

# 2019~2023年重庆市巫山县5种性病流行病学特征分析

刘春兰, 卢小伶, 王斌\*

巫山县疾病预防控制中心, 重庆

收稿日期: 2024年12月16日; 录用日期: 2025年1月8日; 发布日期: 2025年1月20日

## 摘要

目的: 了解重庆巫山5种性传播疾病(简称性病, STD)流行情况, 为当地制定性病的预防和控制措施提供针对性的建议和依据。方法: 收集2019~2023年重庆巫山报告的5种STD的资料, 进行流行病学特征分析。结果: 2019~2023年重庆巫山报告5种STD共2730例, 5年累积报告发病率为120.42/10万。病例以梅毒为主, 占病例总数的90.40% (2468例)。发病率最高的地区是曲尺乡(186.63/10万); 报告病例数最多的地区是高唐街道(572例, 20.95%)。病例男女性别比为0.83:1, 80岁组段发病率最高(357.69/10万)。职业分布以农民为主(1321例, 占48.39%), 其次是家务及待业(958例, 占35.09%)。结论: 2019~2023年重庆巫山5种STD发病率总体呈下降趋势, 但仍维持在较高水平。其中, 梅毒, 尤其是隐性梅毒, 是防控工作的重点; 应当增加5种STD的检测力度, 以确保患者能够尽早发现、早期诊断和及时治疗, 从而降低性病的发病率。与此同时, 应强化对重点人群的健康教育与疫情监测, 提升公众的防范意识, 以有效遏制性病疫情的恶化。

## 关键词

性病, 流行病学特征, 预防控制

## The Analysis of the Epidemiological Characteristics of Five Sexually Transmitted Diseases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023

Chunlan Liu, Xiaoling Lu, Bin Wang\*

Wushan County Center for Disease Control and Prevention, Chongqing

Received: Dec. 16<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jan. 8<sup>th</sup>, 2025; published: Jan. 20<sup>th</sup>, 2025

\*通讯作者。

## Abstract

**Objective:** To understand the prevalence of five sexually transmitted diseases (STDs) in Wushan County, Chongqing, and to provide targeted recommendations and evidence for local prevention and control measures. **Methods:** Data on five reported STDs in Wushan County from 2019 to 2023 were collected and analyzed for epidemiological characteristics. **Results:** From 2019 to 2023, a total of 2730 cases of the five STDs were reported in Wushan, with a cumulative incidence rate of 120.42 per 100,000 population over five years. Syphilis accounted for the majority of cases, comprising 90.40% (2468 cases). The highest incidence rate was in Quchi Township (186.63 per 100,000), the region with the most reported cases was Gaotang Street (572 cases, 20.95%). The male-to-female ratio of cases was 0.83:1, with the highest incidence rate observed in the 80-year age group (357.69 per 100,000). The occupational distribution was predominantly farmers (1321 cases, 48.39%), followed by homemakers and unemployed individuals (958 cases, 35.09%). **Conclusion:** From 2019 to 2023, the incidence of five sexually transmitted diseases (STDs) in Wushan, Chongqing, has shown an overall declining trend, but remains at a high level. Among these, syphilis, particularly latent syphilis, is a key focus of prevention and control efforts. We should enhance testing efforts for the five STDs to ensure that patients can be identified early, diagnosed promptly, and treated in a timely manner, thereby reducing the incidence of these diseases. Additionally, it is essential to strengthen health education and epidemic monitoring for key populations, increasing public awareness to effectively curb the further deterioration of STD epidemics.

## Keywords

STDs, Epidemiological Characteristics, Prevention and Control

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

性传播疾病(sexually transmitted disease, STD)是一类主要通过性接触传播的疾病,能够引起泌尿生殖系统及附属淋巴系统的病变,并可能导致全身主要器官的损害[1]。随着社会的发展和人群对 STD 的普遍易感性,我国性传播疾病的发生率逐渐上升,这不仅导致患者出现多种急慢性症状及并发症,还显著增加了 HIV 感染与传播的风险[2] [3]。性传播主要传播途径包括性接触、血液接触和母婴传播等;与其他传染病相比,性病的传播特性更为隐蔽,常在无症状期间传播,使得感染者难以察觉,从而加大了传播风险。目前,我国主要监测的 5 种性病为梅毒、尖锐湿疣、淋病、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体[4]。为了解重庆巫山这 5 种性病流行情况,本研究对重庆巫山 2019~2023 年 5 种性病的流行病学特征进行分析,为本地采取针对性措施提供依据。

## 2. 材料和方法

### 2.1. 资料来源

通过中国疾病预防控制中心信息系统收集 2019~2023 年重庆巫山上报的 5 种性病(梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染)病例资料,共收集病例资料 2730 例。人口数据来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”。所有病例均按照国家卫生行业诊断标准进行规范诊断和上报。

## 2.2. 方法

采用描述流行病学方法分析病例的时间、地区和人群分布,采用发病率、发病数、构成比等指标分析 5 种 STD 的流行特征。

## 2.3. 统计分析

利用 EXCEL 2019 整理数据,使用 SPSS 27.0 统计数据,使用卡方检验比较率或构成比差异,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 流行概况

2019~2023 年重庆巫山 5 种性病共报告 2730 例、年均发病率为 24.08/10 万,其中 2019 年报告病例数最多 610 例。5 种性病中梅毒报告病例数最多 2468 例、占总报告发病数的 90.40%,年均发病率为 21.77/10 万;隐性梅毒为 2360 例、占梅毒报告发病数的 95.62%,年均发病率 20.82/10 万;其次为生殖道沙眼衣原体感染 90 例、占 3.30%,年均发病率为 0.79/10 万;生殖器疱疹报告发病数最少,为 42 例、占 1.54%,年均发病率为 0.37/10 万。见表 1、表 2。

**Table 1.** The incidence of 5 sexually transmitted diseases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023  
**表 1.** 2019~2023 年重庆巫山 5 种性病病例的发病情况

年度	梅毒		淋病		尖锐湿疣		生殖器疱疹		生殖道沙眼衣原体感染		总计	
	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)
2019	550	90.16	22	3.61	5	0.82	15	2.46	18	2.95	610	100.00
2020	454	88.85	19	3.72	10	1.96	5	0.98	23	4.50	511	100.00
2021	497	88.59	24	4.28	10	1.78	13	2.32	17	3.03	561	100.00
2022	493	92.32	12	2.25	7	1.31	1	0.19	21	3.93	534	100.00
2023	474	92.22	12	2.33	9	1.75	8	1.56	11	2.14	514	100.00
合计	2468	90.40	89	3.26	41	1.50	42	1.54	90	3.30	2730	100.00

**Table 2.** Incidence of syphilis in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023  
**表 2.** 2019~2023 年重庆巫山梅毒的发病情况

年度	I期梅毒		II期梅毒		III期梅毒		胎传梅毒		隐性梅毒		总计	
	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)
2019	17	3.09	10	1.82	4	0.73	6	1.09	513	93.27	550	100.00
2020	11	2.42	11	2.42	1	0.22	1	0.22	430	94.71	454	100.00
2021	6	1.21	12	2.41	1	0.20	0	0.00	478	96.18	497	100.00
2022	4	0.81	8	1.62	1	0.20	1	0.20	479	97.16	493	100.00
2023	8	1.69	6	1.27	0	0.00	0	0.00	460	97.05	474	100.00
合计	46	1.86	47	1.90	7	0.28	8	0.32	2360	95.62	2468	100.00

### 3.2. 时间分布

重庆巫山 2019~2023 年 5 种性病的总发病率在 2019 年最高, 2020 年相比 2019 年总发病率下降 21.70/10 万, 2021 年相比 2020 年总发病率升高 11.61/10 万。但 2022、2023 年相比 2021 年总发病率均下降, 分别降低 10.51/10 万、15.25/10 万, 呈下降趋势, 但无统计学差异( $\chi^2 = 4.710, P < 0.095$ )。2019 年是梅毒的一个流行高峰, 2021~2023 年逐渐下降, 该疾病是影响总发病率的重要因素。2021 年淋病出现流行高峰后, 发病率逐年降低, 并维持在较低水平; 其他 3 种性病各年发病率均在 1/10~5/10 万左右上下波动。见图 1。

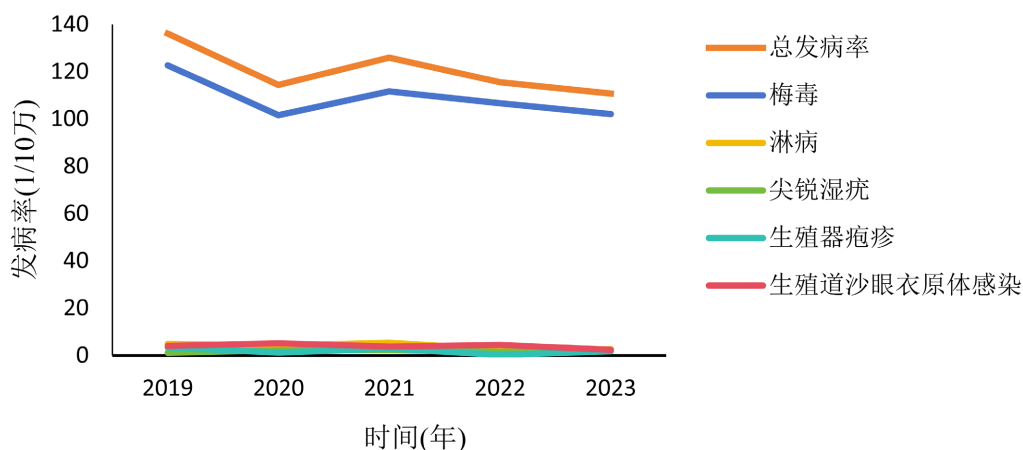


Figure 1. The incidence rates of 5 sexually transmitted diseases in Wuxian, Chongqing from 2019 to 2023

图 1. 2019~2023 年重庆巫山 5 种性病的发病率

### 3.3. 地区分布

2019~2023 年重庆巫山 26 个乡镇(街道)均有性病病例报告, 发病例数居前 5 位的乡镇(街道)从高到低依次为: 高唐街道(572 例, 占 20.95%)、巫峡镇(243 例, 占 8.90%)、官渡镇(240 例, 占 8.79%)、骡坪镇(164 例, 占 6.01%)和庙宇镇(146 例, 占 5.35%), 占总病例数的 50.00%。发病率居前 5 位的乡镇(街道)从高到低依次为: 曲尺乡(186.63/10 万)、巫峡镇(185.40/10 万)、建坪乡(179.74/10 万)、三溪乡(166.13/10 万)和当阳乡(165.74/10 万)。见表 3。

Table 3. Regional distribution of 5 STD cases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023

表 3. 2019~2023 年重庆巫山 5 种性病病例的地区分布情况

地区	2019		2020		2021		2022		2023		总计	
	新发病例数	发病率(/10 万)	新发病例数	发病率(/10 万)	新发病例数	发病率(/10 万)	新发病例数	发病率(/10 万)	新发病例数	发病率(/10 万)	新发病例数	发病率(/10 万)
高唐街道	90	128.50	85	122.23	112	161.13	147	108.42	138	101.40	572	118.97
巫峡镇	53	207.57	56	220.19	56	220.45	43	157.52	35	127.73	243	185.40
官渡镇	63	156.69	47	117.48	60	150.09	31	87.26	39	109.37	240	125.41
骡坪镇	38	169.35	31	138.46	29	129.70	28	131.78	38	178.17	164	149.41
庙宇镇	33	109.82	28	93.80	36	120.81	20	63.55	29	91.80	146	95.57
大昌镇	31	86.59	29	81.46	21	59.04	29	91.68	14	44.09	124	72.79

续表

抱龙镇	29	135.51	23	107.73	19	89.12	21	137.24	27	175.78	119	125.62
三溪乡	27	166.68	18	111.12	24	148.34	25	223.11	24	213.39	118	166.13
铜鼓镇	27	135.43	21	105.33	25	132.02	26	211.35	19	153.87	118	141.38
双龙镇	25	127.79	25	127.79	28	143.27	16	113.67	20	141.55	114	131.22
福田镇	20	65.04	19	62.20	21	68.81	17	66.57	12	46.82	89	62.25
两坪乡	22	150.19	9	61.44	26	177.74	18	184.31	13	132.61	88	138.60
龙门街道	18	168.81	11	103.16	12	112.75	21	122.51	20	116.24	82	123.65
曲尺乡	17	192.72	19	215.40	12	136.19	11	154.47	17	237.83	76	186.63
龙溪镇	21	150.58	17	121.90	8	57.45	11	88.98	11	88.65	68	102.12
建平乡	12	158.79	10	132.33	11	145.75	12	224.30	15	279.33	60	179.74
官阳镇	19	173.55	12	109.61	9	82.28	11	114.25	7	72.43	58	111.27
平河乡	7	62.92	11	98.87	14	126.06	10	154.66	7	107.86	49	105.80
笃坪乡	13	116.82	3	26.96	8	72.02	7	67.15	12	114.69	43	79.26
当阳乡	13	298.10	7	160.51	6	137.90	7	174.35	2	49.63	35	165.74
培石乡	8	149.28	6	111.96	5	93.48	7	162.72	4	92.64	30	121.52
大溪乡	7	179.26	9	230.47	9	231.07	3	69.52	1	23.09	29	142.50
邓家乡	5	144.34	1	28.87	3	86.86	5	201.53	3	120.48	17	110.73
红椿乡	3	78.02	4	104.03	1	26.08	3	91.55	5	152.02	16	88.44
竹贤乡	1	28.00	6	168.02	2	56.16	2	73.56	1	36.64	12	74.30
金坪乡	3	98.62	3	98.62	1	32.98	3	157.15	0	0.00	10	77.27
不详	5	1.12	1	0.22	3	0.67	0	0.00	1	0.22	10	0.44
合计	610	136.07	511	114.37	561	125.98	534	115.47	514	110.73	2730	120.42

### 3.4. 人群分布

#### 3.4.1. 性别分布

2019~2023年报告的性病病例中,男性1242例,女性1488例,男女性别比为0.83:1。男女报告发病率分别为106.87/10万和136.08/10万,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。淋病、尖锐湿疣的男女性别比分别为4.56:1、1.41:1,淋病的男性发病率高于女性( $P < 0.01$ );梅毒、生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体感染的男女性别比分别为0.81:1、0.14:1、0.55:1,女性发病率高于男性( $P < 0.01$ ),见表4。

#### 3.4.2. 年龄分布

重庆巫山2019~2023年报告的5种性病病例中各年龄组均有报告,病例数集中在30~50岁,有1419例,占51.98%;80~组段发病率最高,为357.69/10万,各年龄段的发病率有统计学差异( $\chi^2 = 431.989$ ,  $P < 0.01$ )。5种性病分年龄组发病情况详见表5。

#### 3.4.3. 职业分布

不同职业人群均有病例报告,其中总报告病例数前5位分别是农民(1321例,占48.39%)、家务及待业(958例,占35.09%)、不详(137例,占5.02%)、离退人员(92例,占3.37%)、商业服务(63例,占2.31%),

共占 94.18%，5 种性病职业分布情况详见表 6。

**Table 4.** Gender distribution of 5 STD cases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023  
**表 4.** 2019-2023 年重庆巫山 5 种性病病例的性别分布情况

疾病名称	男性			女性			$\chi^2$ 值	P 值
	新发病例数	构成比 (%)	发病率 (/10 万)	新发病例数	构成比 (%)	发病率 (/10 万)		
梅毒	1108	89.21	95.34	1360	91.40	124.38	43.472	0.001*
淋病	73	5.88	6.28	16	1.08	1.46	33.146	0.001*
尖锐湿疣	24	1.93	2.07	17	1.14	1.55	0.807	0.369
生殖器疱疹	5	0.40	0.43	37	2.49	3.38	26.396	0.001*
生殖道沙眼衣原体感染	32	2.58	2.75	58	3.89	5.30	9.188	0.002*
合计	1242	100.00	106.87	1488	100.00	136.08	39.783	0.001*

**Table 5.** Age distribution of 5 STD cases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023  
**表 5.** 2019~2023 年重庆巫山 5 种性病病例的发病年龄分布情况

年龄	梅毒		淋病		尖锐湿疣		生殖器疱疹		生殖道沙眼衣原体感染		总计	
	新发病例数	发病率 (/10 万)	新发病例数	发病率 (/10 万)	新发病例数	发病率 (/10 万)	新发病例数	发病率 (/10 万)	新发病例数	发病率 (/10 万)	新发病例数	发病率 (/10 万)
0~	8	2.84	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.35	9	3.19
10~	31	9.46	11	3.36	5	1.53	1	0.31	3	0.92	51	15.57
20~	228	91.94	41	16.53	13	5.24	16	6.45	42	16.94	340	137.10
30~	361	141.67	20	7.85	7	2.75	16	6.28	38	14.91	442	173.45
40~	479	127.14	7	1.86	9	2.39	5	1.33	4	1.06	504	133.78
50~	457	149.97	8	2.63	4	1.31	3	0.98	1	0.33	473	155.22
60~	294	112.59	2	0.77	2	0.77	1	0.38	1	0.38	300	114.89
70~	413	284.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	413	284.50
80~	197	355.88	0	0.00	1	1.81	0	0.00	0	0.00	198	357.69

**Table 6.** Occupational distribution of five STD cases in Wushan, Chongqing from 2019 to 2023  
**表 6.** 2019~2023 年重庆巫山 5 种性病病例的职业分布情况

职业	梅毒		淋病		尖锐湿疣		生殖器疱疹		生殖道沙眼衣原体感染		总计	
	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)	新发病例数	构成比 (%)
幼托儿童	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.11	1	0.04
散居儿童	8	0.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	0.29
学生	9	0.36	3	3.37	1	2.44	0	0.00	0	0.00	13	0.48
教师	8	0.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	0.29
保育员及保姆	5	0.20	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	0.18
餐饮服务行业	9	0.36	1	1.12	1	2.44	0	0.00	1	1.11	12	0.44

续表

公共场所服务员	7	0.28	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.11	8	0.29
商业服务	30	1.22	15	16.85	0	0.00	2	4.76	16	17.78	63	2.31
医务人员	3	0.12	0	0.00	2	4.88	0	0.00	0	0.00	5	0.18
工人	35	1.42	1	1.12	4	9.76	1	2.38	0	0.00	41	1.50
民工	8	0.32	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	0.29
农民	1288	52.19	15	16.85	7	17.07	5	11.90	6	6.67	1321	48.39
牧民	1	0.04	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.04
海员及 长途驾驶员	1	0.04	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.04
干部职工	18	0.73	0	0.00	0	0.00	2	4.76	0	0.00	20	0.73
离退人员	90	3.65	1	1.12	0	0.00	0	0.00	1	1.11	92	3.37
家务及待业	856	34.68	44	49.44	23	56.09	7	16.67	28	31.11	958	35.09
其他	24	0.97	1	1.12	1	2.44	2	4.76	0	0.00	28	1.03
不详	68	2.78	8	9.01	2	4.88	23	54.77	36	40.00	137	5.02
合计	2468	100.00	89	100.00	41	100.00	42	100.00	90	100.00	2730	100.00

#### 4. 讨论

性病目前在全球范围内广泛流行, 展现出流行范围持续扩大及发病年龄下移的趋势。我国艾滋病、梅毒及淋病等性传播疾病的疫情, 在特定地区及高风险人群中依然态势严峻, 这一现状凸显出国内外性病疫情形势均亟需高度重视与深入研究。重庆巫山在 2019~2023 年共报告性病 2730 例, 2019、2021 年报告发病率较高, 其中 2019 年报告发病率 136.07/10 万, 高于同时期广西壮族自治区贵港市[5]、江苏省南通市及广东省湛江市的报道[6] [7]。2021 年发病率为 125.98/10 万, 是同时期福建省漳浦县的 1.27 倍[8]。自 2021 年后, 重庆巫山性病报告数量有所下降, 但是巫山位于重庆市东部, 属于“山城”, 经济、工业、商业等各方面还有欠缺, 这导致该县外出务工人员较多, 增加性病发病率的风险。总体来看, 巫山性病发病率较高, 性病疫情形势仍不容乐观。

根据巫山 2019~2023 年报告的 5 种性病病例中, 以梅毒为主, 结果与曹杰斌报道一致[9], 占总报告病例的 90.40%, 因此加强对梅毒的精准防控是控制巫山性病疫情的关键。梅毒报告病例中, 以隐性梅毒为主, 占梅毒病例的 95.62%; 隐性梅毒是梅毒的特殊种类, 患者通常无任何临床症状, 但同样具备传染性, 故隐性梅毒的防控工作为梅毒防控的重中之重, 这与相关文献结果报道相同[10]。

从地区分布来看, 巫峡镇性病发病数和发病率均位于巫山的前 5 位, 该地区的外出务工人员多以及居民相关专业知识和认知水平低, 常住人口数在巫山各乡镇/街道属于中等水平, 毗邻巫山城区, 而县城具有人口流动性、商业娱乐场所、娱乐活动相对丰富等综合因素有关, 地区分布趋势与相关文献报道一致[11]。从性别分布来看, 5 种性病的总体发病率女性显著高于男性, 调查结果与晋江市相反[12]、海南省一致[13]。5 种性病病例中, 梅毒的女性发病率与男性发病率差异具有统计学意义; 而导致梅毒女性发病率高于男性发病率的可能原因如下: 1、梅毒以隐性梅毒为主, 该疾病较为隐蔽, 传统观念可能导致女性在性健康教育和保护方面的信息获取不平等, 女性可能更难以主动寻求医疗帮助; 2、男性有多个性伴侣, 可能会将梅毒传播给女性伴侣, 造成女性感染的风险增加; 3、医疗资源可能较为匮乏, 女性可能获得定期筛查的次数和治疗的机会相对较少; 4、女性生理结构使得在性接触中感染病原体的风险更高。



我县尖锐湿疣的男性报告病例数比女性多,这可能是男性对性健康问题的重视程度低于女性、男性在性行为中可能存在更多的风险行为,例如不使用安全套,增加了感染的机会。生殖器疱疹、生殖道沙眼衣原体感染女性显著多于男性,这与无锡市报道结果一致[14],这可能与女性因妇科疾病或怀孕就诊的常规检查有关。从年龄分布来看,性病发病数高峰主要集中在30~50年龄组,这与多地文献具有差异[15][16]。该年龄组人群较多外出务工或留守妇女在家照顾老人和孩子,导致常年两地分居状态,使得发生高危性行为的概率增加,是性病防治工作的重要对象。从职业分布来看,主要集中在农民、家务及待业等群体,这与吴志超[17]、韩娟[18]等的研究相同,可能是由于该人群缺乏性疾病的知识、文化程度低以及经济条件等相关因素导致缺乏对自我的保护意识;并且在感染后可能面临着未能规范治疗的风险,从而增加了性病传播的机会。因此,亟需加强针对该人群的健康教育和知识普及,以提升性病的防治知识和自我保护能力。

综上所述,重庆巫山在性病防控方面面临诸多挑战,这一现状突显了当地在公共卫生资源配置、健康教育及疾病监测体系等多个方面的不足。针对这一问题,政府和相关部门亟需加大力度,推进性病综合防治策略。首先,应坚持政府引领,强化多部门间的协同合作,构建全社会广泛参与的综合治理模式。重点针对易感人群,开展具有针对性的性病防治知识普及,积极倡导安全性行为,以有效降低性病的发病率。同时,还需强化性病疫情的监测和医疗机构管理,确保性病信息上报的及时性和准确性,减少迟报和漏报现象。通过以上措施,将有助于改善性病防控工作,达到保护公众健康,推动当地卫生水平的提升。

## 参考文献

- [1] 宋伟. 2012-2021年甘肃省五种性传播疾病流行特征及梅毒空间聚集性研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2024.
- [2] 汪成, 唐湘熠, 林子洵, 等. 猴痘合并 HIV 感染疾病特征的研究进展[J]. 新发传染病电子杂志, 2024, 9(1): 67-72.
- [3] 路新利, 王莹莹, 安宁, 等. 2015-2019年河北省 HIV-1 新发感染因素与基因亚型分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2023, 37(7): 815-822.
- [4] 张美英. 2011-2021年滨州市性传播疾病流行趋势特征与防治措施研究[Z].
- [5] 陈玉民, 杨志秀. 2018~2019年贵港市性病流行病学特征分析[J]. 应用预防医学, 2021, 27(1): 69-71.
- [6] 葛婷婷, 周小毅. 2015~2019年南通市港闸区5种性病流行病学特征分析[J]. 中国初级卫生保健, 2021, 35(8): 62-64.
- [7] 梁君, 莫卓鼎, 吴锡宇. 2011~2020年广东省湛江市性病流行特征分析[J]. 实用预防医学, 2022, 29(7): 852-855.
- [8] 徐碧虾, 邱秀珍, 简林江. 漳浦县2009~2023年5种性传播疾病流行特征分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2024, 30(2): 50-53.
- [9] 曹杰斌, 史庭筠, 董婷婷, 等. 2018~2022年郑州市二七区性病流行病学特征[J]. 现代疾病预防控制, 2024, 35(6): 458-461.
- [10] 李盛, 赵玉锐, 李普, 等. 2011~2021年甘肃省武威市 HIV/AIDS 及其他5种性病流行特征分析[J]. 疾病预防控制通报, 2024, 39(5): 36-41.
- [11] 徐中良. 2012-2016年海安县5种性病流行病学特征[J]. 江苏预防医学, 2018, 29(2): 198-199.
- [12] 许毓颖, 许名源, 林巧莉. 2021~2022年晋江市5种性病流行病学特征分析[J]. 华南预防医学, 2024, 50(8): 743-746.
- [13] 鲁建瑜, 许琼军, 李立康. 2013-2017年海南省性病流行病学特征分析[J]. 现代预防医学, 2020, 47(9): 1547-1549.
- [14] 毛雯倩, 陈勤龙, 赵航. 无锡市新吴区2016~2020年5种性传播疾病流行病学特征[J]. 江苏预防医学, 2022, 33(4): 434-435.
- [15] 张昉, 周小毅. 南通市崇川区2012-2018年5种性传播疾病流行病学特征分析[J]. 交通医学, 2020, 34(1): 75-77.
- [16] 王束秀, 熊燕, 普伟, 等. 2018-2022年云南省蒙自市性病流行特征分析[J]. 现代疾病预防控制, 2023, 34(9): 689-693.
- [17] 吴志超, 刘振红. 2010-2018年延庆区5种性病流行特征分析[J]. 预防医学, 2020, 32(10): 1026-1029.
- [18] 韩娟, 郭敬业, 闫佳. 2016~2019年驻马店市5种性病流行病学分析[J]. 预防医学论坛, 2020, 26(3): 216-218.