

· 临床论著 ·

2017—2022年南通市通州区法定传染病流行病学特征

司娴¹, 朱倩男¹, 秦建兵²

1. 南通市通州区疾病预防控制中心, 江苏 南通 226300; 2. 南通大学医学院, 江苏 南通 226000

摘要: **目的** 分析南通市通州区2017—2022年法定传染病的流行特征,为制定针对性的防控策略和措施提供科学依据。**方法** 采用描述性流行病学方法分析2017—2022年南通市通州区法定传染病报告数据。**结果** 2017—2022年南通市通州区报告法定传染病26种25379例,年平均发病率为33.80‰;死亡27例,年均死亡率为0.04‰。报告病例中,男女发病率性别比为1.34:1;<10岁年龄组报告传染病发病率最高,以水痘和手足口病病例为主;职业以农民、幼托儿童、学生、散居儿童和家务、待业人员为主;夏季以手足口病和其他感染性腹泻病等消化道传染病报告为主,冬季以水痘等呼吸道传染病报告较多;高发地为先锋街道、金沙街道和兴仁镇;以呼吸道传染病和肠道传染病为主;报告发病率前3位的病种为水痘、手足口病和梅毒。**结论** 2017—2022年南通市通州区法定传染病报告发病率总体呈现波动下降的趋势,但仍需加强水痘、手足口病等的监测和防控的力度,重视梅毒等性传播疾病的宣传与干预,将法定传染病的发病率和死亡率维持在全国较低水平。

关键词: 法定传染病; 流行病学; 发病率; 死亡率; 趋势; 水痘; 手足口病; 梅毒

中图分类号: R183 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2024)03-0418-06

Epidemiological characteristics of notifiable infectious disease in Tongzhou District, Nantong from 2017 to 2022

SI Xian*, ZHU Qiannan, QIN Jianbing

* Nantong Tongzhou District Center for Disease Control and Prevention, Nantong, Jiangsu 226300, China

Corresponding author: QIN Jianbing, E-mail: qinjb@ntu.edu.cn

Abstract: **Objective** To analyze the epidemiological characteristics of notifiable infectious diseases in Tongzhou District of Nantong from 2017 to 2022, and provide scientific basis for developing targeted prevention and control strategies and measures. **Methods** Descriptive epidemiological methods were used to analyze the reported data of notifiable infectious diseases in Tongzhou District of Nantong from 2017 to 2022. **Results** From 2017 to 2022, a total of 25 379 cases of 26 types of notifiable infectious diseases were reported in Tongzhou District of Nantong, with an average annual incidence of 33.80 per 10 000. There were 27 deaths, with an average annual mortality rate of 0.04 per 10 000. Among the reported cases, the ratio of male to female reported incidence was 1.34 : 1. The highest incidence of infectious diseases was observed in the age group under 10 years, mainly due to cases of varicella and hand-foot-mouth disease. The main occupational groups affected were farmers, preschool children, students, scattered children, and homemakers / unemployed individuals. Digestive tract infectious diseases such as hand-foot-mouth disease and other infectious diarrhea were mainly reported in summer, while respiratory tract infectious diseases such as varicella were more common in winter. The areas with the highest incidence were Xianfeng Street, Jinsha Street, and Xingren Town. The main types of infectious diseases reported were respiratory and intestinal tract infections. The top three reported diseases in terms of incidence rate were varicella, hand-foot-mouth disease, and syphilis. **Conclusion** In 2017—2022, the reported incidence of notifiable infectious disease in Tongzhou District of Nantong has showed a trend of fluctuating decline. However, it is still necessary to strengthen the monitoring and prevention of varicella and hand-foot-mouth

disease, pay attention to the publicity and intervention of sexually transmitted diseases (such as syphilis), and maintain the incidence and mortality of notifiable infectious diseases at a low level compared to the national average.

Keywords: Notifiable infectious diseases; Epidemiology; Incidence; Mortality rate; Trends; Varicella; Hand-foot-mouth; Syphilis

随着全球传染病的不断威胁和新发传染病的出现,研究者们越来越重视对传染病流行病学特征的深入研究。许多国家和地区建立了疾病监测系统,收集和分析大量的流行病学数据,包括病例报告、疫苗接种情况等^[1-7]。同时,应用统计学和数据挖掘等方法对这些数据进行分析 and 跨学科合作,可以更好地了解传染病的流行特征,并制定相应的预防和控制策略,以保护公众健康。本研究旨在分析 2017—2022 年南通市通州区法定传染病流行病学特征,对该地区的传染病发病率、季节性变化、三间分布等进行研究,为当地卫生部门制定针对性的防控措施提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源 2017—2022 年南通市通州区法定传染病发病及死亡相关数据均来自中国疾病预防控制中心信息系统。

1.2 法定传染病分类 根据中华人民共和国传染病防治法将传染病分为甲、乙、丙 3 大类 40 个病种,根据传播途径又分为血源及性传播传染病、肠道传染病、呼吸道传染病、自然疫源及虫媒传染病。

表 1 2017—2022 年南通市通州区法定传染病发病和死亡概况

Tab. 1 Overview of incidence and death of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

年份	人口数(万)	甲类				乙类				丙类			
		发病数	发病率(‰)	死亡数	死亡率(‰)	发病数	发病率(‰)	死亡数	死亡率(‰)	发病数	发病率(‰)	死亡数	死亡率(‰)
2017	126.06	0	0	0	0	973	7.72	3	0.02	2 408	19.10	0	0
2018	125.70	1	0.01	0	0	1 091	8.68	10	0.08	4 825	38.39	0	0
2019	125.37	0	0	0	0	1 129	9.01	7	0.06	3 957	31.56	0	0
2020	125.00	1	0.01	0	0	883	7.06	2	0.02	2 768	22.14	0	0
2021	124.50	0	0	0	0	1 177	9.45	4	0.03	3 190	25.62	0	0
2022	123.77	0	0	0	0	1 178	9.52	1	0.01	1 798	14.53	0	0

2.2 流行特征

2.2.1 人群分布 2017—2022 年南通市通州区法定传染病报告病例中男性 14 538 例,女性 10 841 例,男女报告发病率性别比为 1.34 : 1,男性明显高于女性,差异有统计学意义($\chi^2 = 679.05, P < 0.01$)。见图 1。在各年龄组中均有报告病例,其中 <10 岁的 2 个年龄组报告传染病发病率最高,占全体报告发病总数的 47.62% (12 085/25 379),以水痘和手足口病病例较多。10 岁以后组开始有所降低,45~65 岁组略有增高,65 岁以后组开始逐渐下降。见表 2。法定传染病报告病例在各职业分类中排名前 5 位的分别是农民

1.3 统计学方法 本研究采用描述性流行病学方法分析南通市通州区 2017—2022 年法定传染病的流行特征,数据运用 Excel 2019 和 SPSS 17.0 软件整理分析,以发病数、发病率及构成比等为主要分析指标,率的比较及趋势检验采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 传染病疫情概况 2017—2022 年,南通市通州区通过中国疾病预防控制中心信息系统报告法定传染病 3 大类、26 种,共报告传染病 25 379 例,其中甲类 2 例,乙类 6 431 例,丙类 18 946 例。6 年中法定传染病发病率最高的是 47.07‰ (2018 年),最低为 24.04‰ (2022 年),6 年年均发病率为 33.80‰。6 年来传染病发病率总体上呈现波动下降的趋势($\chi^2 = 1 442.883, P < 0.01$),维持在全国较低水平。见表 1。6 年 27 例死亡病例均为乙类传染病,主要为艾滋病 26 例,另狂犬病 1 例。年均死亡率为 0.04‰,维持在较低水平且呈下降趋势。见表 1。

(21.80%, 5 532/25 379)、幼托儿童 (19.92%, 5 055/25 379)、学生 (19.48%, 4 943/25 379)、散居儿童 (17.95%, 4 555/25 379) 和家务、待业人员 (8.24%, 2 091/25 379)。见表 3。

2.2.2 时间分布 2017—2022 年南通市通州区法定传染病每月均有报告病例,其中 6~8 月为一个高峰,以手足口病和其他感染性腹泻病等消化道传染病报告为主,11 月至次年 1 月有一个小高峰,水痘等呼吸道传染病报告较多。见图 2。

2.2.3 地区分布 2017—2022 年南通市通州区 14 个乡镇街道中,先锋街道 (69.65‰)、金沙街道 (54.98‰)、兴

仁镇(45.42‰)居法定传染病年均报告发病率的前3位,均为城区或靠近城区的人口密集地区。年均报告发病率居后3位的分别为二甲镇(26.36‰)、西亭镇(26.09‰)、十总镇(20.63‰),均为边远农村乡镇。其余乡镇年均报告发病率依次为川姜镇(45.34‰)、五接镇(44.33‰)、平潮镇(37.01‰)、兴东街道(36.74‰)、金新街道(35.41‰)、刘桥镇(32.12‰)、东社镇(27.77‰)、石港镇(26.38‰)。见图3。

2.3 传播途径分析 2017—2022年南通市通州区报告的法定传染病按照传播途径分析,以呼吸道传染病(43.59%, 11 063/25 379)和肠道传染病(34.30%, 8 704/25 379)为主,其次为血源及性传播传染病(21.72%, 5 513/25 379)和自然疫源及虫媒传染病(0.39%, 99/25 379)。呼吸道传染病年均报告发病率为14.75‰,主要病种为水痘(64.88%, 7 178/11 063)、肺结核(15.15%, 1 676/11 063)及流行性感冒(5.43%, 601/11 063)。肠道传染病年均报告发病率为11.57‰,主要病种为手足口病(74.32%, 6 469/8 704)、其他感染性腹泻病(10.26%, 893/8 704)。血源及性传播传染病年均报告发病率为7.35‰,主要病种为梅毒(54.94%, 3029/5 513)、生殖道沙眼衣原体感染(16.40%, 904/5 513)及乙肝(13.69%, 755/5 513)。自然疫源及虫媒传染病年均报告发病率为0.13‰,主要为恙虫病(42.42%, 42/99)和疟疾(40.40%, 40/99)。呼吸道传染病($\chi^2 = 922.36, P < 0.01$)和消化道传染病发病率($\chi^2 = 3 630.949, P < 0.01$)呈现波动下降趋势;自然疫源及虫媒传染病发病率稳

定于较低水平并略呈下降趋势($\chi^2 = 15.226, P < 0.01$);血源及性传播传染病发病率基本趋于稳定并略有下降趋势($\chi^2 = 34.925, P < 0.01$)。见表4。

2.4 病种分析 2017—2022年南通市通州区报告的法定传染病各病种年均报告发病率前3位的分别为水痘、手足口病和梅毒,约占发病总数的65.74%(16 685/25 379)。发病前10位的病种中水痘($\chi^2 = 1 392.708$)、手足口病($\chi^2 = 4 134.225$)、流行性感冒($\chi^2 = 131.163$)、猩红热($\chi^2 = 84.909$)呈波动走势,趋于下降($P < 0.01$);梅毒($\chi^2 = 33.921$)、肺结核($\chi^2 = 25.642$)、生殖道沙眼衣原体感染($\chi^2 = 32.245$)、其他感染性腹泻病($\chi^2 = 316.607$)、流行性腮腺炎($\chi^2 = 13.667$)基本趋于稳定并略有下降趋势($P < 0.05$),乙肝基本维持在低水平($\chi^2 = 1.338, P = 0.931$)。见表5。

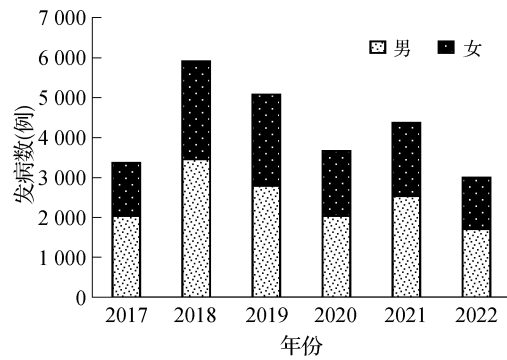


图1 2017—2022年南通市通州区法定传染病报告发病数性别分布

Fig. 1 Gender distribution of reported cases of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

表2 2017—2022年南通市通州区法定传染病报告病例的年龄分布

Tab. 2 Age distribution of reported cases of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

年龄(岁)	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)
<5	1 163	34.40	2 679	45.28	1 379	27.11	665	18.21	1 056	24.18	393	13.21
5~	381	11.27	1 000	16.90	1 096	21.55	740	20.26	973	22.28	560	18.82
10~	136	4.02	273	4.61	371	7.29	335	9.17	322	7.37	172	5.78
15~	86	2.54	103	1.74	225	4.42	256	7.01	179	4.10	119	4.00
20~	111	3.28	135	2.28	158	3.11	115	3.15	152	3.48	97	3.26
25~	199	5.89	211	3.57	280	5.51	197	5.39	180	4.12	124	4.17
30~	127	3.76	199	3.36	244	4.80	235	6.43	242	5.54	189	6.35
35~	108	3.19	131	2.21	147	2.89	131	3.59	118	2.70	87	2.92
40~	97	2.87	109	1.84	125	2.46	66	1.81	83	1.90	78	2.62
45~	185	5.47	148	2.50	156	3.07	93	2.55	102	2.34	92	3.09
50~	192	5.68	219	3.70	193	3.79	154	4.22	160	3.66	182	6.12
55~	107	3.16	135	2.28	151	2.97	171	4.68	182	4.17	188	6.32
60~	164	4.85	186	3.14	165	3.24	123	3.37	128	2.93	133	4.47
65~	125	3.70	150	2.54	154	3.03	136	3.72	185	4.24	168	5.65
70~	87	2.57	94	1.59	110	2.16	99	2.71	121	2.77	158	5.31
75~	65	1.92	63	1.06	59	1.16	77	2.11	98	2.24	110	3.70
80~	28	0.83	50	0.85	47	0.92	28	0.77	51	1.17	88	2.96
≥85	20	0.59	32	0.54	26	0.51	31	0.85	35	0.80	38	1.28

表3 2017—2022年南通市通州区法定传染病报告病例的职业分布

Tab. 3 Occupational distribution of reported cases of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

职业	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)	病例数	构成比(%)
农民	954	28.22	1 015	17.15	971	19.09	816	22.34	910	20.84	866	29.10
幼托儿童	498	14.73	1 398	23.63	967	19.01	687	18.81	1 047	23.98	458	15.39
学生	377	11.15	758	12.81	1 267	24.91	985	26.97	970	22.21	586	19.69
散居儿童	876	25.91	1 884	31.84	814	16.00	312	8.54	486	11.13	183	6.15
家务、待业人员	271	8.02	384	6.49	446	8.77	316	8.65	388	8.88	286	9.61
工人	163	4.82	185	3.13	251	4.94	210	5.75	207	4.74	224	7.53
离退人员	83	2.45	92	1.55	101	1.99	93	2.55	117	2.68	137	4.60
干部职员	52	1.54	53	0.90	73	1.44	80	2.19	90	2.06	41	1.38
商业服务	32	0.95	42	0.71	73	1.44	53	1.45	61	1.40	49	1.65
教师	8	0.24	19	0.32	31	0.61	34	0.93	29	0.66	24	0.81
其他	67	1.98	87	1.47	92	1.81	66	1.81	62	1.42	122	4.10

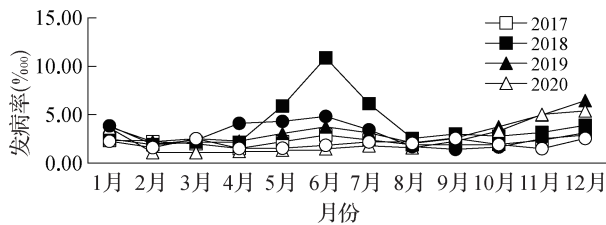


图2 2017—2022年南通市通州区法定传染病发病率月份分布

Fig. 2 Monthly distribution of incidences of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

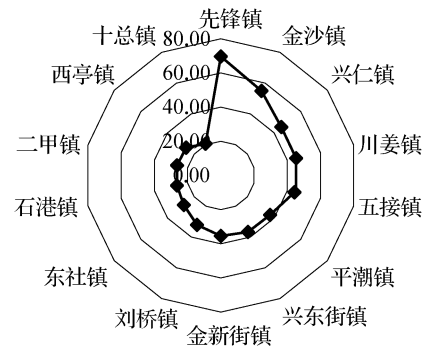


图3 2017—2022年南通市通州区法定传染病发病率地区分布

Fig. 3 Regional distribution of incidences of notifiable disease in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

表4 2017—2022年南通市通州区不同传播途径法定传染病报告发病情况

Tab. 4 Reported incidence of notifiable disease by different pathogen transmission in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022

年份	血源及性传播传染病		呼吸道传染病		肠道传染病		自然疫源及虫媒传染病	
	发病数	发病率(‰)	发病数	发病率(‰)	发病数	发病率(‰)	发病数	发病率(‰)
2017	882	7.00	980	7.77	1 494	11.85	25	0.20
2018	974	7.75	1 564	12.44	3 361	26.74	18	0.14
2019	935	7.46	2 629	20.97	1 499	11.96	23	0.18
2020	828	6.62	2 220	17.76	588	4.70	16	0.13
2021	1 041	8.36	2 062	16.56	1 258	10.10	6	0.05
2022	853	6.89	1 608	12.99	504	4.07	11	0.09

表5 2017—2022年南通市通州区法定传染病报告发病率前十位的病种 (‰)

Tab. 5 The top ten diseases with incidences of notifiable disease reported in Tongzhou District, Nantong City, 2017—2022 (‰)

年份	水痘	手足口病	梅毒	肺结核	生殖道沙眼衣原体感染	其他感染性腹泻病	乙肝	流行性感冒	猩红热	流行性腮腺炎
2017	3.00	7.46	3.70	1.97	1.29	2.47	1.03	0.68	0.40	0.64
2018	7.30	23.10	4.04	1.85	1.39	1.38	1.03	0.99	0.67	0.59
2019	14.75	8.43	4.00	2.63	1.56	1.35	1.05	1.43	1.23	0.82
2020	13.55	2.87	3.58	2.46	0.95	0.45	0.92	0.46	0.56	0.47
2021	12.21	7.28	4.92	2.35	1.00	1.16	1.00	0.29	1.06	0.56
2022	6.70	2.45	3.98	2.14	1.02	0.32	1.01	0.95	0.61	0.61
合计	9.58	8.62	4.04	2.23	1.20	1.19	1.01	0.80	0.75	0.62

3 讨论

根据2017—2022年的数据,南通市通州区的法

定传染病年均报告发病率为33.80‰,低于全国平均水平^[8-12],传染病报告发病率总体上呈现稳定并逐渐下降的趋势,表明该区在这段时间内的传染病防控工

作取得了一定的成绩。然而,在2018—2020年传染病报告发病率出现了波动,主要以水痘、手足口病和流行性感冒为主。这种波动可能与人群免疫力、病毒变异、季节性因素、群体聚集以及个人卫生习惯等因素有关^[13-19]。如果人群中未能达到足够的疫苗接种率,病毒就有更大的传播机会。流行性感冒由于病毒的变异,可能导致新的病毒亚型的传播和感染。水痘和流行性感冒在冬季和春季较为常见,季节性因素可能导致传染病在特定的时间段内爆发。幼儿园和学校是手足口病和水痘传播的高风险场所,如果在这些场所中有患者出现,其传播速度可能较快,从而导致发病率上升。

报告死亡病例的病种有艾滋病和狂犬病,这两种疾病的死亡病例在全国和各地的报道中普遍存在,对人类健康造成了重大威胁^[20-21]。预防艾滋病的关键是对高危人群加强宣传教育,推广相关预防措施,同时提供定期的HIV检测和治疗。预防狂犬病的关键是加强疫苗接种,特别是对于高风险职业人群和可能接触到病毒的人群。

人群分布特征显示,男性报告发病率显著高于女性,可能与男性更倾向于从事危险的职业、参与危险的运动或行为,或者更频繁地暴露于有害环境中以及生理上的差异,导致其更容易受到某些疾病的影响。甲、乙类传染病主要在20岁以上的成人人群中流行,其中农民职业人群占主要比例。这可能是因为农民与土壤、植物、动物等接触频繁,容易受到传染病的影响,农村地区的卫生条件相对较差、教育水平较低,对传染病的预防意识可能相对较差等。丙类传染病发病年龄以0~14岁组为主,职业以幼托儿童及散居儿童为主,主要由于水痘及手足口病这些病种集中在该年龄组有关。从时间分布上,呈现夏秋季高峰主要与手足口病及其他感染性腹泻病有关,冬季小高峰的出现主要与水痘等呼吸道传染病有关,与全国各地报道基本一致^[6,22]。从地区分布上分析,高发地区为城区或靠近城区的人口密集地区,可能与其人口密集,学校集中,人员流动性增大有关。从疾病传播途径及报告发病率高的病种分析,以呼吸道传染病和肠道传染病为主,水痘、手足口病和梅毒高发。

综上所述,南通市通州市法定传染病年均报告发病率总体上呈现下降的趋势,维持在全国较低水平。今后仍需加强水痘、手足口病等法定传染病的监测和防控的力度,重视梅毒、艾滋病等性传播疾病的宣传与干预,笔者针对以上流行特征,提出以下防控策略,以期将法定传染病的发病率和死亡率持续控制在较

低水平。(1)加强社会宣教:利用微信、微博、抖音等社交媒体平台,以及常规社区宣教等多种途径,向公众广泛宣传传染病防控措施。(2)加强早期预警机制:加强与医疗机构、学校和社区的信息交流,及时发现疫情,做好疫情处置和追踪工作。(3)重点人群管理:针对重点人群,加大宣教力度,加强对疫苗的监管和质量控制,制定科学合理的免疫规划,提高人群的免疫水平;针对血液及性传播疾病的高危人群,开展相应的健康宣传,提高他们的健康意识,加强高危行为干预,做好随访检测工作。(4)重点场所管理:督导学校、托幼机构等重点场所,按照各类防控指南要求,加强传染病的监测和防控工作,确保环境卫生和人员健康管理,有效预防和控制传染病在场所内传播,保障人民群众的健康和安全。(5)推广疫苗接种:倡导疫苗接种是重要的传染病防控策略。除了提高国家免疫规划中疫苗接种率外,还应加大对第Ⅱ类疫苗的正面宣传推广。增强人群的免疫力,尽可能地保护易感者。(6)强化监督监测:健全完善监测体系,确保及时、准确地获取疫情数据。加强对医疗机构的监督和培训,确保医务人员能够准确、及时地报告疫情。加强对食品生产、销售、加工环节的监管,确保食品安全,防止食源性传染病的发生。同时,加强对公共场所、水源、空气质量等环境的监测和管理,降低传染病的传播风险。

利益冲突 无

参考文献

- [1] de Moraes PC, Eidt L, Koehler A, et al. Epidemiological characteristics of leprosy from 2000 to 2019 in a state with low endemicity in southern Brazil [J]. *An Bras Dermatol*, 2023, 98(5):602-610.
- [2] Pascom ARP, de Souza IN, Krummenauer A, et al. Características epidemiológicas e clínicas dos casos de monkeypox no Brasil em 2022: estudo transversal [J]. *Epidemiol Serv Saúde*, 2022; 31(3):e2022851.
- [3] Jané M, Vidal M, Soldevila N, et al. Epidemiological and clinical characteristics of children hospitalized due to influenza A and B in the south of Europe, 2010-2016 [J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1):12853.
- [4] Faber M, Krüger DH, Auste B, et al. Molecular and epidemiological characteristics of human Puumala and Dobrava-Belgrade hantavirus infections, Germany, 2001 to 2017 [J]. *Euro Surveill*, 2019, 24(32):1800675.
- [5] 史芸萍,高燕琳,王超,等.北京市2021年法定传染病流行特征分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2022, 43(9):1401-1407.
Shi YP, Gao YL, Wang C, et al. Epidemiological characteristics of notifiable infectious diseases in Beijing, 2021 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2022, 43(9):1401-1407.
- [6] Wu Y, Li ZJ, Yu SC, et al. Epidemiological characteristics of noti-

- fiable infectious diseases among foreign cases in China, 2004–2017 [J]. *Biomed Environ Sci*, 2020, 33(6): 421–430.
- [7] Chen BZ, Wang ML, Huang X, et al. Changes in incidence of notifiable infectious diseases in China under the prevention and control measures of COVID-19 [J]. *Front Public Health*, 2021, 9: 728768.
- [8] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 2021年全国法定传染病疫情概况 [J]. *中国病毒病杂志*, 2022, 12(3): 236.
National Health Commission Bureau of Disease Control and Prevention. The epidemic situation of statutory reporting infectious diseases in 2021 [J]. *Chin J Viral Dis*, 2022, 12(3): 236.
- [9] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 2020年全国法定传染病疫情概况 [J]. *中国病毒病杂志*, 2021, 11(2): 111.
National Health Commission Bureau of Disease Control and Prevention. The epidemic situation of statutory reporting infectious diseases in 2020 [J]. *Chin J Viral Dis*, 2021, 11(2): 111.
- [10] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 2019年全国法定传染病疫情概况 [J]. *中国病毒病杂志*, 2020, 10(4): 245.
National Health Commission Bureau of Disease Control and Prevention. The epidemic situation of statutory reporting infectious diseases in 2019 [J]. *Chin J Viral Dis*, 2020, 10(4): 245.
- [11] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 2018年全国法定传染病疫情概况 [J]. *中华人民共和国国家卫生健康委员会公报*, 2019(3): 38–40.
National Health Commission Bureau of Disease Control and Prevention. The epidemic situation of statutory reporting infectious diseases in 2018 [J]. *Bulletin of the National Health Commission*, 2019(3): 38–40.
- [12] 边文建, 韩美辰, 陈晓燕. 2015—2020年中国大陆法定传染病疫情分析 [J]. *热带医学杂志*, 2023, 23(6): 855–859.
Bian WJ, Han MC, Chen XY. Epidemiological analysis of notifiable infectious diseases in mainland China from 2015 to 2020 [J]. *J Trop Med*, 2023, 23(6): 855–859.
- [13] 董帅兵, 王小莉, 霍达, 等. 北京市 2011—2020年 6岁及以上人群手足口病流行特征分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2022, 43(2): 207–212.
Dong SB, Wang XL, Huo D, et al. Epidemiological characteristics of hand, foot and mouth disease among people aged 6 and over in Beijing, 2011–2020 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2022, 43(2): 207–212.
- [14] Kou ZQ, Jia J, Liu XH, et al. Epidemiological characteristics and spatial-temporal clusters of hand, foot, and mouth disease in Qingdao City, China, 2013–2018 [J]. *PLoS One*, 2020, 15(6): e0233914.
- [15] 任敏睿, 崔金朝, 聂陶然, 等. 2008—2018年中国手足口病重症病例流行病学特征分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41(11): 1802–1807.
Ren MR, Cui JZ, Nie TR, et al. Epidemiological characteristics of severe cases of hand, foot, and mouth disease in China, 2008–2018 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2020, 41(11): 1802–1807.
- [16] 刘立立, 刘志科, 张良, 等. 2016—2019年宁波市 5岁及以下儿童手足口病流行病学特征 [J]. *北京大学学报(医学版)*, 2021, 53(3): 491–497.
Liu LL, Liu ZK, Zhang L, et al. Epidemiological and etiological characteristics of hand, foot and mouth disease among children aged 5 years and younger in Ningbo (2016 to 2019) [J]. *J Peking Univ Health Sci*, 2021, 53(3): 491–497.
- [17] 郑霄雁, 陈敏红, 徐幽琼, 等. 福州市新冠肺炎疫情防控前后的流行性感冒流行特征 [J]. *热带医学杂志*, 2022, 22(8): 1153–1157.
Zheng XY, Chen MH, Xu YQ, et al. The epidemiological analysis of influenza before and after the outbreak of COVID-19 in Fuzhou [J]. *J Trop Med*, 2022, 22(8): 1153–1157.
- [18] 余艳, 王璇, 葛藤, 等. 2019—2020年南京市腹泻病例中的沙门菌分子分型及耐药性 [J]. *中国临床研究*, 2022, 35(10): 1430–1434.
Yu Y, Wang X, Ge T, et al. Molecular typing and antimicrobial resistance for *Salmonella* isolated from diarrhea cases in Nanjing from 2019 to 2020 [J]. *Chin J Clin Res*, 2022, 35(10): 1430–1434.
- [19] 高海军, 蒲华思, 余江, 等. 2009—2019年四川省甘孜藏区流感流行病学及病原学特征分析 [J]. *中国病原生物学杂志*, 2023, 18(8): 934–938.
Gao HJ, Pu HS, Yu J, et al. Epidemiological and etiological characteristics of influenza in Garzi Tibetan regions of Sichuan from 2009 to 2019 [J]. *Journal of Pathogen Biology*, 2023, 18(8): 934–938.
- [20] 龙敏, 龙水庭, 侯兴华. 2016—2022年贵州省黔东南州法定报告传染病流行特征分析 [J]. *疾病预防控制通报*, 2023, 38(3): 51–54.
Long M, Long ST, Hou XH. Analysis of epidemic characteristics of notifiable communicable diseases in Qiandongnan prefecture from 2016 to 2022 [J]. *Bull Dis Control Prev China*, 2023, 38(3): 51–54.
- [21] 蔡靖靖, 栾荣生. 2017—2022年四川省法定传染病流行特征分析 [J]. *现代预防医学*, 2023, 50(9): 1566–1571.
Cai JJ, Luan RS. Epidemiological characteristics of notifiable infectious disease in Sichuan Province from 2017 to 2022 [J]. *Mod Prev Med*, 2023, 50(9): 1566–1571.
- [22] 卢振伟, 潘沛江, 郑志刚, 等. 广西手足口病与气象因素的相关性研究及发病预测模型构建 [J]. *热带医学杂志*, 2023, 23(3): 317–320, 430.
Lu ZW, Pan PJ, Zheng ZG, et al. Correlation study between hand-foot-and-mouth disease and meteorological factors, and a prediction model for incidence in Guangxi [J]. *J Trop Med*, 2023, 23(3): 317–320, 430.

收稿日期: 2023-08-04 修回日期: 2023-08-22 编辑: 石嘉莹