrolled in this study as of December 31, 2017, and the rate of receiving ART in sero-positive partners or fixed sexual partners in HIV-1 sero-discordant couples was 86.65 per 100 person-years. Results from Cox proportional hazard models revealed that the related factors and AHRs for ART rate appeared as: HIV positive confirmation in 2013-2017 (*vs.* 2012, AHR = 1.17-1.54, 95% *CI*: 1.09-1.65), females (*vs.* males, AHR = 1.07, 95% *CI*: 1.01-1.13), the group aged ≥ 50 years (*vs.* the group aged 18-49 years, AHR = 0.50-0.87, 95% *CI*: 0.46-0.91), cohabitants (*vs.* the married, AHR = 0.89, 95% *CI*: 0.81-0.97), Zhuang ethnic group (*vs.* Han ethnic group, AHR = 1.06, 95% *CI*: 1.02-1.11), junior high school education level or above (*vs.* primary school or below, AHR = 1.13-1.24, 95% *CI*: 1.08-1.33), the group with recent CD4 count ≥ 200 cells/ μl (*vs.* the group with recent CD4 count < 200 cells/ μl , AHR = 0.45-0.95, 95% *CI*: 0.42-1.00), the group without CD4 cell testing (*vs.* the group with CD4 count < 200 cells/ μl , AHR = 0.28, 95% *CI*: 0.24-0.33), and samples from medical institutions (*vs.* HIV voluntary counseling and testing (VCT), AHR = 0.91, 95% *CI*: 0.87-0.96), from premarital check-up/pregnancy testing/ prenatal examination (*vs.* VCT, AHR = 0.78, 95% *CI*: 0.72-0.84) and from other sources (*vs.* VCT, AHR = 0.72, 95% *CI*: 0.65-0.79).

Conclusions Corresponding strategies should be made based on the related factors influencing ART so as to further improve the ART rate in sero-positive partners and control HIV-1 transmission in HIV-1 sero-discordant couples. We should make efforts to mobilize patients to receive ART, pay special attention to the elderly, people with low educational background and those with high CD4 cell count, and guide patients to receive ART as early as possible.

Key words: human immunodeficiency virus; sero-positive partner; retrospective study; antiretroviral therapy

国内外研究表明, 高效抗逆转录病毒疗法 (highly active anti-retroviral therapy, HAART) 可以显著降低 HIV-1 感染者病死率, 并提高生活质量^[1-3]。广西自 2003 年开展艾滋病免费抗病毒治疗^[4], 治疗人数迅速增加, 抗病毒治疗工作取得了一定成效。抗病毒治疗能有效抑制体内病毒复制并降低病毒载量, 因此单阳家庭阳性配偶抗病毒治疗可显著减少其阴性配偶 HIV-1 感染风险, 是有效预防配偶间传播的重要策略之一^[5-6]。2012 年《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》(第 3 版) 中要求, 对所有单阳家庭中 HIV-1 阳性一方, 无论 CD4⁺T 淋巴细胞 (简称 CD4 细胞) 计数

或病毒载量高低, 均建议进行抗病毒治疗^[7], 但目前广西仍有部分单阳家庭阳性配偶未接受抗病毒治疗。为此, 本研究采用回顾性队列分析广西 HIV-1 单阳家庭阳性配偶未接受治疗相关影响因素, 为制定应对策略提供科学数据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 从国家艾滋病防治基本信息系统中下载 2017 年底广西病例报告库、个案随访库和成人抗病毒治疗库进行关联, 对 2012—2017 年报告、截至 2017 年底为 HIV-1 单阳家庭的阳性配偶/固定性伴进

行研究。纳入标准:①报告时年龄在 18 岁及以上;②其阴性配偶/固定性伴有 2 次或以上的 HIV-1 检测结果且末次随访时感染状况为阴性。排除标准:①确证阳性后 3 个月内死亡;②病例报告库和抗病毒治疗库信息不能链接上。

1.2 研究方法 采用回顾性队列研究方法,分析阳性配偶 HIV-1 阳性报告年份、性别、年龄、职业、目前的婚姻状况、民族、文化程度、样本来源、首次随访时报告的性病史以及无保护性行为史、最近一次 CD4 细胞计数等因素对其接受抗病毒治疗的影响。观察起点为研究对象 HIV-1 确证阳性的时间,观察终点为 2017 年 12 月 31 日,结局事件为研究对象接受抗病毒治疗。已治疗者最近一次 CD4 细胞计数即启动治疗前最近一次 CD4 细胞检测结果,未治疗者指截至观察终点末次 CD4 细胞检测结果。

1.3 统计分析 使用 SPSS 23.0 和 SAS 9.1 软件对数据进行整理分析。分类变量采用频数和百分比进行描述,统计学检验采用单因素和多因素 Cox 比例风险模型进行分析,检验水准取 $\alpha = 0.05$ 。接受治疗者随访时间 = 开始抗病毒治疗时间 - 确证阳性时间,未接受治疗者随访时间 = 观察终点时间 - 确证阳性时间。抗病毒治疗率 = 治疗人数/随访人年。

2 结果

2.1 基本情况 截至 2017 年 12 月 31 日,共有 HIV-1 单阳家庭阳性配偶/固定性伴 23 907 例,剔除年龄 < 18 岁 31 例、确证阳性后 3 个月内死亡病例 1 076 例、2012 年前报告 9 436 例、病例报告库和抗病毒治疗库信息不能链接的 173 例,共有 13 191 例纳入本次分析。13 191 例阳性配偶/固定性伴中,以男性 (81.47%)、40 岁及以上年龄组 (71.53%)、农民 (72.00%)、已婚有配偶 (94.44%)、汉族 (64.40%)、初中及以下文化程度 (86.82%) 为主;59.45% 报告来源于医疗机构,其次为检测咨询 (24.71%);首次随访时,7.16% 有性病史,34.70% 过去 3 个月发生过无保护性行为;死亡 2 045 例,死亡比例为 15.50%;接受抗病毒治疗 10 021 例,抗病毒治疗比例为 75.97%,见表 1。

表 1 2012—2017 年广西报告 HIV-1 单阳家庭阳性配偶基本情况

特征	人数	构成比 (%)	治疗人数	治疗比例 (%)
合计	13 191	100.00	10 021	75.97
报告年份				
2012	2 321	17.60	1 760	75.83
2013	2 349	17.81	1 873	79.74
2014	2 238	16.97	1 826	81.59
2015	2 152	16.31	1 743	80.99

续表 1

特征	人数	构成比 (%)	治疗人数	治疗比例 (%)
2016	2 140	16.22	1 614	75.42
2017	1 991	15.09	1 205	60.52
性别				
男	10 747	81.47	8 127	75.62
女	2 444	18.53	1 894	77.50
年龄 (岁)				
18~	1 149	8.71	906	78.85
30~	2 607	19.76	2 102	80.63
40~	3 299	25.01	2 642	80.08
50~	2 744	20.80	2 124	77.41
60~	2 388	18.10	1 702	71.27
70~	1 004	7.61	545	54.28
职业				
农民	9 497	72.00	7 172	75.52
其他	3 694	28.00	2 849	77.13
目前婚姻状况				
已婚有配偶	12 458	94.44	9 456	75.90
同居	733	5.56	565	77.08
民族				
汉族	8 495	64.40	6 379	75.09
壮族	4 139	31.38	3 205	77.43
其他	557	4.22	437	78.46
文化程度				
小学及以下	5 751	43.60	4 107	71.41
初中	5 701	43.22	4 496	78.86
高中及以上	1 739	13.18	1 418	81.54
最近一次 CD4 细胞计数 (个/μl)				
<200	6 473	49.07	5 200	80.33
200~	3 234	24.52	2 621	81.05
350~	1 904	14.43	1 380	72.48
≥500	1 163	8.82	668	57.44
未检测	417	3.16	152	36.45
样本来源				
咨询检测	3 260	24.71	2 613	80.15
医疗机构	7 842	59.45	5 854	74.65
婚检/孕期/产期检查	1 345	10.20	1 013	75.32
其他	744	5.64	541	72.72
性病史 (首次随访)				
无及不详	12 247	92.84	9 263	75.63
有	944	7.16	758	80.30
过去 3 个月无保护性行为 (首次随访)				
否	8 614	65.30	6 393	74.22
是	4 577	34.70	3 628	79.27

2.2 HIV-1 单阳家庭阳性配偶抗病毒治疗的 Cox 回归分析

2.2.1 随访观察时间 随访时间为 11 565.67 人年,10 021 例接受抗病毒治疗,治疗率为 86.65/100 人年。其中,已接受抗病毒治疗者从确证阳性到治疗的平均时间间隔为 0.26 年,随访时间 2 643.94 人年;未治疗者从确证阳性到观察终点平均时间间隔为 2.81 年,随访时间 8 920.73 人年。

2.2.2 单因素 Cox 回归分析结果 2013—2017 年报告阳性者治疗率均高于 2012 年;与 18~49 岁相比,50 岁以上治疗率较低;与已婚有配偶相比,同居固定性伴治疗率较低;与汉族相比,壮族治疗率较高;初中及以上文化程度治疗率比小学及以下要高;与最近一次

CD4 细胞计数 <200 个/ μl 相比, ≥ 350 个/ μl 及未检测 CD4 者治疗率较低;与样本来源于咨询检测相比,来源于医疗机构、婚检/孕期/产期检查和其他来源者的治疗率较低;与首次随访报告无性病史/不详相比,有性病史者治疗率较高;与首次随访报告过去 3 个月未发生无保护性性行为相比,发生无保护性行为者治疗率较高。性别、职业对治疗率影响无统计学意义,见表 2。

表 2 2012—2017 年广西报告 HIV-1 单阳家庭阳性配偶抗病毒治疗影响因素 Cox 回归分析

因素	总人数	治疗人数	确诊阳性到 治疗时间(人年)	治疗率 (1/100 人年,95%CI)	HR 值 (95%CI)	P 值	AHR 值 (95%CI)	P 值
合计	13 191	10 021	11 564.67	86.65(84.96~88.35)				
报告年份								
2012	2 321	1 760	4 115.88	42.76(40.76~44.76)	1.00		1.00	
2013	2 349	1 873	2 892.60	64.75(61.82~67.68)	1.17(1.10~1.25)	<0.001	1.20(1.13~1.28)	<0.001
2014	2 238	1 826	1 847.02	98.86(94.33~103.40)	1.43(1.34~1.53)	<0.001	1.43(1.33~1.52)	<0.001
2015	2 152	1 743	1 315.46	132.5(126.28~138.72)	1.51(1.42~1.62)	<0.001	1.54(1.44~1.64)	<0.001
2016	2 140	1 614	939.98	171.71(163.33~180.08)	1.49(1.39~1.60)	<0.001	1.54(1.44~1.65)	<0.001
2017	1 991	1 205	453.72	265.58(250.59~280.58)	1.19(1.11~1.29)	<0.001	1.17(1.09~1.26)	<0.001
性别								
男	10 747	8 127	9 539.38	85.19(83.34~87.05)	1.00		1.00	
女	2 444	1 894	2 025.30	93.52(89.31~97.73)	1.05(1.00~1.10)	0.069	1.07(1.01~1.13)	0.008
年龄(岁)								
18~	7 055	5 650	5 588.40	101.10(98.47~103.74)	1.00		1.00	
50~	5 132	3 826	4 306.82	88.84(86.02~91.65)	0.92(0.83~0.96)	<0.001	0.87(0.83~0.91)	<0.001
≥ 70	1 004	545	1 669.45	32.65(29.90~35.39)	0.50(0.46~0.55)	<0.001	0.50(0.46~0.55)	<0.001
职业								
农民	9 497	7 172	8 372.25	85.66(83.68~87.65)	1.00		1.00	
其他	3 694	2 849	3 192.42	89.24(85.97~92.52)	1.01(0.97~1.06)	0.529	0.98(0.93~1.02)	0.309
目前婚姻状况								
已婚有配偶	12 458	9 456	10 773.30	87.77(86.00~89.54)	1.00		1.00	
同居	733	565	791.37	71.40(65.51~77.28)	0.87(0.80~0.95)	0.002	0.89(0.81~0.97)	0.007
民族								
汉族	8 495	6 379	7 758.41	82.22(80.20~84.24)	1.00		1.00	
壮族	4 139	3 205	3 416.96	93.80(90.55~97.04)	1.08(1.03~1.12)	0.001	1.06(1.02~1.11)	0.005
其他	557	437	389.31	112.25(101.73~122.77)	1.08(0.98~1.19)	0.138	1.02(0.92~1.12)	0.691
文化程度								
小学及以下	5 751	4 107	5 655.96	72.61(70.39~74.83)	1.00		1.00	
初中	5 701	4 496	4 745.80	94.74(91.97~97.51)	1.16(1.11~1.21)	<0.001	1.13(1.08~1.18)	<0.001
高中及以上	1 739	1 418	1 162.90	121.94(115.59~128.28)	1.28(1.20~1.36)	<0.001	1.24(1.16~1.33)	<0.001
最近一次 CD4 细胞计数(个/ μl)								
<200	6 473	5 200	4 542.64	114.47(111.36~117.58)	1.00		1.00	
200~	3 234	2 621	2 269.16	115.51(111.08~119.93)	0.96(0.91~1.00)	0.058	0.95(0.91~1.00)	0.034
350~	1 904	1 380	1 942.58	71.04(67.29~74.79)	0.74(0.70~0.79)	<0.001	0.72(0.67~0.76)	<0.001
≥ 500	1 163	668	1 797.77	37.16(34.34~39.97)	0.49(0.45~0.53)	<0.001	0.45(0.42~0.49)	<0.001
未检测	417	152	1 012.51	15.01(12.63~17.40)	0.26(0.22~0.31)	<0.001	0.28(0.24~0.33)	<0.001
样本来源								
咨询检测	3 260	2 613	2 403.47	108.72(104.55~112.89)	1.00		1.00	
医疗机构	7 842	5 854	6 702.98	87.33(85.10~89.57)	0.91(0.87~0.95)	<0.001	0.91(0.87~0.96)	<0.001
婚/孕/产检	1 345	1 013	1 479.68	68.46(64.24~72.68)	0.80(0.74~0.86)	<0.001	0.78(0.72~0.84)	<0.001
其他	744	541	978.54	55.29(50.63~59.95)	0.70(0.64~0.77)	<0.001	0.72(0.65~0.79)	<0.001
性病史(首次随访)								
无及不详	12 247	9 263	10 739.82	86.25(84.49~88.01)	1.00		1.00	
有	944	758	824.85	91.90(85.35~98.44)	1.08(1~1.16)	0.046	1.08(1.00~1.16)	0.052
过去 3 个月无保护性性行为(首次随访)								
否	8 614	6 393	7 663.84	83.42(81.37~85.46)	1.00		1.00	
是	4 577	3 628	3 900.84	93.01(89.98~96.03)	1.07(1.03~1.11)	0.002	1.03(0.99~1.08)	0.160

3 讨 论

为充分发挥抗病毒治疗降低 HIV-1 感染者病死率,有效减少艾滋病传播的重要作用,2012 年起我国对单阳配偶或固定性伴中 HIV-1 阳性一方开展抗病毒治疗^[7],2017 年《中国遏制与防治艾滋病“十三五”行动

2.2.3 多因素 Cox 回归分析结果 随着报告年份的推移,治疗率逐年上升;治疗率低的关联性因素主要包括 50 岁以上中老年人、文化程度低、近期 CD4 细胞计数水平高和样本来源于非咨询检测;性别、民族、婚姻状况对治疗率的影响也显示有一定统计学意义,男性、汉族、同居者治疗率略低;职业、首次随访时报告性病史、过去 3 个月是否发生无保护性行为对治疗率的影响无统计学意义,见表 2。

计划》中提出夫妻一方感染艾滋病家庭的配偶传播率要下降到 1% 以下。据全国艾滋病性病丙肝防治会议资料显示,截至 2018 年底,抗病毒治疗覆盖了全国 92.2% 的单阳家庭,广西单阳家庭治疗比例(89.0%)略低于全国平均水平,还需要找出相关影响因素采取针

对性措施进一步提高治疗比例。

与国内多个调查研究结果相似,本研究分析结果表明,影响 HIV-1 单阳配偶/固定性伴未治疗的因素是比较多的^[8-11],报告年份、性别、年龄、民族、文化程度、在婚状况、CD4 细胞计数和检测来源等是可能影响因素。随着国家启动抗病毒治疗标准的改变,特别是提出对单阳家庭中 HIV-1 阳性一方不论临床分期和 CD4 细胞计数水平都建议开始治疗,对于新发现报告的患者,医务人员会更及时地动员转介他们接受抗病毒治疗,这可能是近些年报告的单阳配偶/固定性伴治疗率较高的原因;患者来源于医疗机构、婚检/孕期/产期检查和其他均低于检测咨询,究其原因一方面可能是检测咨询点的医务人员时常接受自愿咨询检测相关培训,相比医疗机构其他医务人员的咨询技巧和能力等要高,提供知识更全面到位,动员能力比较强;另一方面,到检测咨询点的患者多为主动检测咨询,相比到医疗机构的被动检测者来说,这些患者的治疗意愿和服药依从性相对要高。老年人、文化程度低的患者,治疗率也较低,这些患者对艾滋病知识掌握不够,不能充分理解早治疗与病毒载量、疾病进展之间的重要关系,不了解早治疗的好处;一些年长的患者因为家庭、经济原因等自认为没有治疗的必要也会降低治疗意愿。与最近一次 CD4 细胞计数 <200 个/ μl 相比, ≥ 350 个/ μl 者治疗率较低,由于 CD4 细胞计数仍处于较高水平时没有出现明显的临床症状和身体不适,患者的治疗意愿也会降低^[12-13]。本次分析结果还显示汉族治疗率略低于壮族等其他少数民族、男性低于女性、同居者低于已婚有配偶者。由于社会性别差异导致男女社会经济地位不平等,传统的性别角色规范和约定成俗的观念使女性一般处于顺从的角色^[14-15],相比男性,女性可能更能遵从医务人员的建议接受抗病毒治疗;此外,汉族治疗率较低,与方敏^[16]研究结果不同,以及同居者治疗率略低,这几个因素的影响还有待进一步深入分析和调查了解。

全国性的 2003—2011 年回顾性观察 HIV-1 单阳家庭的研究结果显示,对 HIV-1 单阳配偶进行抗病毒治疗可以降低 26% 的传播,在公共卫生实践中证明对单阳家庭先证者进行抗病毒治疗可以减少 HIV-1 配偶间的传播风险^[17]。广西对 2008—2014 年 7 694 对 HIV-1 单阳家庭的回顾性队列观察结果显示,抗病毒治疗对阴性配偶 HIV-1 阳转的预防效果为 45%^[18],说明单阳家庭预防性治疗在广西是可行的防治策略。因此,应根据 HIV-1 单阳配偶抗病毒治疗的影响因素来制定针对性的应对策略。建议要切实做好治疗动员工

作,加强随访人员和医务人员对患者的咨询技巧培训,提高咨询动员能力,提供全面正确的防治知识,要强调艾滋病抗病毒治疗的重要性和有效性,重点关注中老年年龄组、低文化程度者以及 CD4 细胞计数较高者,引导患者树立积极态度及早进行抗病毒治疗,提高治疗率,降低病死率,同时预防配偶间传播,减少新发感染。

本研究存在局限性:回顾性队列研究在随访和信息收集过程未受到研究者控制,可能存在信息偏倚;在 2017 年之前已经发生配偶 HIV-1 阳转的患者未纳入分析,也在一定程度影响了研究分析的精准性。

参考文献

- [1] Dabis F, Newell ML, Hirschel B. HIV drugs for treatment, and for prevention[J]. Lancet, 2010, 375(9731): 2056-2057.
- [2] 豆智慧,赵燕,何云,等.免费抗病毒治疗降低获得性免疫缺陷综合征病人病死率回顾性队列研究[J].中华预防医学杂志,2009,43(12):1091-1095.
- [3] Zhang F, Dou Z, Ma Y, et al. Effect of earlier initiation of antiretroviral treatment and increased treatment coverage on HIV related mortality in China: a national observational cohort study[J]. Lancet Infect Dis, 2011, 11(7):516-524.
- [4] 江河,沈智勇,梁淑家,等.广西艾滋病抗病毒治疗病毒学失败发生规律及风险因素分析[J].应用预防医学,2016,22(1):26-30,33.
- [5] Castilla J, Del Romero J, Hernando V, et al. Effectiveness of highly active antiretroviral therapy in reducing heterosexual transmission of HIV[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2005, 40(1):96-101.
- [6] Donnell D, Baeten JM, Kiarie J, et al. Heterosexual HIV-1 transmission after initiation of antiretroviral therapy: a prospective cohort analysis[J]. Lancet, 2010, 375(9731):2092-2098.
- [7] 中华人民共和国卫生部.国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2012:89.
- [8] 陈亮,连巧龄,张明雅,等.福建省未接受抗病毒治疗 HIV/AIDS 病例特征分析[J].中国公共卫生,2018,34(6):902-906.
- [9] 李培龙,秦倩倩,王丽艳,等.395 例 HIV/AIDS 病人未进行抗病毒治疗的原因分析[J].中国艾滋病性病,2013,19(5):334-336,343.
- [10] 金霞,熊燃,朱秋映,等.HIV 单阳家庭未接受抗病毒药物治疗的原因调查[J].中国艾滋病性病,2014,20(10):726-729,754.
- [11] 何慧婧,陈曦,杨介者,等.配偶对感染者早期抗病毒治疗可接受性的调查[J].实用预防医学,2013,20(9):1060-1062.
- [12] 邱涛,刘晓燕,丁萍,等.江苏省艾滋病患者未接受抗病毒治疗原因调查[J].安徽医科大学学报,2014,49(3):319-322.
- [13] 刘天军,阚震,王更新,等.北京市房山区艾滋病患者未治疗情况调查[J].预防医学情报杂志,2017,33(12):1216-1220.
- [14] 叶蓉蓉,倪进东,金伟,等.已婚农村妇女安全套使用现状及影响因素[J].中国公共卫生,2008,24(1):20-21.
- [15] 曾吉,曾刚,吕繁.社会性别因素及其对 HIV 配偶间传播的影响[J].中华疾病控制杂志,2012,16(12):1089-1091.
- [16] 方敏,邓梅花,陈梅娟,等.某地 HIV/AIDS 者未接受抗病毒治疗原因调查[J].中国热带医学,2015,15(3):308-310,315.
- [17] Jia Z, Mao Y, Zhang F, et al. Antiretroviral therapy to prevent HIV transmission in serodiscordant couples in China (2003-11): a national observational cohort study[J]. Lancet, 2013, 382(9899):1195-1203.
- [18] 朱秋映,杨小艺,江河,等.抗病毒治疗对广西壮族自治区 HIV 单阳家庭阴性配偶抗体阳转的预防效果[J].中华流行病学杂志,2015,36(12):1401-1405.