

[文章编号] 1007-0893(2023)18-0025-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.18.007

庐山市肺结核流行特征及其预防控制措施分析

黄仙美 晏香云

(庐山市疾病预防控制中心, 江西 庐山 332800)

[摘要] 目的: 探讨庐山市肺结核流行特征及其预防控制措施。方法: 选择 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间庐山市报告、登记的肺结核患者病案信息, 调查不同年度、性别、年龄、职业肺结核发病情况。结果: 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间庐山市共报告、登记的肺结核患者 395 例, 其中 2021 年报告登记 226 例 (57.22%), 2022 年报告登记 169 例 (42.78%); 395 例肺结核患者中男 291 例 (73.67%), 女 104 例 (26.33%), 男女比例为 2.80:1, 差异具有统计学意义 ($P < 0.001$); 395 例肺结核患者主要分布于 15 岁以上人群, 其中以 65 岁及以上人群最为常见, 占 33.42%; 职业方面以农民占比最高, 占比为 71.14%。结论: 庐山市肺结核好发于男性, 特别是老年群体, 以农民占比最高, 需重点关注上述此类高发人群。

[关键词] 肺结核; 疾病预防控制; 庐山市

[中图分类号] R 521; R 181.3 **[文献标识码]** B

Analysis on the Epidemic Characteristics and Prevention and Control Measures of Tuberculosis in Lushan City

HUANG Xianmei, YAN Xiangyun

(Lushan Center for Disease Control and Prevention, Jiangxi Lushan 332800)

[Abstract] **Objective** To explore the epidemic characteristics of tuberculosis and its prevention and control measures in Lushan city. **Methods** The medical records of tuberculosis patients who were reported and registered in Lushan city from January 2021 to December 2022 were selected to investigate the incidence of tuberculosis in different years, gender, age and occupation. **Results** A total of 395 cases of tuberculosis were reported and registered in Lushan City from January 2021 to December 2022, of which 226 cases (57.22%) were reported and 169 cases (42.78%) were reported in 2022. Among the 395 patients with pulmonary tuberculosis, 291 were males (73.67%) and 104 were females (26.33%), the male to female ratio was 2.80:1, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The 395 cases of tuberculosis were mainly distributed in people over 15 years old, among which 65 years old and above were the most common, accounting for 33.42%. In terms of occupation, farmers accounted for the highest proportion (71.14%). **Conclusion** The tuberculosis in Lushan city is more common in males, especially in the aged group, and the proportion of farmers is the highest. It is necessary to pay attention to on the above-mentioned high-risk groups.

[Keywords] Tuberculosis; Disease prevention and control; Lushan city

肺结核是临床常见的呼吸系统疾病, 主要由结核分枝杆菌感染所致, 非活动期多无明显症状, 患者多在胸部影像学检查时被发现, 而活动期可致患者出现咯血、咳嗽、胸痛等症状, 经久不愈可能会导致患者出现肺部功能衰竭, 甚至死亡^[1-2]。肺结核传染性较强, 可通过呼吸道飞沫传播, 当患者大笑、咳嗽、打喷嚏时, 可能会将结核分枝杆菌微滴播散至空气内, 停留时间较长, 一旦被他人吸入极易发生感染, 是目前社会重点防控传染病之一^[3-4]。早期发现肺结核并制定科学的治疗管理是控制患者病情的关键。基于此, 本研究分析 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间庐山市报告、登记的肺结核患者病案信息, 总结该地区肺结核病的流行特征, 并以此为依据

制定相应的防控措施, 旨在控制肺结核病流行, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2021 年 1 月至 2022 年 12 月期间庐山市报告、登记的 395 例肺结核患者的病案信息。纳入标准: 庐山市常住人口; 经胸部计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 检查、痰液培养确诊为肺结核; 精神状况良好。排除标准: 基础资料不完善; 伴有严重视听功能障碍者; 人类免疫缺陷病毒 (human immunodeficiency virus, HIV) 感染; 免疫缺陷疾病者; 器官移植; 合并细

[收稿日期] 2023-07-19

[作者简介] 黄仙美, 女, 副主任医师, 主要从事疾病预防控制工作。

菌感染和循环系统、内分泌系统、血液系统等疾病；合并恶性肿瘤。

1.2 方法

根据传染病监测系统的统一要求，审核每张个案报告卡，督导医疗机构，并定期对肺结核诊断与报告的工作人员实施技术培训，保障病例报告的准确性、及时性。统计所有患者的性别、年龄、职业等资料，用以分析庐山市肺结核流行特征。

1.3 统计学方法

采用 Excel 2019 进行各项数据分类、统计，采用 SPSS 24.0 软件进行数据分析，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

表 1 不同年龄患者的肺结核发病情况

年份	<i>n</i>	0~14岁	15~24岁	25~34岁	35~44岁	45~54岁	55~64岁	65岁及以上
2021年	226	2(0.88)	12(5.31)	22(9.73)	22(9.73)	47(20.80)	55(24.34)	66(29.20)
2022年	169	2(1.18)	11(6.51)	7(4.14)	10(5.92)	29(17.16)	44(26.04)	66(39.05)
合计	395	4(1.01)	23(5.82)	29(7.34)	32(8.10)	76(19.24)	99(25.06)	132(33.42)

2.4 不同职业患者的肺结核发病情况

肺结核患者中，农民占比最高，占比为 71.14%，见表 2。

表 2 不同职业患者的肺结核发病情况

职业	<i>n</i>	占比/%
农民	281	71.14
家务及待业	37	9.37
工人	8	2.03
学生	11	2.78
离退人员	22	5.57
干部职员	5	1.27
商业服务	9	2.28
其他	22	5.57
合计	395	100.00

3 讨论

肺结核多发生于免疫力较低人群，临床表现为咳嗽、咯血、肺部空洞等症状，随着病情进展可能会侵袭机体多个重要脏器，加剧病情，甚至死亡。肺结核病毒传染性强、潜伏期长、传播途径广，极易引起局部大规模扩散，对人民群众的健康造成严重影响^[5-6]。若能及时了解本地区肺结核发病动态，利于肺结核防治工作开展，阻断疾病传播。本研究中，2021年1月至2022年12月期间庐山市共报告、登记的肺结核患者395例，其中2021年报告登记226例（57.22%），2022年报告登记169例（42.78%），提示提示庐山市仍需加强结核病相关的防控政策和措施。庐山市肺结核发病例数有所降低，可能与以下几点有关：（1）接种新冠疫苗和疫情期间口罩使用率高；（2）针对确诊的结核病患者给予规范治疗，耐药结核病患者规范转诊至九江市第三人民医院

2 结果

2.1 不同年度庐山市肺结核发病情况

2021年1月至2022年12月期间庐山市共报告、登记的肺结核患者395例，其中2021年报告登记226例（57.22%），2022年报告登记169例（42.78%）。

2.2 不同性别患者的肺结核发病情况

395例肺结核患者中，男性291例（73.67%），女性104例（26.33%），男女比例为2.80:1，差异具有统计学意义（ $P < 0.001$ ）。

2.3 不同年龄患者的肺结核发病情况

肺结核患者主要分布于15岁以上人群，其中以65岁及以上人群最为常见，占33.42%，见表1。

实施治疗，而处于传染期患者实施规范隔离治疗，积极推广使用新方案、新药物，缩短疗程，提高疗效；（3）加大宣传动员力度，借助传统媒体和新媒体开展形式多样、群众喜闻乐见的结核病防治宣传活动，提高公众对结核病防治知识的知晓率，尤其是提高了新近结核潜伏感染者对预防性治疗的认识，且针对筛查发现的潜伏感染者在知情、自愿与同意情况下选择免疫预防或化学预防性治疗，提高了预防性服药率或免疫注射率。

本研究结果显示，395例肺结核患者中男291例（73.67%），女104例（26.33%），男女比例为2.80:1，差异具有统计学意义（ $P < 0.001$ ），提示肺结核好发于男性。笔者认为这可能是因男性群体存在较多的不良嗜好，如饮酒、吸烟等，尤其是吸烟，烟草中含有多种有害物质，如尼古丁、亚硝酸胺等，长期吸入会损害机体多器官，特别会降低肺泡巨噬细胞的吞噬能力，细胞免疫功能明显下降，增加感染风险，并会对自然杀伤细胞（natural killer cell, NK）、淋巴因子激活杀伤细胞（lymphokine activated killer cells, LAK）活性造成不良影响，降低机体免疫监视功能，可能造成处于潜伏状态的结核菌复燃或活动而进展为肺结核^[7]。另外，男性群体生活、工作、饮食相对不规律，社交互动广泛，接触病原体的机会可能相对较高，会相应的增加其发生肺结核的可能性^[8-9]。本研究中，395例肺结核患者主要分布于15岁以上人群，其中以65岁及以上人群最为常见，提示老年人群是肺结核的高发人群。可能是因年老者易患多种慢性疾病且机体各项器官、组织功能明显衰退，机体免疫力下降，对结核分歧杆菌的抵抗能力明显减弱，导致肺结核感染风险高^[10]。本研究中，肺结核

患者中农民占比最高, 占比为 71.14%, 提示农民更易发生肺结核。可能与以下几点因素有关: (1) 农村地区居住环境相对较差, 对肺结核的预防意识薄弱、自身健康管理观念不强, 加上农村地区住房阴暗, 为病菌生长繁殖的合适条件, 会相应的增加感染结核杆菌的危险性^[11];

(2) 农民文化程度相对较低, 无接种疫苗意识且对传染性疾病预防知识掌握欠佳, 个人防护措施较差; (3) 农民生活水平低、经济条件相对较差, 机体营养状况较差, 会降低机体免疫功能, 且多从事重体力劳动, 外出务工者相对较多, 卫生条件与营养状况较差, 均可能增加肺结核发病风险^[12]。

针对上述情况, 笔者提出以下几点建议: (1) 政府部门需对肺结核的防治体系进一步更新、完善, 强化肺结核防治网络建设, 加强各部门联防联控; (2) 开展多渠道多方式健康教育宣传, 进一步提高人群肺结核相关知识知晓情况, 增强其防治结核病意识, 促进不良行为习惯的改善, 预防肺结核传播; (3) 建立全市内防治医联体系统, 耐药与疑难肺结核患者双向转诊机制完善, 最大程度落实国家相关减免政策, 并逐步将临床必需、安全有效、使用合理、价格合理的抗结核药品和实验室检测项目按规定纳入基本医疗支付范围, 同时逐步将肺结核纳入基本医疗保险门诊特殊病种支付范围, 针对贫困患者及时给予相应的治疗和救助, 切实提高报销额度, 尽可能减轻患者经济负担; (4) 加强基层防治能力建设, 尤其是村卫生室, 充分调动乡村医生的工作, 并加强其结核病相关知识培训, 增强乡村结核病主动监测, 对于存在疑似结核病症状者需立即上报至定点机构实施诊治, 防止传播, 减少肺结核发生; 基层医疗卫生机构经家庭医生签约服务模式, 因人而异、因地制宜, 采用传统与数字健康技术相结合方式, 为结核病患者和预防性用药者提供全流程、全方位的关怀服务, 实现全程规范管理;

(5) 开展重点人群筛查, 各预防机构与基层医疗卫生机构相互配合, 并根据辖区内实际情况使用“互联网+结核病防治”、人工智能、大数据、数字健康等创新工具与技术, 针对 65 岁以上男性群体等重点人群以及人工密集场所等重点场所开展结核病主动发现工作, 鼓励推广使用新方法、新技术, 开展结核分枝杆菌潜伏感染筛查, 确保筛查工作精准、安全, 及时发现感染源, 预防疾病传播; (6) 针对全部病原学阳性肺结核患者需尽早实施耐药性筛查, 使用分子生物学等新型实验室诊断技术, 提高耐药结核病诊断能力, 缩短耐药诊断时间, 尽可能发现耐药结核病患者并实施规范治疗与管理, 并评估肺结核营养需求, 提供膳食指导和营养咨询, 并提供个体化营养支持服务, 增强机体抵抗力; 通过志愿者、心理咨询员、社区医生、护士、康复患者和社工等心理支持小组定期开展活动, 疏导患者生活压力, 提高治疗信心,

促进患者康复, 预防局部爆发流行。

综上所述, 庐山市肺结核好发于男性, 特别是老年群体, 以农民占比最高, 对于上述此类高发人群制定相应的防控措施干预, 有助于减少肺结核发病。

[参考文献]

- [1] 王太武, 王涛, 韩一芳, 等. 某部华东地区肺结核疾病的流行特征和发病趋势以及预警研究 [J]. 东南国防医药, 2020, 22 (1): 100-103.
- [2] 高风华, 李源, 边文建, 等. 2012—2020 年淄博市肺结核流行特征分析 [J]. 公共卫生与预防医学, 2022, 33 (2): 57-60.
- [3] NEGASH L, ID W, SKJERVE E, et al. Characteristics of pulmonary multidrug-resistant tuberculosis patients in Tigray Region, Ethiopia: A cross-sectional study [J]. PLoS ONE, 2020, 15 (8): e0236362.
- [4] 曾伟, 刘国恒, 曹蓉, 等. 2015-2019 年广州市番禺区新登记肺结核流行特征分析 [J]. 华南预防医学, 2021, 47 (9): 1171-1174.
- [5] JEYAKUMAR S M. Micronutrient Deficiency in Pulmonary Tuberculosis-Perspective on Hepatic Drug Metabolism and Pharmacokinetic Variability of First-line Anti-Tuberculosis Drugs: Special Reference to Fat-soluble Vitamins A, D & E and Nutri-epigenetics [J]. Drug metabolism letters, 2021, 14 (3): 166-176.
- [6] DIERIG A, HOELSCHER M, SCHULTZ S, et al. A phase IIb, open-label, randomized controlled dose ranging multi-centre trial to evaluate the safety, tolerability, pharmacokinetics and exposure-response relationship of different doses of delpazolid in combination with bedaquiline delamanid moxifloxacin in adult subjects with newly diagnosed, uncomplicated, smear-positive, drug-sensitive pulmonary tuberculosis [J]. Trials, 2023, 24 (1): 382.
- [7] 周芳静, 吴惠忠, 李建伟, 等. 广东省 2016-2020 年肺结核流行特征分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2022, 43 (10): 1568-1574.
- [8] 王建娇, 刘小宁, 杨家外, 等. 2015-2019 年云南省蒙自市肺结核流行特征及空间分布特征 [J]. 中国预防医学杂志, 2022, 23 (3): 224-230.
- [9] 张鑫, 郎胜利, 白国辉, 等. 2011-2020 年内蒙古自治区肺结核疫情监测分析 [J]. 疾病监测, 2022, 44 (12): 1256-1261.
- [10] 苗瑞芬, 王荣, 许可, 等. 2016-2020 年南京市老年人群与非老年人群肺结核流行特征对比分析 [J]. 现代预防医学, 2022, 49 (12): 2149-2153, 2183.
- [11] 谭文倩, 万燕萍, 龚德华, 等. 2020 年湖南省老年肺结核患者流行特征及就诊情况分析 [J]. 实用预防医学, 2022, 29 (12): 1473-1476.
- [12] 文兵, 李跃兵, 龙巧林, 等. 2015-2019 年某县精准扶贫人群肺结核流行特征分析 [J]. 预防医学情报杂志, 2021, 37 (11): 1507-1512.