

某县 2022 年度肺结核疫情分析

Analysis of the pulmonary tuberculosis epidemic situation in Ninghai County in 2022

王玉萍

Yu-ping wang

(宁海第二医院 浙江宁海 315600)

(Ninghai Second Hospital, Zhejiang Ninghai 315600)

摘要：随着结核病的防控措施加强，我县结核病呈现逐年下降趋势，但流动人口的不增多，学校结核病疫情的出现给我县结核病防控工作带来了新的难题，通过对我县结核病疫情相关资料进行分析，了解宁海县内新发结核病的分布情况，为制定结核病防控措施提供依据。资料来源于结核病管理信息系统及中国疾病预防控制中心，数据分析从系统中导出疫情数据进行分析。

Abstract: with the strengthening of TB prevention and control measures, our county TB downward trend year by year, but the increasing of the floating population, the emergence of school TB outbreak of our county TB prevention and control work brought new problems, through the analysis of our county TB outbreak related data, understand the distribution of new tuberculosis, provide the basis for TB prevention and control measures. The data are from the Tuberculosis Management Information System and the Chinese Disease Prevention and Control System, and the data analysis derived the epidemic data from the system for analysis.

关键词：肺结核；流行病学特征；预防与控制

Key words: tuberculosis; epidemiological characteristics; prevention and control

一、肺结核病例发现

(一) 概述

2022 年我县共登记活动性肺结核患者 170 例(活动性肺结核包括涂阳、涂阴、未痰检和结核性胸膜炎，以下同)，年度登记率 24.43/10 万(常住人口和户籍人口数据来源于 2020 年人口普查数据)；按诊断结果分类，其中涂阳 114 例(包括培阳、分子生物学阳性)，涂阳年度登记率 16.09/10 万；涂阴 49 例，结核性胸膜炎 5 例，未痰检患者 1 例，NTM1 例。涂阳病人按治疗分类，初治 101 例，年度登记率为 14.51/10 万；复治 13 例，占病原学阳性肺结核比例为 11.40%。按户籍地分类，活动性肺结核患者本地户籍 126 例(74.12%)，外地户籍 44 例(25.88%)，年度登记率分别为 18.10/10 万和 6.32/10 万。

与 2021 年同期相比，活动性肺结核例数减少了 41 例，减幅 19.43%；阳性患者减少 40 例，减幅 25.97%。新涂阳患者年度登记率由 2021 年的 22.13/10 万下降至 16.09/10 万，与去年同期减幅明显。详见表 1。

表 1 2022 年年我县活动性肺结核及新涂阳患者登记与 2021 年同期比较

	活动性肺结核			新涂阳	
	2021 年	2022 年	变化幅度(%)	2018 年	2019 年
总计	211	170	-15.84	154	114

(二) 新患者三间分布

1、时间分布

春节当月或后一月是发现病例数的低点，今年最低点出现在 1 月，最高点出现在 5 月。详见图 1。



图 1 2022 年结核病病例月份分布图

2、乡镇分布

2022 年新涂阳患者登记例数前三位依次是西店 30 例、跃龙 27 例、桃源 22 例；结核病发病率前三位依次为茶院 54.96/10 万，桑洲 51.55/10 万，一市 47.99/10 万，最低的是桥头胡、越溪、黄坛。详见图 2、图 3。

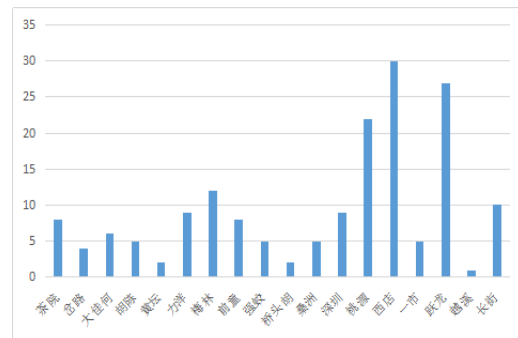


图 2 不同镇乡发病数分布图

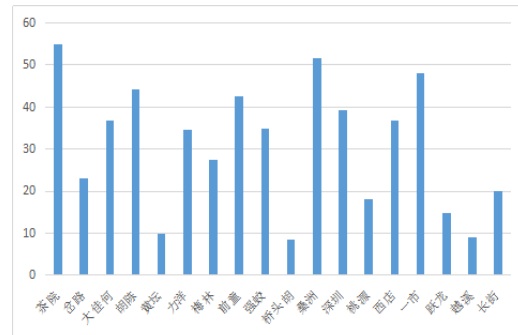


图 3 不同镇乡发病率分布图

3、人群分布

(1) 性别年龄分布

新患者中男性 131 例(77.06%)，女性 39 例(22.94%)；男:女为 3.4:1。患者年龄最大 94 岁，最小 12 岁，30~39 岁年龄组登记数最高。

(2) 职业分布

登记发病例数前三位依次为农民 87 例、家政、家务及待业 28 例、工人 27 例，分别占发病总例数的 51.18%，16.47%，15.88%；具体构成比见图 4。

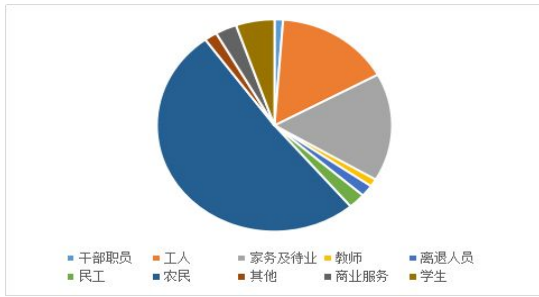


图4 不同职业结核病病例构成分布图

(3) 户籍构成

新患者中本地 126 例 (74.12%)，外地 44 例 (25.88%)；病原学阳性登记率本地 12.21/10 万，外地 4.17/10 万；与 2021 年同期相比，外地户籍比例下降，本地与外地登记例数均有所下降。详见表 2。

表 2 2022 年宁海县病原学阳性患者与 2021 年同期户籍构成比较

年份	本地		外地		合计	
	登记数	构成比 (%)	登记数	构成比 (%)	登记数	构成比 (%)
2021	152	72.04	59	27.96	211	100
2022	126	74.12	44	25.88	170	100

(三) 学校肺结核疫情

2022 年发现学生病例 13 例，其中学校在本地的 7 例。本地学生病原学阳性 4 例，病原学涂阴 3 例。与 2021 年同期相比，本地学生生活性肺结核减少 3 例。

对辖区内学校进行密切接触者筛查，应筛查 548 例，筛查 548 例，筛查率 100%；其中仅 ppd 筛查 126 例，仅 X 线筛查 27 例，PPD + X 线筛查 355 例，症状筛查 548 例。筛查有 ppd 强阳性 27 人，均得到及时规范处理，未造成社会不良影响。

二、疑似结核病例报告转诊

资料来源于结核病管理信息系统。

(一) 疑似病例报告转诊

通过疾病监测信息系统报告现住址为我县 2022 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日的肺结核疑似患者 664 例 (包括县定点医院疑似肺结核内部转诊)，总体到位率 97.65%(664/680)；664 例到患者核实验证结果为活动性肺结核 170 例，其中涂阳 114 例，涂阴 49 例，未痰检收治 1 例，结核性胸膜炎 5 例，NTM1 例。

(二) 涂阳肺结核患者的密切接触者筛查

2022 年我县登记涂阳患者密切接触者共计 168 例，已筛查 168 例，筛查率 100%；密切接触者患者检出率 0 (0/168)。

三、耐药监测及管理

(一) 耐药监测情况

2022 年生成病案患者中符合耐药筛查对象有 170 例，筛查 170 例，高危耐药可疑者筛查率为 100% (7/7)。新增耐药患者 2 例。

(二) 耐药管理情况

2022 年新增耐多药患者 2 例，宁海县截止 2022 年 12 月 31 日，一共在管耐多药患者 6 例，分别分布在强蛟，西店，跃龙，强蛟，大佳何等。

四、疫情特点及分析

(一) 与 2021 年同期相比活动性肺结核年度登记率下降明显。请相关乡镇 (街道) 及时检查肺结核病人发现的各个环节，排除疫情真实下降以外的人为因素，提高新涂阳肺结核病人发现率。

(二) 新患者发病例数最低点出现在 1 月，最高点出现在 5 月，整体疫情保持平稳；登记数居于前三位的地县依次是西店、跃龙、桃源。结核病发病率前三位依次为茶院 54.96/10 万，桑洲 51.55/10

万，一市 47.99/10 万，相关乡镇需要根据降双高方案，降低疫情。

五、讨论

自 2012 年以来，宁海县第一医院成为全县唯一一家结核病定点诊治医院，对基层医疗卫生机构转诊的疑似肺结核患者进行规范诊断，对活动性肺结核患者一贯坚持“早期、联合、规则、足量和全程的用药原则”，认真落实现代化结核病控制策略^[1]。2022 年我县共登记活动性肺结核患者 170 例，年均发病率 (24.43/10 万) 较 2011 年宁海县年均发病率 (32.14/10 万) 有所下降^[1]。这可能与分子诊断技术大大缩短了检测周期，提高了结核分枝杆菌的检出率，降低了肺结核扩散和传播的风险。

2022 年宁海县肺结核人群中男性发病率高于女性，与国内研究相似^[2]；患者年龄从 11 岁至 92 岁，发病年龄呈现双波峰形态。第一波峰为 30—39 岁青壮年，大多为体力劳动者，工作环境相对恶劣或生活环境相对密闭，增加了感染机会；第二波峰为老年人，机体免疫功能低下易感染结核分枝杆菌。2022 年宁海县每月均有肺结核报告病例，以 5 月占比最高，与国内报道^[3-4]相似，而与国外报道^[5]不同。这主要受到不同国家的经济、卫生、文化、环境等因素的综合影响。据此建议，在肺结核高发季节，本县需加强体力劳动者、中学生和老年人，尤其男性等特殊人群的肺结核防治工作。

2022 年宁海县各乡镇 (街道) 均有肺结核报告病例，城镇分布不均，居于前三位的乡镇依次是西店、跃龙、桃源，这可能与流动人口增多有关，流动人口进入大城市后因环境改变，精神紧张，劳累，居住拥挤等因素的影响，发病的机会比较多，一旦发病，易引起聚集性疫情。因此，需要加强基层医疗卫生机构对城镇居民和流动人口肺结核防治知识的宣传，提升居民的防病和健康意识，提高我县结核病防控效果。

从职业分布方面分析，2022 年宁海县肺结核报告病例涉及多种职业，其中农民、家政服务人员 and 工人位居前三。农民大多从事体力劳动为主的工作，恶劣的工作环境和较差的饮食条件，易导致机体免疫力下降和结核分枝杆菌的侵袭^[6]。本县家政服务人员往往年龄偏大、工作流动性强，患病却得不到及时诊治而延误了病情，加剧了肺结核传播和扩散^[7]。可见，农村居民为肺结核疫情防控的重点人群，但也需加强家政服务人员 and 工人的肺结核宣教和防控工作。

综上所述，2022 年宁海县肺结核发生率呈下降趋势，但存在一定数量的耐药性结核病和肺外结核病患者。因此，应积极采取针对性的高危人群预防干预措施，减少耐药肺结核的发生。

参考文献：

[1]陈守娟,单永梅,严春华,灌云县. 2010—2014 年肺结核流行特征分析[J].系统医学,2017,2(17):9-11,14.
 [2]冯宗欣,贾会英. 2014—2018 年濮阳市学生肺结核流行特征分析[J].中国校医,2021,35(3):195-196,204.
 [3]贾意国,王美花,李怀臣,等. 2006—2015 年济南市肺结核流行特征分析[J].山东医药,2018,58(37):71-73.
 [4]陈蕊明,彭东东,纪丽微,等. 2011—2015 年广东省汕头市结核病流行病学特征及 DOTS 策略评价 [J]. 实用预防医学,2017,24(5):602-604.
 [5]Margalit I,Block C,Mor Z. Seasonality of tuberculosis in Israel,2001—2011[J]. Int J Tuberc Lung Dis,2016,2(12):1588 -1593.
 [6]Wani T,Bua S,Khude S,et al. Evaluation of sulphonamide derivatives acting as inhibitors of human carbonic anhydrase isoforms I,II and Mycobacterium tuberculosis β -class enzyme Rv3273[J].J Enzyme Inhib Med Chem,2018,33(1):962-971.
 [7]周喆,郁晔,黎桂福,等.上海市青浦区 2005—2020 年肺结核流行特征分析[J].健康教育与健康促进,2021,16(4):404-407.