

· 论 著 ·

2023年浙江省法定传染病疫情分析

傅天颖, 吴昊澄, 鲁琴宝, 丁哲渊, 王心怡, 杨珂, 吴晨, 林君芬

浙江省疾病预防控制中心公共卫生监测与业务指导所, 浙江 杭州 310051

摘要: **目的** 分析2023年浙江省法定传染病疫情流行特征, 为加强传染病防治提供依据。**方法** 通过中国疾病预防控制中心信息系统传染病监测系统收集2023年浙江省法定传染病报告资料, 按法定传染病分类和传播途径分析发病率和死亡率, 描述性分析传染病疫情的流行特征。**结果** 2023年浙江省报告法定传染病30种, 发病2 955 699例, 报告发病率为4 493.93/10万; 死亡427例, 报告死亡率为0.649 2/10万。报告法定传染病突发事件679起, 发病26 514例, 死亡1例(狂犬病); 主要发生在学校和托幼机构, 621起占91.46%。甲类传染病报告霍乱1例, 无死亡病例报告; 乙类传染病报告22种, 报告发病率为552.46/10万, 报告死亡率为0.644 7/10万。丙类传染病报告8种, 报告发病率为3 941.48/10万, 报告死亡率为0.004 6/10万。按传播途径分析, 呼吸道、肠道、血源及性传播、自然疫源及虫媒传染病报告发病率分别为4 028.67/10万、381.59/10万、81.15/10万和1.35/10万。流行性感冒(3 561.78/10万)、新型冠状病毒感染(423.77/10万)报告发病率较高, 艾滋病(0.477 4/10万)和肺结核(0.130 8/10万)报告死亡率较高。**结论** 2023年浙江省呼吸道、肠道传染病发病率较高, 学校和托幼机构是主要发病场所。

关键词: 法定传染病; 发病率; 死亡率; 流行特征; 浙江省

中图分类号: R181.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2024) 05-0369-05

Analysis of notifiable infectious diseases in Zhejiang Province in 2023

FU Tianying, WU Haocheng, LU Qinbao, DING Zheyuan, WANG Xinyi, YANG Ke, WU Chen, LIN Junfen

Department of Public Health Surveillance and Advisory, Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou, Zhejiang 310051, China

Abstract: Objective To investigate epidemiological characteristics of notifiable infectious diseases in Zhejiang Province in 2023, so as to provide the evidence for strengthening prevention and control of infectious diseases. **Methods** Data pertaining to notifiable infectious diseases reported in Zhejiang Province in 2023 were retrieved from the Infectious Disease Surveillance System of Chinese Disease Prevention and Control Information System. The incidence and mortality were analyzed according to the classification of notifiable infectious diseases and transmission routes, and epidemiological characteristics of infectious diseases were descriptively analyzed. **Results** Thirty types of notifiable infectious diseases with 2 955 699 cases and 427 deaths were reported in Zhejiang Province in 2023, with a reported incidence rate of 4 493.93/10⁵ and a reported mortality rate of 0.649 2/10⁵. A total of 679 notifiable infectious disease emergencies were reported, with 26 514 cases and 1 case death (rabies). The emergencies mainly occurred in schools and preschool institutions, with 621 cases accounting for 91.46%. There were 1 case of cholera reported in class A notifiable infectious diseases and no death, 22 types of class B notifiable infectious diseases, with a reported incidence rate of 552.46/10⁵ and a reported mortality rate of 0.644 7/10⁵, and 8 types of class C notifiable infectious diseases, with a reported incidence rate of 3 941.48/10⁵ and a reported mortality rate of 0.004 6/10⁵. The incidence rates of respiratory, intestinal, blood-borne and sexually transmitted, natural and insect-borne infectious diseases were 4 028.67/10⁵, 381.59/10⁵, 81.15/10⁵

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.05.001

基金项目: 浙江省重点研发计划项目 (2021C03038, 2022C03109)

作者简介: 傅天颖, 硕士, 医师, 主要从事疫情监测和传染病预防控制工作

通信作者: 吴晨, E-mail: chenwu@cdc.zj.cn

and 1.35/10⁵, respectively, according to transmission routes. Influenza (3 561.78/10⁵) and COVID-19 (423.77/10⁵) reported the highest incidence, and AIDS (0.477 4/10⁵) and tuberculosis (0.130 8/10⁵) reported the highest mortality. **Conclusion** The incidence rates of respiratory and intestinal infectious diseases were high in Zhejiang Province in 2023, and schools and preschool institutions were the main places of diseases occurred.

Keywords: notifiable infectious disease; incidence; mortality; epidemiological characteristics; Zhejiang Province

传染病监测是公共卫生监测的重要组成部分, 对了解传染病的流行规律、制定防控措施及疫情的早期发现和处置有着重要意义。我国的法定传染病疫情监测系统始建于 20 世纪 50 年代, 并于 2004 年实现了网络直报^[1], 标志着我国传染病监测体系进入信息化新时代, 传染病报告的及时性、完整性和准确性均大幅提升。本文对 2023 年浙江省法定传染病报告资料进行分析, 以了解浙江省传染病疫情的流行特征和防控重点, 为进一步优化传染病防控策略、加强传染病防控工作提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2023 年浙江省法定传染病报告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基础编码系统。

1.2 方法

收集发病日期为 2023 年 1 月 1 日—12 月 31 日、现住址为浙江省的法定传染病临床诊断病例和确诊病例资料, 不包括我国港澳台户籍和外籍病例。按法定传染病分类和传播途径分析法定传染病的发病率和死亡率; 对发病率较高或发病率变化较大的传染病进行重点分析, 描述时间分布和人群分布特征。法定传染病分为甲、乙、丙类, 按传播途径分为呼吸道传染病、肠道传染病、血源及性传播传染病、自然疫源及虫媒传染病。在规定报告的 41 种法定传染病中, 除新生儿破伤风和急性出血性结膜炎外, 其他病种均列入上述传播途径分类, 病毒性肝炎的不同型别作为单独病种进行分析。

2 结果

2.1 2023 年浙江省法定传染病疫情概况

2023 年浙江省共报告法定传染病 30 种, 发病 2 955 699 例, 其中临床诊断病例 435 099 例, 确诊病例 2 520 600 例, 报告发病率为 4 493.93/10 万。死亡 427 例, 报告死亡率为 0.649 2/10 万。报告法定传染病突发事件 679 起, 发病 26 514 例, 死亡 1 例(狂犬病)。报告事件数居前四位的法定传染病为流行性感冒, 387 起占 57.00%; 其他感染性腹泻,

222 起占 32.70%, 其中诺如病毒感染 216 起; 猴痘, 40 起占 5.89%; 手足口病, 17 起占 2.50%; 这 4 类传染病事件数合计占事件总数的 98.09%。事件发生场所以学校和托幼机构为主, 621 起占 91.46%, 其中小学 390 起、幼儿园 111 起、中学 107 起、大学 4 起、其他类型学校 9 起, 主要病种为流行性感冒、其他感染性腹泻和手足口病。每月均有事件报告, 2—3 月和 11—12 月为报告高峰, 分别报告 186 起和 312 起, 占 27.39% 和 45.95%。

2.2 甲、乙、丙类传染病发病和死亡情况

甲类传染病报告霍乱 1 例, 无死亡病例报告。乙类传染病报告 22 种, 发病 363 355 例, 报告发病率为 552.46/10 万; 死亡 424 例, 报告死亡率为 0.644 7/10 万。甲、乙类法定传染病中, 报告发病例数居前五位病种为新型冠状病毒感染、肺结核、梅毒、乙型病毒性肝炎和淋病; 报告死亡例数居前二位的病种为艾滋病和肺结核, 分别占 2023 年法定传染病死亡总数的 73.54% 和 20.14%。丙类传染病报告 8 种, 发病 2 592 343 例, 报告发病率为 3 941.48/10 万, 报告发病例数居前三位的病种为流行性感冒、手足口病和其他感染性腹泻; 报告流行性感冒死亡病例 3 例, 报告死亡率为 0.004 6/10 万。见表 1。

2.3 不同传播途径的法定传染病发病和死亡情况

不同传播途径的法定传染病中, 以呼吸道传染病发病例数最多, 占法定传染病报告发病总数的 89.65%; 其次为肠道传染病, 占法定传染病报告发病总数的 8.49%。血源及性传播传染病报告死亡数最多, 占法定传染病报告死亡总数的 77.75%。见表 1。

2.4 主要传染病流行特征分析

2.4.1 霍乱

霍乱报告 1 例, 男, 81 岁, 现住址为杭州市, 2023 年 5 月 25 日发病, 肠道疾病门诊就诊发现, 为 O139 群毒力阳性, 霍乱肠毒素 *ctx* 毒力基因阳性, 可能的感染来源为不洁饮食。由于发现及时、处置得当, 未造成传播。

2.4.2 新型冠状病毒感染

新型冠状病毒感染报告发病 278 719 例, 占甲

表 1 2023 年浙江省不同传播途径的法定传染病报告发病率和死亡率

Table 1 Reported incidence and mortality of notifiable infectious diseases by transmission routes in Zhejiang Province in 2023

病种	发病例数	发病率/(1/10万)	死亡例数	死亡率/(1/10万)	病种	发病例数	发病率/(1/10万)	死亡例数	死亡率/(1/10万)
呼吸道传染病	2 649 692	4 028.67	91	0.138 4	乙型病毒性肝炎	14 655	22.28	2	0.003 0
严重急性呼吸综合征	0	0	0	0	丙型病毒性肝炎	2 499	3.80	16	0.024 3
麻疹	14	0.02	0	0	丁型病毒性肝炎	10	0.02	0	0
肺结核	22 594	34.35	86	0.130 8	淋病	12 641	19.22	0	0
流行性脑脊髓膜炎	2	<0.01	0	0	梅毒	21 953	33.38	0	0
百日咳	1 536	2.34	0	0	猴痘 ^②	39	0.06	0	0
白喉	0	0	0	0	自然疫源及虫媒传染病	889	1.35	3	0.004 6
猩红热	1 061	1.61	0	0	鼠疫	0	0	0	0
人感染H7N9禽流感	0	0	0	0	人感染高致病性禽流感	0	0	0	0
新型冠状病毒感染	278 719	423.77	2	0.003 0	流行性出血热	150	0.23	0	0
流行性感冒	2 342 610	3 561.78	3	0.004 6	狂犬病	3	<0.01	3	0.004 6
流行性腮腺炎	3 121	4.75	0	0	流行性乙型脑炎	5	0.01	0	0
风疹	34	0.05	0	0	登革热	359	0.55	0	0
麻风病	1	<0.01	0	0	炭疽	0	0	0	0
肠道传染病	250 973	381.59	1	0.001 5	布鲁氏菌病	195	0.30	0	0
霍乱	1	<0.01	0	0	钩端螺旋体病	84	0.13	0	0
甲型病毒性肝炎	525	0.80	0	0	血吸虫病	1	<0.01	0	0
戊型病毒性肝炎	3 105	4.72	1	0.001 5	疟疾	85	0.13	0	0
未分型肝炎	607	0.92	0	0	斑疹伤寒	7	0.01	0	0
脊髓灰质炎	0	0	0	0	黑热病	0	0	0	0
痢疾	890	1.35	0	0	包虫病	0	0	0	0
伤寒、副伤寒	45	0.07	0	0	丝虫病	0	0	0	0
其他感染性腹泻 ^①	97 885	148.83	0	0	经其他途径传播的传染病				
手足口病	147 915	224.89	0	0	新生儿破伤风	0	0	0	0
血源及性传播传染病	53 375	81.15	332	0.504 8	急性出血性结膜炎	770	1.17	0	0
艾滋病	1 578	2.40	314	0.477 4					

注：①其他感染性腹泻指除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻。②猴痘自2023年9月20日被纳入“乙类乙管”法定传染病前报告145例，未纳入统计。

乙类传染病报告总数的 76.71%，占呼吸道传染病报告总数的 10.52%，报告发病率为 423.77/10 万，死亡 2 例。在 1 月、4—6 月、8—9 月出现 3 个疫情高峰，强度递减。报告发病率男女比为 0.90 : 1；≥ 85 岁、80 ~ <85 岁和 75 ~ <80 岁人群报告发病率较高，分别为 4 043.51/10 万、2 515.25/10 万和 1 618.32/10 万。病例职业以农民、离退休人员和家务及待业人员居多，分别为 90 676、46 141 和 43 898 例，占 32.53%、16.55% 和 15.75%。

2.4.3 肺结核

肺结核报告发病 22 594 例，占甲乙类传染病报告总数的 6.22%，占呼吸道传染病报告总数的 0.85%，报告发病率为 34.35/10 万，死亡 86 例。各月报告发病率在 2.34/10 万 ~ 3.20/10 万之间波动，呈现年初、年末较低，中间两季较高的特点。≥ 60 岁和 15 ~ <30 岁人群报告发病率较高，分别为

79.34/10 万和 31.55/10 万。报告发病率男女比为 2.02 : 1，男性与女性随年龄增长的发病趋势相同，但在各个年龄段男性发病率均高于女性。病例职业以农民居多，10 774 例占 47.69%。

2.4.4 流行性感冒

流行性感冒报告发病 2 342 610 例，占丙类传染病报告总数的 90.37%，占呼吸道传染病报告总数的 88.41%，报告发病率为 3 561.78/10 万，死亡 3 例。3 月和 10—12 月出现 2 个发病高峰。报告发病率男女比为 1 : 1。1 ~ 14 岁人群报告发病率最高，为 15 991.08/10 万。职业以学生居多，1 036 790 例占 44.26%。

2.4.5 百日咳

百日咳报告发病 1 536 例，报告发病率为 2.34/10 万。7 月开始发病率明显上升。报告发病率男女比为 0.97 : 1。<1 岁和 5 ~ <10 岁人群报告发病

率较高,分别为71.46/10万和27.00/10万。以学生、散居儿童和幼托儿童为主,1514例占98.57%。

2.4.6 手足口病

手足口病报告发病147915例,占丙类传染病报告总数的5.71%,占肠道传染病报告总数的58.94%,报告发病率为224.89/10万。7月为发病高峰,报告发病48220例,发病率73.32/10万,秋季高峰不明显。报告发病率男女比为1.38:1。0~4岁人群报告发病率较高,为4402.77/10万,其中以1岁婴幼儿最高,为7443.77/10万。以散居儿童和幼托儿童为主,130417例占88.17%。

2.4.7 其他感染性腹泻

其他感染性腹泻报告发病97885例,占丙类传染病报告总数的3.78%,占肠道传染病报告总数的39.00%,报告发病率为148.83/10万。年初未出现冬季高峰,夏季高峰不明显。报告发病率男女比为1.09:1,其中<2岁人群的男女比为1.23:1。<2岁人群报告发病率最高,为2271.47/10万。职业以散居儿童和农民居多,分别29453和19600例,占30.09%和20.02%。

2.4.8 登革热

登革热报告发病359例,占自然疫源及虫媒传染病报告总数的90.37%,报告发病率为0.55/10万。9月为发病高峰,报告病例数占全年的42.90%。境外/外省输入病例331例,占92.20%;本地继发病例28例,占7.80%。报告发病数男女比为1.02:1。以20~64岁人群为主,316例占88.02%。职业以商业服务和工人居多,分别60和59例,占16.71%和16.43%。

2.4.9 疟疾

疟疾报告发病85例,占自然疫源及虫媒传染病报告总数的9.56%,报告发病率为0.13/10万,均为境外输入病例。病原分型以恶性疟为主,75例占88.24%。报告病例数男女比为7.5:1。以35~54岁人群为主,54例占63.53%,<20岁和≥70岁无病例报告。职业以商业服务、工人和农民居多,分别21、20和20例,占24.71%、23.53%和23.53%。

2.4.10 猴痘

猴痘报告发病184例,其中2023年9月20日被纳入“乙类乙管”前报告145例。病例均为男性,年龄分布在19~52岁,中位数为29岁。职业以商业服务和工人居多,分别74和36例,占40.22%和19.57%。根据已完成流行病学调查的病例分析,男男性行为是主要传播途径。

3 讨论

2023年浙江省法定传染病报告发病率为4493.93/10万,较2015—2019年均值和2020—2021年^[2-3]上升,以呼吸道传染病和肠道传染病为主。2023年传染病发病顺位较2015—2022年未发生明显变化,梅毒、淋病、乙型病毒性肝炎和肺结核居甲乙类传染病报告发病数的前五位,丙类传染病发病仍以流行性感、手足口病和其他感染性腹泻为主,报告死亡病例以艾滋病和肺结核为主。流行性感、手足口病和其他感染性腹泻在婴幼儿和学龄儿童中高发,也是托幼机构和学校法定传染病突发事件的主要病种。婴幼儿和学龄儿童免疫力较低,学校人群密集,学生间接触密切,容易引起暴发,冬春季是高发季节,小学发生的事件数最多,是防控的重中之重。

2023年浙江省呼吸道传染病发病率最高,主要与新型冠状病毒感染、流行性感报告病例的大幅增加有关。2023年浙江省出现了3波新型冠状病毒感染疫情,年初报告病例数的激增是由BA.5.2和BF.7引起的高强度流行,4—6月和8—9月是由XBB变异株引起的疫情反弹。流行性感报告发病率上升的原因是多样的,一是造成2023年3月流行高峰的甲型H1N1毒株近3年均未在浙江省流行;二是新型冠状病毒感染疫情期间,流行性感处于低流行,疫苗接种率和自然感染率均有所降低,导致群体免疫水平相对较低;三是2023年新型冠状病毒感染疫情防控措施调整后出现了人口流动和聚集性明显增加,导致流行性感病毒传播机会增多;四是自新型冠状病毒感染流行以来,各级医疗机构普遍加强了对呼吸道疾病的监测报告,同时公众对发热和急性呼吸道症状疾病的就诊意识明显增强,流行性感报告率上升。2023年百日咳报告发病率较疫情前(2015—2019年均值)^[2]上升超过2倍,与新型冠状病毒感染疫情防控期间易感人群累积、无细胞百日破疫苗免疫效力持久性不足^[4]、流行模式转变为青少年(成人)—儿童模式^[5]、抗生素耐药与百日咳鲍特菌的变异^[6]、诊断标准改进及监测系统完善^[4,7]等多种因素有关。

2023年浙江省肠道传染病报告发病以手足口病和其他感染性腹泻为主,手足口病报告发病率较新型冠状病毒感染疫情期间上升明显,夏季峰值也高于往年^[2-3],可能与新型冠状病毒感染“乙类乙管”前易感人群累积,“乙类乙管”后人员流动增加有关。2023年初,受托幼机构和学校停课的影响,浙江省冬春季未出现其他感染性腹泻发病高峰,后因新型冠

状病毒感染疫情采取“乙类乙管”，2月份开始逐渐升高，导致夏季高峰不明显。2011年以来浙江省霍乱疫情呈年报告10例以下的散发状态，在现有条件下发生大规模霍乱疫情的可能性低，但仍要坚持做好医疗机构肠道门诊的病例监测与外环境采样检测工作，按照“早、小、严、实”的原则处置，第一时间控制疫情。

2023年浙江省自然疫源及虫媒传染病报告发病率较疫情期间明显上升^[2-3]，其中以登革热和疟疾上升幅度较大，主要与国际和国内旅游恢复有关。目前全球疟疾和登革热疫情形势严峻，全球气候变化、耐药性问题、人道主义危机和资金缺乏等使疟疾和登革热疫情防治仍面临着许多挑战和阻力^[8-9]，随着出入境人流的恢复，浙江省登革热和疟疾将逐渐恢复新型冠状病毒感染疫情前发病水平，应加强公众健康教育，提高其防治意识，同时加强医务人员培训，提高疾病诊治能力，降低重症率和防止继发传播^[10-11]。

2023年浙江省艾滋病、淋病、梅毒、乙型肝炎等血源及性传播传染病报告发病率均较疫情前(2015—2019年均值)^[2]有所下降，得益于浙江省近年来将性病防治与艾滋病防控结合，积极推进“多病共防”，也可能与加大了重复报告核查力度有关^[12]。2023年浙江省累计报告184例猴痘病例，现有研究显示猴痘的高危人群仍为男男性行为人群，在一般人群中传播风险低^[13]。针对艾滋病的防控措施对猴痘同样有效，但要警惕境外输入。

2023年浙江省法定传染病发病水平发生明显反弹，提示通过健康教育使公众养成良好的个人卫生和防护习惯仍是传染病防控的重点。同时要做好学校、托幼机构等重点场所的传染病监测和免疫接种工作，组织培训提高医务人员诊疗能力、疾病预防控制人员现场调查和应急处置能力，确保病例的早发现、早报告、早隔离、早治疗，提升对新发再发传染病的预防、发现和应对能力。此外，在全球传染病疫情频

发、国际人口流动频繁的背景下，仍要加强入境卫生检疫，严防输入性疾病。

参考文献

- [1] 杨维中. 我国传染病监测工作回顾与展望 [J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47 (12): 1075-1077.
- [2] 丁哲渊, 吴昊澄, 鲁琴宝, 等. 2020年浙江省法定传染病疫情分析 [J]. 预防医学, 2021, 33 (4): 325-331.
- [3] 傅天颖, 吴昊澄, 鲁琴宝, 等. 2021年浙江省法定传染病疫情分析 [J]. 预防医学, 2022, 34 (8): 842-847.
- [4] ESPOSITO S, STEFANELLI P, FRY N K, et al. Pertussis prevention: reasons for resurgence, and differences in the current acellular pertussis vaccines [J]. Front Immunol, 2019, 10 [2019-04-26]. <http://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01344>.
- [5] GUIO N, WIRSING VON KÖNIG C H, FORSYTH K, et al. The global pertussis initiative: report from a round table meeting to discuss the epidemiology and detection of pertussis, Paris, France, 11-12 January 2010 [J]. Vaccine, 2011, 29 (6): 1115-1121.
- [6] XU Z, WANG Z G, LUAN Y, et al. Genomic epidemiology of erythromycin-resistant *Bordetella pertussis* in China [J]. Emerg Microbes Infect, 2019, 8 (1): 461-470.
- [7] 唐学雯, 周洋, 汪颖, 等. 浙江省百日咳报告病例流行特征分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (7): 712-714.
- [8] World Health Organization. World malaria report 2023 [EB/OL]. [2024-04-26]. <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2023>.
- [9] World Health Organization. Dengue—Global situation [EB/OL]. [2024-04-26]. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>.
- [10] 张轩, 阮卫, 陈华良, 等. 2017—2020年浙江省输入性疟疾疫情特征及病例诊断分析 [J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2021, 33 (3): 262-266, 273.
- [11] 王桢, 凌锋, 刘营, 等. 浙江省 2015—2019年登革热流行特征分析 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2020, 31 (6): 643-647.
- [12] 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.
- [13] World Health Organization. Multi-country outbreak of mpox, External situation report#31-22 December 2023 [EB/OL]. [2024-04-26]. <https://www.who.int/publications/m/item/multi-country-outbreak-of-mpox---external-situation-report-31---22-december-2023>.

收稿日期: 2024-03-11 修回日期: 2024-04-26 本文编辑: 徐文璐