

2019—2023年扬州市性病流行特征

许纯, 李锦成, 杨文彬, 姜艳, 杨科佼, 卜春红

扬州市疾病预防控制中心, 江苏 扬州 225100

摘要: **目的** 分析2019—2023年江苏省扬州市梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染5种性病的流行特征, 为完善性病防治策略提供参考。**方法** 通过中国疾病预防控制中心传染病监测系统收集2019—2023年扬州市性病病例的发病时间、诊断类型等资料, 采用描述性流行病学方法分析5种性病发病的时间、地区和人群特征。**结果** 2019—2023年扬州市共报告性病10 895例, 年均报告发病率为47.83/10万。梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染年均报告发病率分别为41.11/10万、2.83/10万、2.59/10万、0.43/10万和0.85/10万。2019—2023年性病报告发病率呈下降趋势 ($P<0.05$), 年均增长率为-3.44%; 其中, 梅毒和淋病报告发病率呈下降趋势 (均 $P<0.05$), 年均增长率分别为-4.26%和-6.47%; 生殖道沙眼衣原体感染报告发病率呈上升趋势 ($P<0.05$), 年均增长率为22.32%。宝应县、广陵区和邗江区性病年均报告发病率居前三位, 分别为56.61/10万、55.61/10万和46.50/10万。男性性病年均报告发病率为53.19/10万, 高于女性的42.54/10万 ($P<0.05$); 病例以 ≥ 50 岁为主, 6 641例占60.95%; 职业以农民、家务及待业为主, 分别报告4 670、3 273例, 占42.86%和30.04%。**结论** 2019—2023年扬州市性病报告发病率总体呈下降趋势, 但生殖道沙眼衣原体感染报告发病率呈上升趋势。 ≥ 50 岁、农民、家务及待业人员是性病高发人群。

关键词: 梅毒; 淋病; 尖锐湿疣; 生殖器疱疹; 生殖道沙眼衣原体; 流行特征

中图分类号: R75 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2025) 02-0158-05

Epidemiological characteristics of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2019 to 2023

XU Chun, LI Jincheng, YANG Wenbin, JIANG Yan, YANG Kejiao, BU Chunhong

Yangzhou Center for Disease Control and Prevention, Yangzhou, Jiangsu 225100, China

Abstract: Objective To analyze the epidemic characteristics of five sexually transmitted diseases (STDs), including syphilis, gonorrhea, condyloma acuminatum, genital herpes and genital *Chlamydia trachomatis* infection in Yangzhou City, Jiangsu Province from 2019 to 2023, so as to provide the reference for the prevention and control strategies of STDs. **Methods** Data of the onset time and diagnostic types of STDs cases in Yangzhou City from 2019 to 2023 were collected from the Infectious Disease Surveillance System of Chinese Disease Prevention and Control Information System. The temporal, regional and population characteristics of five types of STDs was analyzed using the descriptive epidemiological method. **Results** A total of 10 895 cases of STDs were reported in Yangzhou City from 2019 to 2023, with an average annual reported incidence rate of 47.83/10⁵. The average annual reported incidence rates of syphilis, gonorrhea, condyloma acuminatum, genital herpes and genital *Chlamydia trachomatis* infections were 41.11/10⁵, 2.83/10⁵, 2.59/10⁵, 0.43/10⁵ and 0.85/10⁵, respectively. The reported incidence rate of STDs showed a decreasing trend from 2019 to 2023 ($P<0.05$), with an average annual growth rate of -3.44%. The reported incidence rates of syphilis and gonorrhea showed a decreasing trend (both $P<0.05$), with average annual growth rates of -4.26% and -6.47%, respectively.

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.02.011

基金项目: 国家自然科学基金项目 (81803299), 扬州市科技计划社会发展项目 (YZ2023136); 扬州市卫健委科研专项资金资助项目 (2023-4-22)

作者简介: 许纯, 硕士, 主管医师, 主要从事慢性传染病防控工作

通信作者: 卜春红, E-mail: 269725276@qq.com

The reported incidence rate of genital *Chlamydia trachomatis* infection showed an increasing trend ($P<0.05$), with an average annual growth rate of 22.32%. Baoying County, Guangling District and Hanjiang District had the top three reported incidence rates of STDs, at 56.61/10⁵, 55.61/10⁵ and 46.50/10⁵, respectively. The average annual reported incidence rate of STDs among males was higher than that among females (53.19/10⁵ vs. 42.54/10⁵, $P<0.05$). The STD cases were primarily people aged 50 years and above, with 6 641 cases accounting for 60.95%. The occupations of STD cases were mainly farmers, housekeepers and unemployed, with 4 670 and 3 273 cases accounting for 42.86% and 30.04%, respectively. **Conclusions** The overall reported incidence of STDs in Yangzhou City from 2019 to 2023 showed a downward trend, while the reported incidence of genital *Chlamydia trachomatis* infection showed an upward trend. The individuals aged 50 years and above, farmers, housekeepers and the unemployed were identified as high-risk groups for STDs.

Keywords: syphilis; gonorrhea; condyloma acuminatum; genital herpes; genital *Chlamydia trachomatis*; epidemiological characteristics

性病是以性接触为主要传播途径的传染病,梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染是我国重点防治的5种性病^[1]。其中,梅毒和淋病传染性强、危害性大^[2],生殖道沙眼衣原体感染严重影响生殖健康,导致不孕不育^[3]。2006—2010年江苏省扬州市性病报告以梅毒和淋病为主,梅毒比例呈上升趋势,淋病报告病例数下降^[4],但2015—2018年扬州市淋病疫情增加^[5]。扬州市人口流动性高,为发现性病防治工作中的薄弱环节,完善性病防治策略,本研究分析2019—2023年扬州市5种性病流行特征,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2019—2023年扬州市性病病例资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统传染病监测系统。人口资料来源于中国疾病预防控制中心疾病预防控综合管理系统。

1.2 方法

收集终审日期为2019年1月1日—2023年12月31日,现住址为扬州市,诊断类型为梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染的病例个案和统计资料。5种性病诊断分别参照WS 273—2018《梅毒诊断》^[6]、WS 268—2019《淋病诊断》^[7]、WS/T 235—2016《尖锐湿疣诊断》^[8]、WS/T 236—2017《生殖器疱疹诊断》^[9]和WS/T 513—2016《生殖道沙眼衣原体感染诊断》^[10]标准。采用描述性流行病学方法分析性病病例的时间、地区和人群分布特征。发病率年均增长率(%) = $\{ (2023 \text{ 年报告发病率} / 2019 \text{ 年报告发病率})^{1/(n-1)} - 1 \} \times 100\%$, 其中 n 为统计年数。

1.3 统计分析

采用SPSS 19.0软件统计分析。定性资料采用

相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验,性病报告发病率随时间变化趋势分析采用趋势 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 2019—2023年扬州市性病报告情况

2019—2023年扬州市共报告性病10 895例,年均报告发病率为47.83/10万;其中梅毒年均报告发病率最高,为41.11/10万。2019—2023年梅毒报告病例数最多,9 369例占85.99%;其中主要为隐性梅毒,7 378例占67.72%。

2019—2023年性病报告发病率分别为58.71/10万、41.64/10万、45.53/10万、42.16/10万和51.04/10万,呈下降趋势($\chi^2_{\text{趋势}}=20.534$, $P<0.001$),年均增长率为-3.44%;其中,梅毒($\chi^2_{\text{趋势}}=24.967$, $P<0.001$)和淋病($\chi^2_{\text{趋势}}=10.704$, $P=0.001$)报告发病率呈下降趋势,年均增长率分别为-4.26%和-6.47%;尖锐湿疣($\chi^2_{\text{趋势}}=1.778$, $P=0.182$)和生殖器疱疹($\chi^2_{\text{趋势}}=0.458$, $P=0.499$)报告发病率无明显变化趋势,年均增长率分别为3.60%和1.82%;生殖道沙眼衣原体感染($\chi^2_{\text{趋势}}=15.345$, $P<0.001$)报告发病率呈上升趋势,年均增长率为22.32%。见表1。

2.2 地区分布

2019—2023年扬州市各县(市、区)均有性病病例报告,宝应县、广陵区和邗江区性病年均报告发病率居前三位,分别为56.61/10万、55.61/10万和46.50/10万。广陵区($\chi^2_{\text{趋势}}=41.989$, $P<0.001$)、邗江区($\chi^2_{\text{趋势}}=7.744$, $P=0.005$)、江都区($\chi^2_{\text{趋势}}=79.190$, $P<0.001$)和高邮市($\chi^2_{\text{趋势}}=45.020$, $P<0.001$)性病报告发病率呈下降趋势,年均增长率分别为-12.35%、-3.45%、-7.20%和-9.67%;宝应县($\chi^2_{\text{趋势}}=72.784$, $P<0.001$)性病报告发病率呈上升趋势,年均增长率为12.43%。见表2。梅毒、淋病、

表 1 2019—2023 年扬州市 5 种性病报告发病率

Table 1 Reported incidence of five types of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2019 to 2023

性病类型	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年		2023 年		合计	
	病例数	发病率/(1/10 万)	病例数	发病率/(1/10 万)	病例数	发病率/(1/10 万)	病例数	发病率/(1/10 万)	病例数	发病率/(1/10 万)	病例数	发病率/(1/10 万)
梅毒	2 333	51.49	1 624	35.70	1 738	38.12	1 691	37.02	1 983	43.27	9 369	41.11
淋病	155	3.42	125	2.75	164	3.60	81	1.77	120	2.62	645	2.83
尖锐湿疣	115	2.54	103	2.26	124	2.72	114	2.50	134	2.92	255	2.59
生殖器疱疹	23	0.51	12	0.26	20	0.44	18	0.39	25	0.55	98	0.43
生殖道沙眼衣原体感染	34	0.75	30	0.66	30	0.66	22	0.48	77	1.68	193	0.85

表 2 2019—2023 年扬州市不同地区性病报告发病率 (1/10 万)

Table 2 Region-specific reported incidence of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2019 to 2023 (1/10⁵)

地区	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
广陵区	96.04	51.81	45.67	43.35	56.67	55.61
邗江区	53.95	49.68	39.82	42.84	46.88	46.50
江都区	65.19	31.76	39.93	33.18	48.34	43.85
宝应县	49.41	37.43	56.43	64.78	78.94	56.61
仪征市	49.77	38.62	56.33	39.79	47.40	46.32
高邮市	54.24	49.20	42.98	31.32	36.11	42.95
扬州经济技术开发区	54.98	33.84	39.78	45.57	38.08	42.39

尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染年均报告发病率最高的地区分别为广陵区、高邮市、宝应县、宝应县和邗江区，分别为 50.93/10 万、4.67/10 万、5.47/10 万、0.59/10 万和 0.96/10 万。

2.3 人群分布

2.3.1 性别分布

2019—2023 年报告男性性病 5 992 例，女性 4 903 例，男女比为 1.22 : 1；男性性病年均报告发病率为 53.19/10 万，高于女性的 42.54/10 万 ($\chi^2=135.411$, $P<0.001$)。男性梅毒、淋病、尖锐湿疣和生殖器疱疹年均报告发病率高于女性 ($\chi^2=41.944$ 、317.383、42.739 和 14.067, 均 $P<0.001$)，生殖道沙眼衣原体感染年均报告发病率低于女性 ($\chi^2=19.144$, $P<0.001$)。

2.3.2 年龄分布

2019—2023 年各年龄组均有性病病例报告，以 ≥ 50 岁为主，6 641 例占 60.95%；其中 ≥ 70 岁组报告病例数最多，2 645 例占 24.28%，以隐性梅毒为主，报告 2 355 例。不同年龄组性病年均报告发病率差异有统计学意义 ($\chi^2=2 917.725$, $P<0.001$)。30~<40 岁 ($\chi^2_{趋势}=14.287$, $P<0.001$)、40~<50 岁 ($\chi^2_{趋势}=14.782$, $P<0.001$)、50~<60 岁 ($\chi^2_{趋势}=59.934$, $P<$

0.001) 和 60~<70 岁组 ($\chi^2_{趋势}=8.616$, $P=0.003$) 性病报告发病率呈下降趋势，年均增长率分别为 -5.57%、-6.29%、-9.96% 和 -5.24%；10~<20 岁组性病报告发病率呈上升趋势 ($\chi^2_{趋势}=4.151$, $P=0.042$)，年均增长率为 9.15%。梅毒、淋病、尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染年均报告发病率最高的年龄组分别为 ≥ 70 岁、20~<30 岁、20~<30 岁、50~<60 岁和 20~<30 岁组。见表 3 和表 4。

2.3.3 职业分布

2019—2023 年报告病例数前三位的职业分别是农民、家务及待业和离退休人员，分别报告 4 670、3 273 和 1 354 例，占 42.86%、30.04% 和 12.43%。梅毒和淋病报告病例数最多的职业是农民，分别占 44.53% (4 172/9 369) 和 42.48% (274/645)；尖锐湿疣、生殖器疱疹和生殖道沙眼衣原体感染报告病例数最多的职业是家务及待业，分别占 43.22%(255/590)、39.80% (39/98) 和 45.08% (87/193)。

3 讨论

2019—2023 年扬州市性病年均报告发病率为 47.83/10 万，高于北京市的 42.56/10 万 [11]，低于重庆市的 64.45/10 万 [12]；性病报告发病率总体呈下降趋势，年均增长率为 -3.44%，可能因为扬州市性病防控工作取得成效，也可能因为扬州市加大了对性病疫情重复报告的控制力度，导致性病报告病例数减少。2019—2020 年性病报告发病率下降，可能因为新型冠状病毒感染疫情防控期间，人口流动减少，高危性行为相对减少 [9]；之后发病率又上升，提示性病防控形势依然严峻。

梅毒报告发病率呈下降趋势，年均增长率为 -4.26%，可能因为实施《中国预防与控制梅毒规划 (2010—2020 年)》 [13]，加强梅毒防治工作，提高报告质量，规范梅毒诊疗服务，使病例误报和过度报告减少。淋病报告发病率呈下降趋势，年均增长率为

表 3 2019—2023 年扬州市不同年龄组性病报告发病率

Table 3 Age-specific reported incidence of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2019 to 2023

年龄/ 岁	2019年		2020年		2021年		2022年		2023年		合计	
	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)
0~<10	3	0.86	2	0.58	1	0.31	2	0.59	1	0.31	9	0.54
10~<20	44	10.95	43	10.65	57	14.44	49	13.13	59	15.55	252	12.90
20~<30	327	64.63	240	50.41	263	57.88	211	49.96	261	63.51	1 302	57.36
30~<40	297	49.36	251	41.77	250	39.82	187	31.08	236	39.26	1 221	40.25
40~<50	443	51.93	275	33.69	268	34.19	221	32.73	263	40.05	1 470	38.84
50~<60	523	74.04	431	56.59	502	63.62	411	42.82	473	48.67	2 340	55.87
60~<70	455	67.23	306	45.41	293	45.72	276	46.39	326	54.20	1 656	51.95
≥70	568	130.18	346	73.30	442	81.05	569	94.53	720	112.08	2 645	98.03

表 4 2019—2023 年扬州市不同年龄组 5 种性病报告发病率

Table 4 Age-specific reported incidence of five types of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2019 to 2023

年龄/岁	梅毒		淋病		尖锐湿疣		生殖器疱疹		生殖道沙眼衣原体感染	
	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)	病例数	发病率/ (1/10万)
0~<10	6	0.36	0	0	3	0.18	0	0	0	0
10~<20	165	8.45	43	2.20	37	1.89	2	0.10	5	0.26
20~<30	890	39.21	180	7.93	132	5.82	13	0.57	87	3.83
30~<40	868	28.62	162	5.34	99	3.26	21	0.69	71	2.34
40~<50	1 239	32.73	95	2.51	100	2.64	17	0.45	19	0.50
50~<60	2 093	49.97	93	2.22	109	2.60	36	0.86	9	0.21
60~<70	1 526	47.87	56	1.76	68	2.13	5	0.16	1	0.03
≥70	2 582	95.70	16	0.59	42	1.56	4	0.15	1	0.04

-6.47%，可能与淋病潜伏期较短，患者自行服药后治愈率较高，存在部分淋病病例数据未统计的情况有关。

扬州市各县（市、区）性病报告发病率存在差异。宝应县性病报告发病率居全市首位，呈上升趋势，尖锐湿疣和生殖器疱疹报告发病率也最高。可能因为宝应县位于扬州市和淮安市交界，人口流动较大，且娱乐场所较多，人员较复杂，发生高危性行为风险较高。广陵区梅毒报告发病率最高，可能与广陵区是扬州市主城区，人口密集且流动频繁有关^[14]。高邮市淋病报告发病率最高，可能因为高邮市二级以上综合医院均能开展淋球菌培养和镜检工作，淋病确诊比例较高，漏诊情况相对较少。

扬州市女性生殖道沙眼衣原体感染年均报告发病率高于男性，可能与妇科、产科采用了灵敏度高的核酸检测技术，检出率增加有关^[15]。男性淋病年均报告发病率高于女性，与北京市报道结果^[16]一致，可能与女性诊断比男性困难，需要进行淋球菌培养或核酸检测，部分医疗机构无法开展有关；且女性无症状或轻微症状病例较多，容易出现漏诊。10~<20 岁人群性病报告发病率呈上升趋势，提示应加强青少年性

教育，开展青春期生理卫生及性健康知识的宣传活动，帮助树立正确的性观念，增强自我保护意识和能力，降低性病感染风险。性病高发人群为≥70 岁老年人，以隐性梅毒为主，一方面可能因为老年人防病意识薄弱，为满足性需求与暗娼发生商业性行为，安全套使用率低，增加性病感染风险；另一方面老年人多患有基础性疾病，生病住院筛查增加了性病检出率。性病病例职业以农民、家务及待业和离退休人员为主，与浙江省研究结果^[17]一致，其中农民比例较高，可能与该人群受教育程度相对较低，性知识缺乏，并且自我防护意识较差有关。

综上所述，扬州市性病发病率呈下降趋势，但仍需加强防控工作，需根据不同性病特征采取针对性的干预措施，及时治疗传染源，对≥50 岁人群、农民等重点人群开展健康教育，提高性病防治知识知晓率，指导规范使用安全套，避免高危性行为，降低性病感染风险。

参考文献

[1] 费丽娟, 沈云良, 吴李梅, 等 .2019—2020 年浙江省梅毒重复

- 报告调查 [J]. 中国艾滋病性病, 2022, 28 (7): 839-841.
- FEI L J, SHEN Y L, WU L M, et al. Analysis of duplicated reporting of syphilis in Zhejiang province from 2019 to 2020 [J]. Chin J AIDS STD, 2022, 28 (7): 839-841. (in Chinese)
- [2] 刘健, 叶星, 槐鹏程, 等. 2010—2019 年山东省梅毒流行特征分析 [J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2021, 37 (2): 65-68, 95.
- LIU J, YE X, HUAI P C, et al. Epidemiological characteristics and trend of syphilis infection in Shandong province, 2010 to 2019 [J]. Chin J Lepr Skin Dis, 2021, 37 (2): 65-68, 95. (in Chinese)
- [3] 费丽娟, 吴李梅, 孔文明, 等. 2018—2019 年浙江省生殖道沙眼衣原体感染重复报告情况调查 [J]. 疾病监测, 2020, 35 (8): 770-772.
- FEI L J, WU L M, KONG W M, et al. Duplicated reporting of genital tract infection of *Chlamydia trachomatis* in Zhejiang, 2018-2019 [J]. Dis Surveill, 2020, 35 (8): 770-772. (in Chinese)
- [4] 韦正亚, 孙琳. 扬州市 2006—2010 年性病疫情分析 [J]. 江苏卫生保健, 2011, 13 (4): 8-9.
- WEI Z Y, SUN L. Epidemic situation of sexually transmitted diseases in Yangzhou City from 2006 to 2010 [J]. Jiangsu Health Care, 2011, 13 (4): 8-9. (in Chinese)
- [5] 姜辉, 韦正亚, 曹颖, 等. 2015—2018 年扬州市淋病疫情上升原因调查 [J]. 预防医学论坛, 2019, 25 (5): 379-381.
- JIANG H, WEI Z Y, CAO Y, et al. Survey on increase reasons of gonorrhea, Yangzhou city, 2015-2018 [J]. Prev Med Trib, 2019, 25 (5): 379-381. (in Chinese)
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 梅毒诊断: WS 273—2018 [S]. 2018.
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Diagnosis for syphilis: WS 273—2018 [S]. 2018. (in Chinese)
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 淋病诊断: WS 268—2019 [S]. 2019.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis for gonorrhoea: WS 268—2019 [S]. 2019. (in Chinese)
- [8] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 尖锐湿疣诊断: WS/T 235—2016 [S]. 2016.
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Diagnosis of condyloma acuminatum: WS/T 235—2016 [S]. 2016. (in Chinese)
- [9] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 生殖器疱疹诊断: WS/T 236—2017 [S]. 2017.
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Diagnosis for genital herpes: WS/T 236—2017 [S]. 2017. (in Chinese)
- [10] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 生殖道沙眼衣原体感染诊断: WS/T 513—2016 [S]. 2016.
- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Diagnosis of genital *Chlamydia trachomatis* infection: WS/T 513—2016 [S]. 2016. (in Chinese)
- [11] 王玉琴, 徐敏, 卢红艳, 等. 2016 年北京市五种性病流行特征分析 [J]. 首都公共卫生, 2018, 12 (3): 152-154.
- WANG Y Q, XU M, LU H Y, et al. Analysis on epidemiological characteristics of five sexually transmitted diseases in Beijing, 2016 [J]. Capital J Public Health, 2018, 12 (3): 152-154. (in Chinese)
- [12] 蒋和宏, 郭晓嘉, 陈于. 重庆市 2007—2014 年性病流行病学分析 [J]. 中国公共卫生, 2016, 32 (11): 1556-1560.
- JIANG H H, GUO X J, CHEN Y. Prevalence of sexually transmitted diseases in Chongqing municipality, 2007-2014 [J]. Chin J Public Health, 2016, 32 (11): 1556-1560. (in Chinese)
- [13] 中华人民共和国中央人民政府. 卫生部关于印发《中国预防与控制梅毒规划 (2010—2020 年)》的通知 [EB/OL]. [2024-11-05]. https://www.gov.cn/gzdt/2010-06/21/content_1632301.htm.
- [14] 李晓印, 赵艳秋, 程晓庆, 等. 2016—2022 年江苏省苏州市丙型肝炎流行病学特征分析 [J]. 疾病监测, 2023, 39 (9): 1067-1071.
- LI X Y, ZHAO Y Q, CHENG X Q, et al. Epidemiological characteristics of hepatitis C in Suzhou, Jiangsu, 2016-2022 [J]. Dis Surveill, 2023, 39 (9): 1067-1071. (in Chinese)
- [15] 许树红, 单杏仁, 卢巧玲, 等. 2012—2021 年绍兴市生殖道沙眼衣原体感染流行病学特征 [J]. 预防医学, 2023, 35 (2): 148-151.
- XU S H, SHAN X R, LU Q L, et al. Epidemiological characteristics of genital *Chlamydia trachomatis* infections in Shaoxing City from 2012 to 2021 [J]. China Prev Med J, 2023, 35 (2): 148-151. (in Chinese)
- [16] 徐敏, 王玉琴, 陈强, 等. 2012—2017 年北京市淋病流行特征分析 [J]. 首都公共卫生, 2020, 14 (4): 209-211.
- XU M, WANG Y Q, CHEN Q, et al. Epidemiological characteristics of gonorrhea in Beijing from 2012 to 2017 [J]. Capital J Public Health, 2020, 14 (4): 209-211. (in Chinese)
- [17] 王燕敏, 孔文明, 沈云良, 等. 2018—2022 年浙江省性病流行特征分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (12): 1071-1074, 1079.
- WANG Y M, KONG W M, SHEN Y L, et al. Epidemiological characteristics of sexually transmitted diseases in Zhejiang Province from 2018 to 2022 [J]. China Prev Med J, 2023, 35 (12): 1071-1074, 1079. (in Chinese)

收稿日期: 2024-08-20 修回日期: 2024-11-05 本文编辑: 徐亚慧