

2014~2023年宜昌市西陵区艾滋病流行病学特征分析

谭礼艳, 王梦雪, 杜芳

宜昌市西陵区疾病预防控制中心传染病预防控制科, 湖北 宜昌

收稿日期: 2025年5月26日; 录用日期: 2025年6月18日; 发布日期: 2025年6月30日

摘要

目的: 分析宜昌市西陵区艾滋病病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)的流行特征, 为针对性地制定防治措施提供依据。方法: 采用描述性流行病学方法对西陵区2014~2023年HIV/AIDS病例个案资料进行分析。结果: 西陵区2014-2023年累计报告HIV/AIDS 235例, 其中HIV 141例、AIDS 94例、死亡15例、病死率6.38%。7个街道均有病例, 最多的为西陵街道。男女之比为9.68:1, 年龄以15~39岁为主(53.62%, 126例), 感染途径以同性传播为主(70.21%, 165例)。病例来源主要以医疗机构检测为主(54.47%, 128例), 文化程度以大专及以上为主(51.49%, 121例)。结论: 2014~2023年西陵区艾滋病防治工作取得一定成效, 处于低流行水平, 但形势依然严峻, 应加强政府主导, 各相关部门配合、全民参与的防控机制, 确保国家政策落实, 加强重点人群的艾滋病宣传教育和干预, 继续加大检测力度, 扩大检测范围, 有效控制艾滋病疫情的扩散和蔓延。

关键词

艾滋病, 流行特征, 分析

Analysis of the Epidemiological Characteristics of AIDS in Xiling District, Yichang City from 2014 to 2023

Liyan Tan, Mengxue Wang, Fang Du

Communicable Disease Prevention and Control Department, Xiling District Center for Disease Control and Prevention, Yichang City, Yichang Hubei

Received: May 26th, 2025; accepted: Jun. 18th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

文章引用: 谭礼艳, 王梦雪, 杜芳. 2014~2023年宜昌市西陵区艾滋病流行病学特征分析[J]. 统计学与应用, 2025, 14(6): 179-184. DOI: 10.12677/sa.2025.146158

Abstract

Objective: To analyze the epidemiological characteristics of HIV/AIDS cases in Xiling District, Yichang City, and provide a basis for formulating targeted prevention and control measures. **Methods:** Descriptive epidemiological methods were used to analyze the individual case data of HIV/AIDS cases in Xiling District from 2014 to 2023. **Results:** A total of 235 cases of HIV/AIDS were reported in Xiling District from 2014 to 2023, including 141 cases of HIV and 94 cases of AIDS, with 15 deaths and a case fatality rate of 6.38%. Cases were reported in all seven streets, with the most in Xiling Street. The male-to-female ratio was 9.68:1, and the age group of 15~39 years old accounted for the majority (53.62%, 126 cases). The main route of infection was homosexual transmission (70.21%, 165 cases). The majority of cases were detected through medical institutions (54.47%, 128 cases), and the majority had a college degree or above (51.49%, 121 cases). **Conclusion:** The prevention and control of AIDS in Xiling District from 2014 to 2023 have achieved certain results and are at a low prevalence level. However, the situation remains severe. It is necessary to strengthen the prevention and control mechanism led by the government, with the cooperation of all relevant departments and the participation of the entire population, to ensure the implementation of national policies, enhance AIDS education and intervention for key populations, continue to increase testing efforts, expand testing coverage, and effectively control the spread and prevalence of AIDS.

Keywords

AIDS, Epidemiological Characteristics, Analysis

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

艾滋病, 即获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS), 是由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)对机体造成免疫系统损害, 诱发机会性感染和慢性肿瘤, 最终可导致死亡的重大恶性传染病, 全球的艾滋病疫情现状和危害显示, 其严重威胁着人类健康, 并对社会、经济、政治等也有重要的影响, 是全球共同面临的挑战[1]。西陵区现存活艾滋病病例位于宜昌市首位, 为了解西陵区艾滋病的流行特征, 分析其流行趋势, 现对 2014~2023 年艾滋病病毒感染者/艾滋病患者(HIV/AIDS)个案资料进行统计分析, 为有效控制疫情提供参考。

2. 材料与方法

2.1. 资料来源

资料来自《中国疾病预防控制中心信息系统》中的《艾滋病综合防治信息系统》, 选择审核标准为已终审卡、终审日期为 2014~2023 年, 现住址为西陵区的 HIV/AIDS 病例(排除港澳台/外籍)。常住人口资料来源于《中国疾病预防控制中心信息系统》中的基本信息系统。

2.2. 方法

用描述性流行病学方法对病例报告时间、地区、人群分布以及传播途径、发现途径等情况进行描述。

数据用 Excel 2020 整理汇总、SPSS 25.0 软件进行统计描述与分析，计数资料用率/构成比表示，率的比较运用 χ^2 检验，检验水准： $\alpha = 0.05$ 。

3. 结果

3.1. 疫情概况

西陵区 2014~2023 年累计报告 HIV/AIDS 235 例，其中 HIV 141 例(60%)；AIDS 94 例(40%)。死亡 15 例，病死率 6.38%。全区 2014~2023 年共发现 284 例病人(以报告地区统计)，报告 235 例(以现住址统计)。

3.2. 时间分布

西陵区 2014 年 HIV/AIDS 发病率为 4.10/10 万，2023 年发病率为 4.77/10 万，最低发病率为 3.50/10 万(2015 年)，最高达 6.65/10 万(2017 年)，见表 1。

Table 1. Reported cases of HIV/AIDS and men who have sex with men (MSM) in Xiling District from 2014 to 2023 (n, %) **表 1.** 2014~2023 年西陵区 HIV/AIDS、男男病例报告情况(n, %)

年份	人口数	HIV/AIDS		男男	
		发病数	发病率(/10 万)	发病数	发病率(/10 万)
2014	512,344	21	4.10	14	2.73
2015	513,891	18	3.50	10	1.95
2016	539,044	28	5.19	20	3.71
2017	541,367	36	6.65	25	4.62
2018	542,801	22	4.05	19	3.50
2019	542,908	21	3.87	12	2.21
2020	550,602	26	4.72	21	3.81
2021	403,261	19	4.71	14	3.47
2022	400,050	24	6.00	17	4.25
2023	419,520	20	4.77	13	3.10
合计		235		165	

备注：2021 年行政区域的缩小导致人口数下降。

3.3. 地区分布

西陵区 7 个街道均有病例报告，西陵街道(29.36%，69 例)、学院街道(23.40%，55 例)、云集街道(13.19%，31 例)、窑湾街道(1.28%，3 例)、葛洲坝街道(15.32%，36 例)、夜明珠街道(10.64%，25 例)、西坝街道(6.81%，16 例)。

3.4. 人群分布

累计报告 235 例 HIV/AIDS 中男性 213 例，占病例总数的 90.64%，女性 22 例，占 9.36%，男女之比为 9.68:1。年龄 16~80 岁；传播途径为性传播，其中异性传播占 29.36%(69 例)，同性传播占 70.21%(165 例)，学生发病以同性传播为主。样本来源主要是医疗机构就诊(54.47%)。接触史中，非婚异性性行为 78 例(33.19%)，男男性行为 148 例(62.98%)，配偶/固定性伴阳性 8 例(3.4%)，注射毒品 1 例(0.43%)。见表 2。

Table 2. Distribution of HIV/AIDS cases in Xiling District from 2014 to 2023 [n/(%)]
表 2. 2014~2023 年西陵区 HIV/AIDS 病例人群分布[n/(%)]

变量	2014~2016 年	2017~2020 年	2021~2023 年	合计	χ^2	P
性别						
男	61 (91.04)	96 (91.43)	56 (88.89)	213 (90.64)	0.318	0.853
女	6 (8.96)	9 (8.57)	7 (11.11))	22 (9.36)		
年龄/岁						
15~39	41 (61.19)	52 (49.52)	33 (52.38)	126 (53.62)	4.528	0.339
40~54	20 (29.85)	32 (30.48)	21 (33.34)	73 (31.06)		
55~79	6 (8.96)	21 (20.00)	9 (14.29)	36 (15.32)		
职业						
农民	2 (2.99)	3 (2.86)	0 (0.00)	5 (2.13)	40.892	0.008
家务及待业	13 (34.33)	28 (26.67)	11 (17.46)	52 (22.13)		
工人	6 (8.96)	6 (5.71)	6 (9.52)	18 (7.66)		
商业服务	20 (29.85)	12 (11.43)	9 (14.29)	41 (17.45)		
学生	4 (5.97)	14 (13.33)	10 (15.87)	28 (11.91)		
餐饮食品业	0 (0.00)	4 (3.81)	5 (7.94)	9 (3.83)		
干部职工	4 (5.97)	2 (1.90)	4 (6.35)	10 (4.26)		
教师	1 (1.49)	4 (3.81)	2 (3.17)	7 (2.98)		
医务人员	0 (0.00)	3 (2.86)	2 (3.17)	5 (2.13)		
公共场所服务员	2 (2.99)	0 (0.00)	5 (7.94)	7 (2.98)		
离退人员	7 (10.45)	8 (7.62)	5 (7.94)	20 (8.51)		
其他	8 (11.94)	21 (20.00)	4 (6.35)	33 (14.04)		
婚姻状况						
已婚有配偶	17 (25.37)	33 (31.43)	20 (31.75)	70 (29.79)	2.876	0.579
未婚	39 (58.21)	52 (49.52)	36 (57.14)	127 (54.04)		
离异/丧偶	11 (16.42)	20 (19.05)	7 (11.11)	38 (16.17)		
文化程度						
文盲	0 (0.00)	1 (0.95)	0 (0.00)	1 (0.43)	7.365	0.498
小学	0 (0.00)	5 (4.76)	2 (3.17)	7 (2.98)		
初中	13 (19.40)	25 (23.81)	9 (14.29)	47 (20.00)		
高中/中专	19 (28.36)	24 (22.86)	16 (25.40)	59 (25.11)		
大专及以上	35 (52.24)	50 (47.62)	36 (57.14)	121 (51.49)		
接触史						
非婚异性性行为	27 (40.30)	32 (30.48)	19 (30.16)	78 (33.19)	5.794	0.447
男男性行为	39 (58.21)	68 (64.76)	41 (65.08)	148 (62.98)		
配偶/固定性伴阳性	1 (1.50)	5 (4.76)	2 (3.17)	8 (3.40)		
注射毒品	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.59)	1 (0.43)		
感染途径						
异性性途径	23 (34.33)	28 (26.67)	18 (28.57)	69 (29.36)	3.910	0.418
同性性途径	44 (65.67)	77 (73.33)	44 (69.84)	165 (70.21)		
注射毒品	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.59)	1 (0.43)		

续表

样本来源						
医疗就诊	34 (50.75)	56 (53.33)	38 (60.32)	128 (54.47)		
检测咨询	18 (26.87)	31 (29.52)	17 (26.98)	66 (28.09)		
性病门诊	5 (7.46)	5 (4.76)	4 (6.35)	14 (5.96)	11.912	0.453
无偿献血人员检测	5 (7.46)	2 (1.90)	2 (3.17)	9 (3.93)		
阳性者配偶/性伴检测	1 (1.49)	4 (3.81)	0 (0.00)	5 (2.13)		
专题调查	0 (0.00)	3 (2.86)	0 (0.00)	3 (1.28)		
其他	4 (5.97)	4 (3.81)	2 (3.17)	10 (4.26)		

3.5. 不同时间人群分布特征

根据不同时间段(2014~2016 年、2017~2020 年、2021~2023 年)对 HIV/AIDS 患者一般人口学、接触史、感染途径和样本来源资料, 进行单因素 χ^2 检验, 职业构成差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4. 讨论

2014~2023 年西陵区报告 HIV/AIDS 235 例, 艾滋病疫情控制在低流行水平, 病例主要集中在西陵、学院街道, 可能是由于这两个街道分布有中高等院校及服务业, 人员流动频繁增加了暴露的机会和风险, 建议采取“VCT + PITC”(艾滋病免费自愿咨询检测服务 + 医疗机构主动提供艾滋病检测咨询服务)策略, 以发现更多隐蔽的感染者, 实现早发现、早诊断、早治疗, 采取防治相结合的全面干预, 最大化实现艾滋病防治效果。

2014~2023 年西陵区男女报告发病率差异较大, 以男性报告为主, 占 90.64%; 年龄以 15~39 岁年龄组为主, 20~30 岁形成一个小高峰, 报告 88 例(37.45%), 可能与该类人群性行为活跃、缺乏保护意识以及同性性行为发生率更高有关[2], 50 岁及以上中老年病例报告 58 例(24.68%), 提示我们艾滋病在老年人群中的传播风险持续增加, 老年人的性需求和性心理健康亟需关注[3], 中老年人群性需求、配偶及性伴缺失等客观因素可能使得男性通过商业性行为来获得满足[4][5], 由于缺乏疾病危害认知而采取无保护的高危性行为[6]; 职业以家务及待业为主, 农民发病构成比下降。

2014~2023 年西陵区传播途径以同性传播为主, 同性传播占 70.21%, 可能是由于男同性恋人群中存在着一定程度上混乱的性行为, 在性活跃期的人中多性伴等现象。所以在这个小圈子里有一个得了艾滋病, 就会迅速地呈几何方式扩散开。

报告病例以被动发现为主, 一般就诊者检测和自愿咨询检测发现效率较高, 重点人群检测发现效率较低, 说明该人群寻求主动检测的意识较低。世界卫生组织(WHO)及联合国艾滋病联合规划署(UNAIDS)于 2007 年联合发布《医疗机构医务人员主动提供的检测和咨询(PITC)指南》[7], 要求医疗机构的医务人员在遵循知情不拒绝原则的前提下, 主动向就诊者提供艾滋病检测和咨询服务。近年来, 医疗机构发现的艾滋病病例数占全国检测发现病例的比例在逐渐上升[8]。但也存在部分医疗机构和医务人员对 PITC 工作重视程度不够, 工作积极性不高以及 PITC 工作宣传不到位、患者拒绝检测等问题。因此, 需进一步拓展检测平台, 提高检测针对性, 强化医生主动促进就诊者检测意识。

综上, 2014~2023 年西陵区艾滋病防治工作取得一定成效, 处于低流行水平, 但形势依然严峻。今后艾滋病防控工作重点: (1) 加强政府主导, 各相关部门配合、全民参与的防控机制, 确保国家政策落实; (2) 对青壮年、老年人等重点人群开展有针对性的宣传教育和干预活动, 提高其艾滋病防治意识和知识知晓率; (3) 加大对 MSM 人群高危行为干预工作力度; (4) 继续加大扩大筛查检测, 做到早发现、早治疗, 从而有效控制艾滋病疫情的扩散和蔓延。

参考文献

- [1] De Cock, K.M., Jaffe, H.W. and Curran, J.W. (2021) Reflections on 40 Years of Aids. *Emerging Infectious Diseases*, 27, 1553-1560. <https://doi.org/10.3201/eid2706.210284>
- [2] 郑武, 张薇, 张艺, 等. 2010-2020 年湖北省新报告 15-24 岁 HIV 感染者/艾滋病患者流行特征分析[J]. 中国预防医学杂志, 2023, 24(22): 1222-1227.
- [3] 张先庚, 周海燕, 彭思涵, 等. 成都市老年人艾滋病态度及相关因素分析[J]. 职业与健康, 2021, 37(3): 351-354.
- [4] 李山. 重庆市某区 60 岁及以上老年人群艾滋病知识和性行为的影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2024.
- [5] 林璟, 吴国辉, 贺亚萍, 等. 重庆市永川区 60 岁及以上老年人非婚性行为特征及相关因素调查[J]. 中华流行病学杂志, 2024, 45(9): 1239-1243.
- [6] 袁风顺, 梁姝, 曾亚莉, 等. 四川省中老年男性艾滋病知识与商业性行为状况调查[J]. 中国艾滋病性病, 2022, 28(4): 459-463.
- [7] WHO (2007) Guidance on Provider-Initiated HIV Testing and Counselling in Health Facilities.
- [8] 梁福鑫, 王韶嵘, 秦倩倩, 等. 我国医疗机构 2017-2023 年 HIV/AIDS 检测发现情况和变化趋势[J]. 中国热带医学, 2025, 25(3): 358-363.