

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.02.020

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail//50.1097.R.20230113.1128.004.html\(2023-01-16\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail//50.1097.R.20230113.1128.004.html(2023-01-16))

## 重庆市某区 2007—2021 年男男性行为人群 艾滋病流行特征分析\*

曾利<sup>1</sup>, 邱建平<sup>1</sup>, 张波<sup>1</sup>, 吴国辉<sup>2△</sup>

(1. 重庆市荣昌区疾病预防控制中心 402460; 2. 重庆市疾病预防控制中心 400042)

**[摘要]** **目的** 分析重庆市某区男男性行为(MSM)人群艾滋病(AIDS)流行现况。**方法** 从“中国疾病预防控制中心”的“艾滋病防治管理信息系统”中筛选出 MSM 人群 AIDS 病例,采用描述性流行病学分析方法对该人群 2007—2021 年流行状况进行统计分析。**结果** 共报告 MSM 人群 AIDS 病例 179 例,存活 155 例,死亡 24 例,占全区同期 AIDS 病例 7.25%(179/2 469)。2007—2021 年 MSM 人群 AIDS 病例数呈总体上升趋势( $\chi^2=16.685, P<0.001$ )。179 例病例中以 20~<40 岁(56.98%, 102/179)、未婚(63.69%, 114/179)、文化程度为初中(33.52%, 60/179)为主;职业以家政、家务及待业(23.46%, 42/179)最多,学生人群(7.82%, 14/179)也不可忽视;同性性伴数以<3 人(46.93%, 84/179)为主,病例发现主要是自愿咨询检测(43.58%, 78/179)。**结论** 重庆市某区 MSM 人群 AIDS 流行总体呈上升趋势,应根据该人群的各项特征采取有针对性的干预措施。

**[关键词]** 男男性行为者;艾滋病;流行特征;学生;分析

**[中图分类号]** R512.91 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2023)02-0262-04

## Analysis on epidemiological characteristics of AIDS among men who have sex with men in a district of Chongqing City during 2007—2021\*

ZENG Li<sup>1</sup>, QIU Jianping<sup>1</sup>, ZHANG Bo<sup>1</sup>, WU Guohui<sup>2△</sup>

(1. Rongchang District Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 402460, China;

2. Chongqing Municipal Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400042, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the prevalence status quo of AIDS among the men who have sex with men (MSM) in a district of Chongqing City. **Methods** The MSM cases of AIDS were screened from the “AIDS Prevention and Control Management Information System” of the “Chinese Disease Prevention and Control Information System”, and the epidemiological status of this population during 2007—2021 was statistically analyzed by adopting the descriptive epidemiological analysis method. **Results** A total of 179 cases of AIDS among MSM population were reported, and there were 155 cases of survival and 24 cases of death, accounting for 7.27% (179/2 469) of contemporaneous AIDS cases in the whole district. The number of AIDS cases among the MSM population showed an overall upward trend ( $\chi^2=16.685, P<0.001$ ); among 179 cases, the majority were 20—<40 years old (56.98%, 102/179), unmarried (63.69%, 114/179) and had a junior high school cultural level (33.52%, 60/179); the largest number of occupations were housekeeping, housework and unemployed (23.46%, 42/179), and the student population (7.82%, 14/179) could not be ignored; the number of homosexual partners was dominated by less than 3 (46.93%, 84/179), and the case finding was mainly voluntary counseling and testing. **Conclusion** The prevalence of AIDS among MSM in a district of Chongqing City shows an overall upward trend, and the targeted intervention measures should be taken according to the characteristics of this population.

**[Key words]** men who have sex with men; acquired immune deficiency syndrome; epidemic characteristics; student; analysis

\* 基金项目:重庆英才“包干制”项目(cstc2021ycjh-bgzxm0097)。作者简介:曾利(1997—),学士,主要从事艾滋病性病研究。△ 通

信作者, E-mail: wgh68803652@163.com。

男男性行为(men who have sex with men, MSM)有着多性伴、无保护肛交等高危行为<sup>[1]</sup>,已经成为人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染的高风险人群<sup>[2]</sup>。有数据表明,MSM 人群感染 HIV 的风险是异性恋男性的 28 倍<sup>[3]</sup>。MSM 人群已成为我国艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)预防控制的重点人群。本研究分析重庆市某区的 MSM 人群 AIDS 病例的流行病学特征,为今后开展 AIDS 疫情防控工作提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

资料来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”中的“艾滋病防治管理信息系统”,截至 2021 年 12 月 31 日的历史卡片数据。

### 1.2 方法

通过信息系统下载报卡日期在 2021 年 12 月 31 日前的历史卡片数据,剔除已删除卡,筛选出现住址为重庆市某区、审核标志为“已终审卡”、病例类型为“确诊病例”、感染途径为“同性传播”的男性病例。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS25.0 统计软件进行分析。计数资料以例数或率表示,采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 时间分布

共报告 MSM 人群 AIDS 病例 179 例,存活 155 例,死亡 24 例,占全区同期 AIDS 病例 7.25%(179/2 469)。2007—2021 年 MSM 人群 AIDS 病例数呈总体上升趋势( $\chi^2 = 16.685, P < 0.001$ ),见表 1。

### 2.2 人群分布

179 例病例中,年龄最小 19 岁,最大 69 岁,平均(38.31±12.06)岁,以 20~<40 岁主,占 56.98%。未婚 114 例(63.69%),已婚 35 例(19.55%),离异或丧偶 30 例(16.76%)。文化程度以初中为主,占 33.52%,其次是高中或中专,占 29.61%。职业以家政、家务及待业为主,占 23.46%,其次是商业服务,占 15.64%。HIV 感染者 106 例(59.22%),AIDS 患者 73 例(40.78%)。在已婚的 35 例病例中,有 4 例其配偶为阳性,14 例其配偶为阴性,其余 7 例不详,见表 2。

### 2.3 病例同性性伴数分布

179 例病例中,同性性伴数最少 1 人,最多 500 人。<3 人最多,>10 人最少,见表 3。

### 2.4 病例来源分布

179 例病例中自愿咨询检测最多,占 43.58%,其次是其他就诊者检测,占 14.53%,无偿献血人员检

测、其他羁押人员检测、受血制品前检测分别占 3.35%、1.12%、0.56%,其他来源占 7.82%,见表 4。

表 1 重庆市某区 2007—2021 年 MSM 人群 AIDS 病例数分布

年份	病例数(n)	构成比(%)
2007 年	1	0.56
2008 年	1	0.56
2009 年	6	3.35
2010 年	0	0
2011 年	6	3.35
2012 年	10	5.59
2013 年	15	8.38
2014 年	14	7.82
2015 年	25	13.97
2016 年	22	12.29
2017 年	23	12.85
2018 年	15	8.38
2019 年	20	11.17
2020 年	7	3.91
2021 年	14	7.82

表 2 重庆市某区 MSM 人群 AIDS 病例人群分布

项目	病例数(n)	构成比(%)
年龄		
<20 岁	1	0.56
20~<30 岁	50	27.93
30~<40 岁	52	29.05
40~<50 岁	41	22.91
≥50 岁	35	19.55
婚姻状况		
未婚	114	63.69
已婚	35	19.55
离异或丧偶	30	16.76
文化程度		
小学及以下	17	9.50
初中	60	33.52
高中或中专	53	29.61
大专及以上学历	49	27.37
职业		
工人	14	7.82
民工	6	3.35
农民	14	7.82
餐饮食品业	4	2.23
商业服务	28	15.64
公共场所服务员	1	0.56

续表 2 重庆市某区 MSM 人群 AIDS 病例人群分布

项目	病例数( <i>n</i> )	构成比(%)
海员及长途驾驶员	2	1.12
家政、家务及待业	42	23.46
干部职工	9	5.03
教师	2	1.12
医务人员	2	1.12
离退休人员	2	1.12
学生	14	7.82
其他	20	11.17
不详	19	10.61
感染状态		
HIV 感染者	106	59.22
AIDS 患者	73	40.78

表 3 重庆市某区 MSM 人群 AIDS 病例同性性伴数分布

同性性伴数	病例数( <i>n</i> )	构成比(%)
<3 人	84	46.93
3~6 人	67	37.43
7~10 人	18	10.06
>10 人	10	5.59

表 4 重庆市某区 MSM 人群 AIDS 病例来源分布

来源	病例数( <i>n</i> )	构成比(%)
自愿咨询检测	78	43.58
其他	14	7.82
其他羁押人员体检	2	1.12
其他就诊者检测	26	14.53
受血制品前检测	1	0.56
术前检测	16	8.94
无偿献血人员检测	6	3.35
性病门诊	11	6.15
专题调查	25	13.97

### 3 讨 论

本研究结果显示,本地区 MSM 人群 AIDS 病例数所占比例较低,低于全国(23.6%)<sup>[4]</sup>和广州市番禺区(36.37%)水平<sup>[5]</sup>。可能与该区农村人口较多经济发展相对落后有关。该区 MSM 人群 AIDS 病例数总体呈上升趋势,与重庆市 MSM 传播呈逐年上升的趋势<sup>[6]</sup>相同。因此对 MSM 人群 AIDS 防控显得尤为重要。

MSM 人群 AIDS 病例中,以 20~<40 岁(56.98%,102/179)、未婚(63.69%,114/179)、初中文化程度(33.52%,60/179)为主。原因可能是随着时代的发展,年轻的一代人在性方面更为开放,性需

求相比于其他人群高,发生 MSM 的可能性更高,感染 HIV 的风险更大。应大力开展安全套推广工作,切断传播途径,减少 HIV 在 MSM 人群中的传播。虽然未婚的居多,但仍有 19.55%的 MSM 人群已婚,并且其中有 4 例的配偶为阳性。有研究显示,已婚的阳性 MSM 人群仍存在高危性行为,极易将病毒传给配偶<sup>[7]</sup>,引起家庭内部传播<sup>[8]</sup>。也有研究指出,MSM 人群是将 HIV 传播给配偶和固定性伴等一般人群的桥梁人群<sup>[9]</sup>。因此应加大对 MSM 人群其配偶和固定性伴的健康教育,提高安全套使用率;鼓励 MSM 人群主动将感染情况告知配偶和固定性伴并动员其及时进行检测,加强 MSM 人群的抗病毒治疗工作,预防 HIV 在配偶和固定性伴间的传播。文化程度不高,提示这类人群对艾滋病的危险度认知匮乏。应加强 AIDS 相关知识的宣传力度,提升人群对 AIDS 知识的知晓度,提高人群的自我保护意识。

职业以家政、家务及待业为主,学生的占比为 7.28%,低于重庆市 2015 年的数据(10.7%)<sup>[10]</sup>,可能是因为该区高校较少,也可能与学生人群 HIV 检测的机会较少有关。有研究显示,青年学生存在知行分离的现象<sup>[11-14]</sup>,可能是影响学生 HIV 感染的因素。提示应加强对在校学生的宣传教育、检测工作,协同学校内的防艾组织,尽可能多地开展 AIDS 知识宣传、同伴教育等工作,提高学生的防范意识;积极开展警示性教育工作,促使其行为改变<sup>[15]</sup>;在校内设置免费安全套发放机器,提高安全套的获得性,减少不安全性行为,避免疾病传播。也有研究<sup>[16]</sup>提出针对青年学生的预防与干预,要关口前移,探索社会、学校、家庭三防模式<sup>[17]</sup>,促使他们规避风险,减少感染和传播。

有研究表明,性伴数量是 MSM 人群高危性行为的影响因素之一<sup>[18]</sup>,也有研究认为 MSM 人群通过同性恋 APP 等网络软件找到的性伴数越多,越易发生群体性性行为<sup>[19]</sup>。本研究显示,近 50%的 MSM 人群 AIDS 病例同性性伴数<3 人,但仍有 5.59%同性性伴数>10 人。现如今,同性恋 APP 等网络软件在我国应用广泛<sup>[1]</sup>,应合理利用 APP 进行网络宣传,加强该人群的防艾意识;在阳性病例的随访过程中开展危险性、警示性教育;同时,要关注这类人群的焦虑和抑郁等心理健康问题<sup>[20]</sup>,必要时可增加心理医师进行心理辅导;加强暴露前后的宣传教育,提高 MSM 人群在接受意愿,从而降低 MSM 人群的感染风险。

通过自愿咨询检测出 MSM 人群 AIDS 病例的比例较高,高于浙江省<sup>[21]</sup>、贵州省<sup>[22]</sup>,提示自愿咨询检测是发现 MSM 人群 HIV 感染者的主要途径<sup>[6]</sup>,说明 MSM 人群有一定的主动检测意识,应进一步加大对自愿咨询门诊的建设,积极开展同伴教育,推动更多的 MSM 人群主动检测;加强与社会组织合作,采

取有针对性的干预措施,进一步加强对 MSM 人群的检测干预,实现早发现、早治疗的目的。

## 参考文献

- [1] 严心诚,朱志先. GSN apps 对男男性行为者的影响与艾滋病防控[J]. 中国艾滋病性病, 2018,24(2):216-219.
- [2] 何纳. 中国艾滋病流行新变化及新特征[J]. 上海预防医学, 2019,31(12):963-967.
- [3] UNAIDS. Miles to go: Closing Gaps; Breaking barriers; Righting injustices [EB/OL]. [2022-03-25]. [http://fileserver.idpc.net/library/miles-to-go\\_en.pdf](http://fileserver.idpc.net/library/miles-to-go_en.pdf).
- [4] 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 8 月全国艾滋病性病疫情[J]. 中国艾滋病性病, 2018,24(10):965.
- [5] 朱才盛,杨燕君,吴少敏,等. 广州市番禺区 2007—2020 年男男性行为人群艾滋病流行特征分析[J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27(13):1899-1903.
- [6] 陈宗良,张维,吴国辉,等. 2004—2015 年重庆市男男性行为人群艾滋病流行状况分析[J]. 现代预防医学, 2016,43(18):3277-3280,3289.
- [7] 蓝光华,梁能秀. 男男性行为人群 HIV 阳性者高危行为情况及配偶检测的影响因素[J]. 应用预防医学, 2017,23(5):355-358.
- [8] 张蕴慧,王雪敏,靳峰. 2011—2016 年宁夏男男性行为人群艾滋病监测分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2020,42(4):408-411.
- [9] 张超,任强,付钰淋,等. 2013—2017 年陕西省 HIV 阳性男男性行为者行为特征分析[J]. 现代预防医学, 2019,46(18):3419-3422.
- [10] 陈宗良,刘朝贵,张维,等. 2006—2015 年重庆市学生男男性行为人群艾滋病流行状况分析[J]. 现代预防医学, 2017,44(2):193-195,204.
- [11] 高迪思,吴静,张文静,等. 男男性行为青年学生艾滋病知识与行为现状[J]. 中国学校卫生, 2019,40(3):359-363.
- [12] 朱璠,李远骋,吴静,等. 青年学生男男性行为者预防艾滋病综合能力及影响因素[J]. 中国学校卫生, 2020,41(10):1450-1454.
- [13] 王大勇,赵淑珍,叶振森,等. 2010—2018 年温州市青年学生艾滋病哨点监测结果[J]. 预防医学, 2021,33(2):165-167.
- [14] 石安霞,张志华,王君,等. 中国大陆学生男男性行为及 HIV 感染检出率的 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2018,39(5):5.
- [15] 魏学前,毛立超,商秀丽,等. 2004 年至 2016 年唐山市男男性行为者 HIV/AIDS 流行特征分析[J]. 河北医学, 2020,26(6):1053-1056.
- [16] 马迎华. 中国青少年学生艾滋病防控的关键要素[J]. 中国学校卫生, 2020,41(12):1761-1766,1771.
- [17] 王静,席瑾,王媛媛. 2010—2019 年河南省新乡市男男性行为人群艾滋病流行特征[J]. 河南预防医学杂志, 2021,32(12):959-961.
- [18] 秦小芬,李现红,王红红,等. 基于社会生态学模型的男男性行为者高危性行为的影响因素及干预模式[J]. 中国艾滋病性病, 2019,25(6):655-658.
- [19] WEIMING T,SONGYUAN T,YILU Q,et al. Will gay sex-seeking mobile phone applications facilitate group sex? a cross-sectional online survey among men who have sex with men in China[J]. PLoS One, 2016,11(11):e0167238.
- [20] 罗淑星,周海龙,周超,等. 重庆市 HIV 阳性男男性行为者焦虑抑郁状况影响因素分析[J]. 预防医学情报杂志, 2021, 37(10):1371-1375,1381.
- [21] 史宏博,洪航,张继红,等. 2006—2016 年浙江省宁波市男男性行为人群艾滋病流行特征分析[J]. 疾病监测, 2017,32(9):735-738.
- [22] 曹文杰,袁智,姚永明,等. 2003—2018 年贵州省男男性行为人群艾滋病流行特征分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2020,34(6):665-669.

(收稿日期:2022-03-18 修回日期:2022-08-08)