

本文引文格式: 陆家荣, 李铮, 彭智鹏, 等. 广西地区196例男男性行为HIV感染者回顾性分析[J]. 右江民族医学院学报, 2024, 46(6): 901-904, 922.

【论著与临床报道】

广西地区196例男男性行为HIV感染者回顾性分析

陆家荣¹, 李铮², 彭智鹏³, 唐秀生⁴, 黄思宇¹, 郭婷¹, 韦高¹, 林有坤¹, 彭俊文¹, 郑文军¹

(1. 广西医科大学第一附属医院皮肤性病科, 广西南宁 530021;

2. 广西皮肤病医院麻风性病防治科, 广西南宁 530021;

3. 广西南宁市第四人民医院皮肤性病科, 广西南宁 530021;

4. 右江民族医学院附属医院皮肤性病科, 广西百色 533000)

摘要:目的 分析男男性行为HIV感染者临床流行病学特征及合并皮肤病、晚期肛门疾病(肛门高级别鳞状上皮内病变和/或肛门癌)状况。方法 从2003年1月至2023年12月广西医科大学第一附属医院、广西皮肤病医院、广西南宁市第四人民医院、右江民族医学院附属医院皮肤科住院的196例男男性行为HIV感染者中收集流行病学、合并皮肤病、晚期肛门疾病资料,分析相关的流行病学、皮肤病及晚期肛门疾病特征。结果 男男性行为HIV感染者年龄为(36.44±17.17)岁,多处于未婚(54.08%),文化程度多为高中(42.86%),职业以工人为主(31.63%)。合并皮肤病的检出率为78.06%,合并单一皮肤病为42.35%,合并两种及以上皮肤病的检出率为35.71%,其中合并感染性皮肤病的检出率最高,为71.94%。男男性行为HIV感染者感染以金黄色葡萄球菌(42.35%)、念珠菌(56.12%)等为主。并且随着男男性行为HIV感染者CD4⁺T淋巴细胞计数水平减低,皮肤病的检出率及并发症种类增加。男男性行为HIV感染者晚期肛门疾病的检出率为21.94%,其与CD4⁺T淋巴细胞计数关联有统计学意义。结论 男男性行为HIV感染者以具备一定知识水平的未婚工人为主,需要对这一人群进行针对性地干预,以降低艾滋病感染率。男男性行为HIV感染者以合并皮肤病的种类繁多且检出率高,并发症的种类及其预后与患者自身免疫力密切相关。自身免疫力越低、并发症的种类越多,越容易并发晚期肛门疾病,预后越差。

关键词:男男性行为; HIV感染者; 临床流行病学; 皮肤病; 晚期肛门疾病

中图分类号: R512.91

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2024)06-0901-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2024.06.012

Retrospective analysis of 196 HIV-infected men who have sex with men in Guangxi region

LU Jiarong¹, LI Zheng², PENG Zhipeng³, TANG Xiusheng⁴, HUANG Siyu¹,

GUO Ting¹, WEI Gao¹, LIN Youkun¹, PENG Junwen¹, ZHENG Wenjun¹

(1. Department of Dermatology and Venereology, The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi, China; 2. Department of Leprosy and Venereal Disease Prevention and Control, Dermatology Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi, China; 3. Department of Dermatology and Venereology, The Fourth People's Hospital of Nanning, Nanning 530021, Guangxi, China; 4. Department of Dermatology and Venereology, The Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China)

Abstract: **Objective** To analyze the clinical epidemiological characteristics of men who have sex with men (MSM) with HIV infection, as well as the status of concurrent skin diseases and advanced anal diseases (high-grade squamous intraepithelial lesions of the anus and/or anal cancer). **Methods** Epidemiological data, data on concurrent skin diseases, and data on advanced anal diseases were collected from 196 HIV-infected

基金项目: 广西医疗卫生适宜技术开发与推广应用项目(S201671)

第一作者: 陆家荣, 在读硕士研究生, 研究方向: 皮肤病与性病, E-mail: 1149961153@qq.com

通讯作者: 郑文军, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 皮肤病与性病, E-mail: gxmuzwj@163.com

MSM hospitalized in the department of dermatology of the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Dermatology Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, the Fourth People's Hospital of Nanning, and the Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities between January 2003 and December 2023, and relevant epidemiology, skin diseases, and advanced anal disease characteristics were analyzed. **Results** The mean age of the HIV-infected MSM was 36.44 ± 17.17 years old, most of them were unmarried (54.08%), with a high-school education level (42.86%), and the majority of their occupations were workers (31.63%). The detection rate of concurrent skin diseases was 78.06%, with 42.35% having a single skin disease and 35.71% having two or more skin diseases. The highest detection rate of concurrent skin diseases was infectious skin diseases (71.94%). Staphylococcus aureus (42.35%) and Candida (56.12%) were the main infections among MSM. As the $CD4^+$ T lymphocyte count decreased among HIV-infected MSM, the detection rate of skin diseases and the variety of concurrent skin diseases increased. The detection rate of advanced anal diseases among HIV-infected MSM was 21.94%, and there was a statistically significant association with the $CD4^+$ T-lymphocyte count. **Conclusion** HIV-infected MSM are predominantly unmarried workers with a certain level of education, and targeted interventions are needed to reduce HIV infection rates among this population. HIV-infected MSM have a high detection rate and variety of concurrent skin diseases, and the types and prognosis of concurrent skin diseases are closely related to patients' own immunity. The lower the self-immunity, the more types of concurrent skin diseases, the more likely to develop advanced anal diseases, and the worse the prognosis.

Key words: men who have sex with men; HIV-infected individuals; clinical epidemiology; skin diseases; advanced anal diseases

艾滋病是全球重大的公共卫生问题之一,目前尚无有效的疫苗和治愈方法,其感染人数日益增多,中国同性性行为人群艾滋病感染人数、感染率仍处于较高水平^[1]。艾滋病患者中同性性传播的比例从2018年的22.7%上升到2023年的25.7%^[2-3],表明同性性行为人群已经成为艾滋病疫情扩散的重要传染源之一。人类免疫缺陷病毒感染多以皮肤损害为首发症状,并可能同时出现多种皮肤病表现^[4-5]。而关于男男性行为 HIV 感染者的临床流行病学特征及合并皮肤病、晚期肛门疾病情况报道较少,现对2003年1月至2023年12月间广西医科大学第一附属医院皮肤性病科、广西皮肤病医院麻风性病防治科、广西南宁市第四人民医院皮肤性病科、右江民族医学院附属医院皮肤性病科收治的196例住院男男性行为 HIV 感染者的流行病学特征及皮肤病情况进行总结,为艾滋病防控工作以及男男性行为 HIV 患者的皮肤病诊治提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料 选取2003年1月至2023年12月间在广西医科大学第一附属医院皮肤性病科、广西皮肤病医院麻风性病防治科、广西南宁市第四人民医院皮肤性病科、右江民族医学院附属医院皮肤性病科住院诊断为 HIV/AIDS 并且其感染途径为男男性行为患者,共196例。纳入标准:① HIV-1/HIV-2 抗体检测结果为阳性;②有流行病学史,即通过性行为传播;③临床病

例资料完整。排除标准:①非男男性行为传播的艾滋病患者;②双性恋的艾滋病患者。

1.2 方法 回顾性分析196例男男性行为 HIV 感染者的流行病学及皮肤病资料,并进行统计分析。皮肤病主要根据临床诊断、组织病理以及真菌镜检和培养等。并根据患者既往检验结果记录患者 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数。肛门高级别鳞状上皮内病变和肛门癌主要根据临床表现、组织病理结果。按照有无合并晚期肛门疾病将男男性行为 HIV 感染者进行分组,然后分析男男性行为 HIV 感染者合并晚期肛门疾病与吸烟、饮酒等因素是否独立或存在某种关联。数据分析使用 Rversion 4.3.2(2023-10-31)软件进行统计分析,计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料以例数(n)及百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学特征 196例人口学特征主要包括年龄、职业、文化程度、婚姻状态、民族、地区分布,见表1。

表1 196例男男性行为 HIV 感染者人口学特征

人口学特征	例数	百分比/%
年龄/岁		
<20	32	16.33
20~45	99	50.51
≥45	65	33.16

表 1(续) 196 例男男性行为 HIV 感染者人口学特征

人口学特征	例数	百分比/%
职业		
工人	62	31.63
农民	40	20.41
学生	38	19.39
无业	24	12.24
其他	32	16.33
文化程度		
初中及以下	63	32.14
高中	84	42.86
本科及以上	49	25.00
婚姻状态		
未婚	106	54.08
已婚	59	30.10
离婚或丧偶	31	15.82
民族		
汉族	109	55.61
壮族	63	32.14
其他	24	12.24
地区		
南宁市	49	25.00
柳州市	34	17.34
贵港市	27	13.78
其他	86	43.88

2.2 临床资料

2.2.1 并发皮肤性病情况 196 例男男性行为 HIV 在感染者中,153 例发生皮肤性病,占 78.06%,将其分为感染性皮肤病组、炎症性皮肤病组、肿瘤性皮肤病、其他皮肤病和皮肤损害。感染性皮肤病组共 141 例,占 71.94%,包括细菌感染性皮肤病(金黄色葡萄球菌、链球菌感染为主),真菌感染性皮肤病(念珠菌病、马尔尼菲蓝状菌病为主),病毒感染性皮肤病(如口腔毛状白斑病、单纯疱疹),性传播疾病等。男男性行为 HIV 感染皮肤黏膜主要菌株感染类型及感染率,见表 2。共有 25 例炎症性皮肤病,其包括脂溢性皮炎、银屑病、湿疹和药疹等。共有 27 例肿瘤性皮肤病,包括卡波西肉瘤、皮肤淋巴瘤。其他皮肤性病共有 26 例,包括瘙痒症、皮肤黄染等。196 例男男性行为 HIV 感染者中有 83 例并发 1 种皮肤病,占 42.35%;有 41 例并发 2 种的皮肤病,占 20.92%;有 18 例并发 3 种皮肤病,占 9.18%;有 11 例并发 4 种及以上皮肤病,占 5.61%。随着外周血 CD4⁺T 淋巴细胞计数水平的提高,皮肤病的检出率及并发种类逐渐减少,见表 3。

2.2.2 并发晚期肛门疾病情况 196 例男男性行为 HIV 感染者中有 43 例发生晚期肛门疾病,占 21.94%,43 例晚期肛门疾病分别为 41 例高级别鳞状上皮内病变(20.92%)与 2 例肛门癌(1.02%)。其与

CD4⁺T 淋巴细胞计数关联具有统计学意义($P < 0.05$),与吸烟史、饮酒史、糖尿病、高血压、高脂血症、尖锐湿疣关联无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 2 男男性行为 HIV 感染者皮肤主要菌株感染类型及感染率

菌株感染类型	例数	感染率/%
念珠菌	110	56.12
金黄色葡萄球菌	83	42.35
链球菌	60	30.61
马尔尼菲蓝状菌	44	22.44
非结核分枝杆菌	15	7.65

表 3 男男性行为 HIV 感染者 CD4⁺T 淋巴细胞计数水平与皮肤病分析

CD4 ⁺ T 细胞水平/(个·微升 ⁻¹)	<i>n</i>	1 种皮肤病	2 种皮肤病	3 种皮肤病	4 种皮肤病及以上
≤50	91	44	26	13	8
51~100	24	15	5	3	1
101~199	22	13	6	2	1
≥200	16	11	4	0	1
合计	153	83	41	18	11

表 4 男男性行为 HIV 感染者发生晚期肛门疾病的相关性分析

项目	患晚期 肛门疾病 (<i>n</i> = 43)	不患晚期 肛门疾病 (<i>n</i> = 153)	χ^2	<i>P</i>
	吸烟史			
是	37	145		
否	6	8		
饮酒史			2.334	0.126
是	36	108		
否	7	45		
糖尿病			0.338	0.561
是	9	41		
否	34	112		
高血压			2.240	0.134
是	30	85		
否	13	68		
高脂血症			0.010	0.941
是	11	40		
否	32	113		
尖锐湿疣			0.215	0.643
是	29	111		
否	14	42		
CD4 ⁺ T 细胞/(个·微升 ⁻¹)			10.559	0.001
≤100	35	80		
>100	8	73		

3 讨论

本资料中男男性行为 HIV 感染者年龄为(36.44 ± 17.17)岁,年龄跨度较为集中,多数分布在 20~45 岁之间,占比为 50.51%,与国内其他 HIV/AIDS 患

者感染年龄基本一致^[6]。职业中工人群体居多,学生亦有一定比例。有报道称 HIV 感染者中大学生感染率仍在增加^[7]。其发病年龄年轻化、集中化,且多为未婚状态,推测其原因有:广西地区多地处偏远山区,男女比例不均衡,青年时期性生活活跃,较易发生不安全男男性行为,导致 HIV 感染。男男性行为 HIV 感染者多数有着初中以上文化水平,推测其发生男男性行为时间较早,当时受教育水平低,尚在求学阶段,自我保护意识淡薄未能有效预防艾滋病,未来应加强对这年轻人群的调查和研究。在男男性行为 HIV 感染者中工人数量多,呈年轻化分布,多数为高中毕业不久的学生,可能其真正的男男性行为 HIV 感染者人群以学生为主。学生经济水平低,同时感染 HIV 后多数以皮肤病表现为首发症状,患者尚可忍受,未前往医院诊治。毕业后参加工作,经济水平有一定提高,同时随着时间推移,其并发的疾病多、免疫力低下,遂前来就诊。此时患者职业已由学生转变为工人。有研究^[8]报道 HIV/AIDS 患者以文化程度低,与本研究中的男男性行为导致艾滋病群体文化程度不一致。当前广西壮族自治区所有市均有男男性行为 HIV 感染者报告,其流行强度低,但分布不均匀,有聚集性。男男性行为 HIV 感染者多集中于经济水平较好地区,提示男男性行为 HIV 感染向经济发达地区、文化程度较高人群发展传播。

目前艾滋病毒感染者的治疗取得了巨大进展,并将一种致命疾病变成了一种慢性可控疾病^[9]。因此,艾滋病的预防不可或缺,加强青年群体中的安全行为教育,并对男男性行为者进行暴露前预防可有效减低感染率的发生^[10]。有报道^[11]显示患者死亡风险随年龄增长而增加,但其根本原因是随着时间推移,患者体内 CD4⁺ T 细胞不断减少,免疫力逐渐下降导致的。肺部感染及皮肤病发生率随着 CD4⁺ T 细胞计数下降而升高,临床表现缺乏诊断特异性。男男性行为 HIV 感染者侵入性操作导致皮肤黏膜更易受损,其皮肤病发病率高。也有报道^[12]显示绝大多数感染 HIV 患者可出现皮肤黏膜表现,且部分患者以皮肤损害为首发症状。大多数男男性行为 HIV 感染者入院时已患有皮肤病,其中以感染性皮肤病中的念珠菌病、金黄色葡萄球菌感染最为常见。有研究表明 HIV/AIDS 患者皮肤损害以感染性、炎症性皮肤病为主^[13],与本研究结果基本一致。但本资料中感染性皮肤病的真菌种类以念珠菌为主(56.12%),其次为马尔尼菲蓝状菌(22.44%),而国外报道艾滋病患者中感染性皮肤病主要为念珠菌、尖锐湿疣等^[14]。本资料中感染念珠菌的皮损主要表现为指(趾)间、皱褶部位浸渍发白,有边界清的湿润糜烂面,可伴有扁平暗红色丘疹,上覆鳞

屑。而马尔尼菲蓝状菌感染是我国南方地区 HIV/AIDS 患者最常见的机会性感染之一。本资料中绝大多数感染马尔尼菲蓝状菌患者以播散型为主,同时外周血 CD4⁺ T 淋巴细胞计数 < 50 个/微升。马尔尼菲蓝状菌皮损主要表现为脐凹状和坏死性丘疹、结节、厚脓血,溃疡等,其皮损迁延不愈。男男性行为 HIV 感染者并发感染马尔尼菲蓝状菌的皮肤表现可以为早期协助临床诊断提供帮助。其突出症状为伴有持续发热、咳嗽、肝脾和淋巴结肿大等,多数症状可早于皮疹前出现。同时对于已确诊 HIV 感染患者,出现类似马尔尼菲蓝状菌感染的皮损时,可行 γ 干扰素抗体筛查,明确感染原因。

国外有报道称 HIV 感染者高级别鳞状上皮内病变或肛门癌的发病率为 33%^[15]。本资料中男男性行为 HIV 感染者并发晚期肛门疾病的发生率远低于国外地区,其原因可能为本资料中的患者由于经济原因未进行晚期肛门疾病的筛查,因此其发病率被低估。同时,并发晚期肛门疾病与 CD4⁺ T 淋巴细胞计数低相关,这与国外报道相一致^[16]。当男男性行为 HIV 感染者 CD4⁺ T 淋巴细胞计数低于 100 个/微升,需警惕晚期肛门疾病的风险。

综上所述,男男性行为 HIV 感染者存在年轻化、弥漫散在集中等特点,与其他研究的结果基本一致^[17]。应在集中区域的年轻群体中普及艾滋病的防治知识。男男性行为 HIV 感染者的皮肤病表现复杂多样,了解其并发的主要皮肤病类型并及时进行免疫状态检查可一定程度上提前发现 HIV 感染。当 HIV 感染者皮肤感染皮损迁延不愈时,可根据其皮损情况考虑感染类型,并同时进行了细菌培养和真菌镜检。并可经验性考虑念珠菌、马尔尼菲蓝状菌等真菌感染,有助于改善患者的治疗效果。并且男男性行为 HIV 感染者并发皮肤病、晚期肛门疾病皆与 CD4⁺ T 淋巴细胞计数存在相关性,提高患者免疫力有助于患者的临床疗效。由于本资料纳入的例数较少,其结果可能存在一定的局限性。

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. 2024 年第二季度全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2024,30(9):893.
- [2] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心性病预防控制中心. 2018 年第 3 季度全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018,24(11):1075.
- [3] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 2023 年 12 月全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2024,30(3):225.

(下转第 922 页)

- (1):1-12.
- [11] 孟晓微,邵晓阳,李可望,等. 基于社会网络分析法的四川省县域医共体建设问题探讨[J]. 中国医院,2022,26(11):53-56.
- [12] 彭蓉,张兴隆,黄凌波,等. 2022 年广西基层医疗卫生机构基础设施设备与人力资源配备现状研究[J]. 内科,2023,18(4):309-315.
- [13] 陈玉香,蒋鹏,刘顺,等. 医务人员参与医联体工作及医联体效果评价的调查[J]. 卫生经济研究,2022,39(7):10-14.
- [14] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见[J]. 中华人民共和国国务院公报,2017(13):14-18.
- [15] 刘佩芸,康静,骆宣良,等. 广西卫生人力资源配置的空间分布分析[J]. 现代预防医学,2023,50(12):2206-2209,2220.
- [16] 杨凤杰,周卫兵,王建敏,等. 我国医疗联合体建设现状及发展策略研究[J]. 中国社会医学杂志,2022,39(5):519-521.
- [17] 顾维波,谢笑,王汉文,等. 基于共生理论的安徽省某城市医疗联合体发展现状研究[J]. 医学与社会,2023,36(10):31-38.
- [18] 丁硕,刘国庆,徐付琴,等. 紧密型城市医联体模式下基层首诊意愿及影响因素[J]. 南京医科大学学报:社会科学版,2023,23(4):372-377.
- [19] 崔兆涵,王虎峰. 整体性治理视角下紧密型医共体的构建逻辑与实施路径[J]. 中国卫生政策研究,2021,14(2):1-7.
- [20] 姚中进,董燕. 医联体建设中的利益协调困境及协同治理机制研究[J]. 中国医院管理,2021,41(1):15-18.

收稿日期:2024-04-08;修回日期:2024-07-09

(上接第 904 页)

- [4] NWIMO I O, ELOM N A, IIO CI, et al. HIV/AIDS knowledge and attitude towards people living with HIV/AIDS (PLWHA): a cross-sectional study of primary school teachers[J]. Afr Health Sci, 2020, 20(4): 1591-1600.
- [5] MENDES-BASTOS P, BRASILEIRO A, MATOS-PIRES E, et al. Denovo HIV infection diagnoses in a department of dermatology and venereology in Lisbon, Portugal[J]. Int J STD AIDS, 2017, 28(9): 887-892.
- [6] 庄化迪,赵菊花. 凉山地区 HIV/AIDS 患者皮肤黏膜病变及流行病学特征分析[J]. 国外医药:抗生素分册, 2024, 45(4): 253-257.
- [7] ZHANG J, XU J J, CHU Z X, et al. Disparity of human immunodeficiency virus incidence and drug resistance in college student, non-student youth and older men who have sex with men: a cross-sectional study from seven major cities of China[J]. Chin Med J (Engl), 2020, 133(23): 2778-2786.
- [8] 陈伟政,廖伟灿,林妙琅. 福建省安溪县 2018—2022 年新报告 50 岁及以上 HIV/AIDS 病例流行病学特征分析[J]. 安徽预防医学杂志, 2024, 30(4): 317-320.
- [9] TSCHACHLER E. The dermatologist and the HIV/AIDS pandemic[J]. Clin Dermatol, 2014, 32(2): 286-289.
- [10] KATE K A, PARK A J, MARCUS J L. Preexposure prophylaxis for human immunodeficiency virus infection for men who have sex with men and transgender persons: what dermatologists need to know[J]. Dermatol Clin, 2020, 38(2): 233-238.
- [11] MCMILLAN J M, GILL M J, RUBIN L H. Distinct risks, clinical characteristics and outcomes by age at time of HIV diagnosis[J]. HIV Med, 2020, 21(8): 505-511.
- [12] DAVARPANAH M A, MOTAZEDIAN N, JOWKAR F. Dermatological manifestations of HIV/AIDS individuals in shiraz, South of Iran[J]. J Glob Infect Dis, 2018, 10(2): 80-83.
- [13] 王夏青,黄敏,胡艺. 294 例 HIV 感染者/艾滋病患者皮肤黏膜表现及流行病学特征[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(7): 1061-1065.
- [14] NAVARRETE-DECHENT C, ORTEGA R, FICH F, et al. Dermatologic manifestations associated with HIV/AIDS[J]. Rev Chilena Infectol, 2015, 32(Suppl 1): S57-S71.
- [15] LIU Y X, SIGEL K M, WESTRA W, et al. HIV-infected patients with anal cancer precursors: clinicopathological characteristics and human papillomavirus subtype distribution[J]. Dis Colon Rectum, 2020, 63(7): 890-896.
- [16] HEWITT A, KAWAK S, YANG Q Y, et al. Risk of developing high-grade squamous intraepithelial lesions or anal cancer after anal condylomata treatment in people living with HIV[J]. Colorectal Dis, 2024, 26(9): 1693-1700.
- [17] 汤健闻,陈坚,李思璇,等. 1996—2022 年百色市艾滋病流行特征分析及防控对策[J]. 右江民族医学院学报, 2023, 45(6): 913-917.

收稿日期:2024-10-28;修回日期:2024-12-09