

HIV/AIDS 抗病毒治疗病例安全套使用情况调查

刘丹丹¹, 汪一展², 陆晓春², 雷梦婷²

1. 杭州市富阳区疾病预防控制中心办公室, 浙江 杭州 311400; 2. 杭州市富阳区疾病预防控制中心, 浙江 杭州 311400

摘要: **目的** 了解杭州市富阳区接受抗病毒治疗的艾滋病病毒感染者和艾滋病患者 (HIV/AIDS) 安全套使用情况及影响因素, 为指导 HIV/AIDS 病例坚持使用安全套、控制 HIV 传播提供参考。**方法** 于 2022 年 5—12 月, 通过面对面问卷调查收集富阳区接受抗病毒治疗的 HIV/AIDS 病例的人口学信息、近 6 个月性行为和安全套使用情况等资料。描述性分析 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例坚持使用安全套比例, 采用多因素 logistic 回归模型分析坚持使用安全套的影响因素。**结果** 调查近 6 个月发生过性行为的 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例 111 例, 年龄 $M(Q_n)$ 为 43.00 (19.00) 岁; 男性 82 例, 占 73.87%; 在婚/同居 63 例, 占 56.76%; 发生同性性行为 52 例, 占 46.85%。认为接受抗病毒治疗仍要坚持使用安全套 110 例, 占 99.10%。坚持使用安全套 101 例, 占 90.99%。了解全部性伴 HIV 感染情况 93 例, 其中坚持使用安全套占 93.55%。未接受过性病诊断治疗 105 例, 坚持使用安全套占 94.29%。多因素 logistic 回归分析结果显示, 了解全部性伴 HIV 感染情况 ($OR=0.046$, $95\%CI: 0.004 \sim 0.560$)、未接受过性病诊断治疗 ($OR=0.060$, $95\%CI: 0.004 \sim 0.890$) 是 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例坚持使用安全套的促进因素。**结论** HIV/AIDS 抗病毒治疗病例坚持使用安全套的比例较高; 了解全部性伴 HIV 感染情况、未接受过性病诊断治疗的病例更有可能坚持使用安全套。

关键词: 艾滋病; 抗病毒治疗; 安全套使用

中图分类号: R512.91

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2023) 12-1058-05

Condom use among HIV/AIDS patients receiving antiretroviral therapy

LIU Dandan¹, WANG Yizhan², LU Xiaochun², LEI Mengting²

1. Administration Office, Fuyang District Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 311400, China; 2. Fuyang District Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 311400, China

Abstract: Objective To investigate condom use and associated factors among HIV/AIDS patients receiving antiretroviral therapy (ART) in Fuyang District, Hangzhou City, so as to provide insights into instructing the correct use of condoms and controlling the spread of HIV/AIDS patients. **Methods** A face-to-face questionnaire survey was conducted to collect demographic information, sexual behaviors during recent 6 months and condom use of HIV/AIDS patients receiving ART in Fuyang District from May to December, 2022. Descriptive analysis was employed on the proportion of participants who insisted on using condoms at each sexual contact, and a multivariable logistic regression model was used to identify factors affecting condom use at each sexual contact. **Results** Totally 111 HIV/AIDS patients who received ART and had sexual contacts during recent 6 months were investigated, with a median age of 43.00 (interquartile range, 19.00) years. There were 82 males (73.87%), 63 married cases (56.76%), 52 cases with homosexual behaviors (46.85%), 110 cases insisting on using condom after ART (99.10%), 101 cases insisting on using condoms at each sexual contact (90.99%). Among 93 patients being aware of HIV infection status of all sexual partners, 93.55% of the patients insisted on using condoms at each sexual contact. Among 105 patients without sexually transmitted diseases (STD) diagnosis and treatment, 94.29% of the patients insisted on using condoms at each sexual contact. Multivariable logistic regression analysis identified aware of HIV infection status of sexual partners ($OR=0.046$, $95\%CI: 0.004-0.560$), no STD diagnosis and treatment ($OR=0.060$, $95\%CI: 0.004-0.890$) as promoting factors for condom use at each sexual

contact among HIV/AIDS patients receiving ART. **Conclusions** There is a high proportion of condom use at each sexual contact among HIV/AIDS patients receiving ART in Fuyang District. Patients who are aware of sexual partners' HIV infection and have not received STD diagnosis and treatment are more likely to insist on using condoms at each sexual contact.

Keywords: AIDS; antiretroviral therapy; condom use

抗病毒治疗可以有效抑制艾滋病病毒(HIV)复制,减少 HIV 对 CD4⁺T 淋巴细胞(CD4 细胞)的破坏,降低病毒载量,进而有效控制 HIV 传播^[1]。但由于存在治疗失败或低病毒血症的可能性,抗病毒治疗尚不能完全取代安全套预防 HIV 传播的作用,即使艾滋病病毒感染者和艾滋病患者(HIV/AIDS)经过治疗后检测不到病毒,也并不代表性行为时可以不使用安全套^[2-5]。有研究显示, HIV/AIDS 病例安全套使用率较低^[5-6]。本研究对杭州市富阳区接受抗病毒治疗的 HIV/AIDS 病例的性行为特征、安全套使用情况进行调查,分析安全套使用的影响因素,为指导 HIV/AIDS 病例坚持使用安全套、控制 HIV 传播提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2022 年 5—12 月,以富阳区接受抗病毒治疗且近 6 个月发生性行为的 HIV/AIDS 病例为研究对象。纳入标准:(1)富阳区居住 6 个月以上,且研究期间在富阳区医疗卫生机构进行抗病毒治疗和随访管理;(2)年龄 ≥ 18 岁;(3)签署知情同意书,自愿参加调查。排除标准:(1)有严重躯体和精神疾病;(2)有严重认知障碍和沟通障碍。本研究通过富阳区疾病预防控制中心伦理委员会审查(2021-01)。

1.2 方法

富阳区疾病预防控制中心和“富阳区牵手红丝带关爱中心”的工作人员开展一对一、面对面调查,收集 HIV/AIDS 病例的人口学信息、艾滋病防治服务利用、艾滋病相关知识与行为、近 6 个月性行为和套使用等资料。依据《中国艾滋病防治督导与评估框架(试用)》建议的 8 个问题中至少回答正确 6 个问题为艾滋病知识知晓^[7]。采集病例的血液标本,采用实时 PCR 法(内标法)检测 HIV-1 RNA 病毒载量和 CD4 细胞水平。描述性分析 HIV/AIDS 病例的人口学特征、性行为特征、艾滋病防治服务利用及安全套使用情况。

1.3 质量控制

调查前期通过预调查完善问卷,按照标准化原则

对调查人员进行培训,对问卷项目统一认识、掌握敏感问题提问技巧;调查结束后,由调查人员初步审核问卷的完整性和逻辑性,再由问卷审核人员逐项审核。

1.4 统计分析

采用 EpiData 3.1 软件双录入数据和核查,采用 SPSS 26.0 软件统计分析。定量资料不服从正态分布,采用中位数和四分位数间距 [$M(Q_R)$] 描述。坚持使用安全套的影响因素分析采用多因素 logistic 回归模型。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学特征、性行为及艾滋病防治服务利用情况

近 6 个月有性行为的 HIV/AIDS 病例 111 例,年龄 $M(Q_R)$ 为 43.00 (19.00) 岁;男性 82 例,占 73.87%;在婚/同居 63 例,占 56.76%;高中/中专以下学历 59 例,占 53.15%;在职 90 例,占 81.08%。发生同性性行为 52 例,占 46.85%;异性性行为 59 例,占 53.15%;确证 HIV 感染后有 0~1 个性伴 103 例,占 92.79%。了解全部性伴 HIV 感染情况 93 例,占 83.78%。艾滋病知识知晓率为 98.20%。近 6 个月检测 CD4 细胞 111 例,其中 CD4 细胞 < 200 个/ μL 5 例,占 4.50%; $200 \sim 400$ 个/ μL 22 例,占 19.82%; > 400 个/ μL 84 例,占 75.68%。近 1 年病毒载量检测 108 例,检测结果 ≤ 20 copies/mL 100 例,占 92.59%。接受过心理咨询和帮助 104 例,占 93.69%;社区经常组织防艾宣传和套促进宣传活动 103 例,占 92.79%。

2.2 安全套使用认知与行为情况

认为接受抗病毒治疗仍要坚持使用安全套 110 例,占 99.10%。每次性行为坚持使用安全套 101 例,占 90.99%。认为双方均 HIV 阳性没必要使用安全套、担心使用安全套影响性行为感受、接受过性病诊断治疗、接受过清洁针具交换和曾遭受过歧视的 HIV/AIDS 病例坚持使用安全套的比例较低;了解全部性伴 HIV 感染情况的病例坚持使用安全套的比例较高,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 (续) Table 1 (continued)

项目	调查人数	坚持使用安全套人数	坚持使用安全套比例/%	χ^2 值	P值	项目	调查人数	坚持使用安全套人数	坚持使用安全套比例/%	χ^2 值	P值
艾滋病知识知晓					> 0.999 ^①	接受过心理咨询和帮助					0.494 ^①
是	109	99	90.83			是	104	95	91.35		
否	2	2	100.00			否	7	6	85.71		
认为接受抗病毒治疗仍要 坚持使用安全套					> 0.999 ^①	接受过清洁针具交换					0.021 ^①
是	110	100	90.91			是	3	1	33.33		
否/不知道	1	1	100.00			否	108	100	92.59		
认为接受抗病毒治疗仍有 可能传播 HIV					0.318 ^①	接受过美沙酮维持治疗					0.173 ^①
是	107	98	91.59			是	2	1	50.00		
否/不知道	4	3	75.00			否	109	100	91.74		
认为双方均 HIV 阳性没 必要使用安全套					0.007 ^①	社区经常组织防艾宣传和 安全套促进宣传活动					0.153 ^①
是	2	0	0			是	103	95	92.23		
否	109	101	92.66			否	8	6	75.00		
不关心是否造成 HIV 传播					> 0.999 ^①	曾遭受歧视					0.001 ^①
						是	6	2	33.33		
						否	105	99	94.29		

注：^①表示采用 Fisher 确切概率法。

2.3 坚持使用安全套影响因素的多因素 logistic 回归分析

以单因素分析 $P < 0.05$ 的变量为自变量，坚持使用安全套为因变量 (0=是, 1=否) 进行多因素 logistic 回归分析 (向前: LR, $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$)。结果显示，了解全部性伴 HIV 感染情况 ($OR=0.046$, $95\%CI: 0.004 \sim 0.560$, $P=0.016$)、未接受过性病诊断治疗 ($OR=0.060$, $95\%CI: 0.004 \sim 0.890$, $P=0.041$) 是 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例坚持使用安全套的促进因素。

3 讨论

富阳区接受抗病毒治疗的 HIV/AIDS 病例中有 111 例最近 6 个月发生过性行为，研究表明 HIV/AIDS 病例随着诊断时间推移，性行为发生率会逐渐上升^[8]。从性行为方式来看，111 例病例中异性性行为比例高于同性性行为，与富阳区艾滋病疫情通过异性性接触传播占多数的特点有关。此外，少数 HIV/AIDS 病例在确证感染 HIV 后仍存在商业性行为、多性伴和感染状态不告知性伴等高危行为，与其他研究结果^[9-10]相似。

调查中超过 90% 的 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例

每次发生性行为坚持使用安全套，比例高于陈胜云等^[9]对 HIV/AIDS 抗病毒治疗病例安全套使用现况的调查 (70.8%)、陈钧涵等^[11]对 HIV 单阳配偶间安全套使用情况的调查 (24.07%) 和时路等^[12]对实施干预措施强化后 HIV/AIDS 病例安全套使用率的调查 (65.3%)。提示富阳区多年的艾滋病综合示范区创建、社会组织参与艾滋病随访管理等工作机制发挥了良好的作用^[13-14]。

坚持使用安全套的影响因素结果显示，了解全部性伴 HIV 感染情况是 HIV/AIDS 病例坚持使用安全套的促进因素。即使已被 HIV 感染，也要做自身健康的第一责任人，在发生性行为前了解性伴感染状况，坚持做好防护措施。一旦发生无保护性行为，可能导致感染不同型别 HIV 毒株甚至耐药株，病毒在体内整合后可产生新的、毒力更强的毒株，而且无法排除感染者故意传播 HIV 的可能^[9, 15]。未接受过性病诊断治疗也是坚持使用安全套的促进因素，提示该人群可能未曾感染过性病，出于预防性病或不同亚型毒株间双重感染的目的也更能坚持使用安全套。

HIV/AIDS 病例感染后仍保持性活跃、存在无保护性行为 and 出现耐药毒株等原因^[1, 3]，需要在确保抗

(下转第 1066 页)

- [5] 刘晓燕, 丁霞, 董晨, 等. 社区与住院老年人跌倒的现状及其影响因素 [J]. 中国康复理论与实践, 2022, 28 (4): 389-398.
- [6] 周君桂, 李亚洁, 范建中. Morse 跌倒评估量表中文版在我国住院老年患者中的信度及效度研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27 (3): 244-247, 284.
- [7] 孙艳格, 杜雪平, 黄凯, 等. 亚洲人骨质疏松自我筛查工具对社区绝经后妇女骨质疏松症筛查效果评价 [J]. 中华全科医师杂志, 2014, 13 (8): 655-658.
- [8] 卫尹, 曹艳佩, 杨晓莉, 等. 老年住院患者衰弱综合征现状及影响因素 [J]. 复旦学报 (医学版), 2018, 45 (4): 496-502.
- [9] 康宁, 于海军, 陆晓敏, 等. 中国老年人跌倒发生率的 Meta 分析 [J]. 中国循证医学杂志, 2022, 22 (10): 1142-1148.
- [10] 赵鸣, 王浩, 罗央努, 等. 社区老年人跌倒发生情况及家庭环境危险因素分析 [J]. 预防医学, 2017, 29 (9): 888-891.
- [11] 李新辉, 毛晓润, 杜文娟, 等. 社区老年高血压和糖尿病患者居家环境安全的护理干预 [J]. 中国老年学杂志, 2015, 35 (22): 6372-6374.
- [12] 刘翠鲜, 沈志祥. 老年跌倒的特点与预防策略 [J]. 中国老年学杂志, 2013, 33 (2): 459-461.
- [13] LISTON M B, BAMIOU D E, MARTIN F, et al. Peripheral vestibular dysfunction is prevalent in older adults experiencing multiple non-syncopal falls versus age-matched non-fallers: a pilot study [J]. Age Ageing, 2014, 43 (1): 38-43.
- [14] SCHEFFER A C, SCHUURMANS M J, VAN DIJK N, et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons [J]. Age Ageing, 2008, 37 (1): 19-24.
- [15] GAZIBARA T, KURTAGIC I, KISIC-TEPAVCEVIC D, et al. Falls, risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age [J]. Psychogeriatrics, 2017, 17 (4): 215-223.

收稿日期: 2023-08-04 修回日期: 2023-10-27 本文编辑: 徐亚慧

(上接第1061页)

病毒治疗高覆盖率和有效治疗的同时, 持续加强性传播途径的干预措施, 提升“做自身健康第一责任人”的意识, 减少性伴人数, 掌握性伴感染状况, 坚持使用安全套。建议在艾滋病治疗、随访过程中全面了解病例近期性行为、安全套使用和性病感染情况等, 有针对性地采取干预措施, 减少 HIV 传播风险。

参考文献

- [1] 韩孟杰. 我国艾滋病流行形势分析和防治展望 [J]. 中国艾滋病性病, 2023, 29 (3): 247-250.
- [2] 阮尉月清, 刘家法, 张米, 等. 云南省男男性行为人群 HIV/AIDS 病例抗病毒治疗失败基因型耐药分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (10): 987-991.
- [3] 周启迪, 申艳, 龙佳铃, 等. 艾滋病防治“U=U”全球推广进展 [J]. 中国艾滋病性病, 2022, 28 (12): 1462-1466.
- [4] 杨中荣, 李婧, 刘小琦, 等. 湖州市男性外来务工人员非婚性行为安全套使用情况调查 [J]. 预防医学, 2021, 33 (3): 268-270.
- [5] 武俊青, 姜楠, 李玉艳. 中国艾滋病感染现状及安全套的使用 [J]. 中国热带医学, 2020, 20 (2): 97-101.
- [6] 王建英, 卢巧玲, 许树红, 等. 绍兴市新报告 50 岁及以上 HIV/AIDS 病例特征 [J]. 预防医学, 2021, 33 (1): 61-66.
- [7] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 中国艾滋病防治督导与评估框架 (试用) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [8] GILBERT M, TAYLOR D, MICHELOW W, et al. Sustained reduction in sexual behavior that may pose a risk of HIV transmission following diagnosis during early HIV infection among gay men in Vancouver, British Columbia [J]. AIDS Behav, 2018, 22 (7): 2068-2078.
- [9] 陈胜云, 王华丽, 柴玉萍, 等. 某市接受艾滋病抗病毒治疗感染者安全套使用现状及影响因素研究 [J]. 中国艾滋病性病, 2019, 25 (5): 454-458.
- [10] 景正伟, 宁艳, 常文辉, 等. 高校 MSM 人群 HIV 感染学生生存质量分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (4): 291-294.
- [11] 陈钧涵, 钟世勇, 吴诗怡, 等. 凉山州某县艾滋病单阳家庭感染者安全套使用行为影响因素分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2021, 27 (9): 936-940.
- [12] 时路, 李咸志, 杨文, 等. 四川省凉山彝族自治州布拖县 HIV 感染单阳家庭阴性配偶干预效果评价 [J]. 中华流行病学杂志, 2023, 44 (1): 139-144.
- [13] 李欢龙, 刘丹丹, 陈昌可, 等. 艾滋病防治“富阳模式”探索 [J]. 中国健康教育, 2015, 31 (10): 87-89.
- [14] 李欢龙, 刘丹丹, 陈昌可, 等. 艾滋病高危行为三结合干预模式效果评价 [J]. 浙江预防医学, 2014, 26 (5): 477-480.
- [15] 苏齐鉴. HIV-1 亚型多样性及其对艾滋病防治影响的研究进展 [J]. 中国临床新医学, 2016, 9 (6): 537-540.

收稿日期: 2023-09-18 修回日期: 2023-11-08 本文编辑: 徐文璐