

论文题目： 兰州市肺结核发病与气象
因素的时间序列分析

兰州市肺结核发病与气象因素的时间序列分析

摘要

目的：了解兰州市气象因素（温度、湿度、气压、风速）的基本特征，探讨其对肺结核发病人数的影响，并深入了解各因素对肺结核发病人数的滞后效应，构建兰州市结核病日发病数的广义相加模型，为预防肺结核提供参考。

方法：描述肺结核病发病的人次分布情况、气象数据资料的大概基本情况。首先利用 2011-2016 年兰州市肺结核的发病人数数据结合气象数据建立广义相加模型，再探讨发病人数与气象因素之间的关系及其滞后效应。

结果：兰州市 2011 年 1 月至 2016 年 12 月累计发病人数为 1670 例，男性为 958 例，构成比为 57.37%，女性为 713 例，构成比为 42.63%，男性的发病人数高于女性。每个年龄段发病人数，有所不同，主要集中于 40-80 岁之间，为 971 例，构成比为 58.14%；80 岁以上最少，总共 47 例，构成比为 5.22%。兰州市肺结核发病主要分布在城关区、七里河区、永登县这三个区，发病人数分别为 542 例、307 例、290 例，构成比分别为 32.46%、18.38%、17.37%，红古区和皋兰县分布较少，构成比分别为 3.53%、5.39%。肺结核病与气温指标均呈正相关，其中新增病例数与平均风速的相关系数表现为最大。温度（lag5）每升高 5℃

，则兰州市每日发病人数减少 0.8143%（95%CI: -0.126%~-0.034%），温度（lag07）每升高 5℃，则兰州市每日肺结核发病人数减少 0.090%（95%CI: -0.132%~0.040%）；湿度（lag6）每升高 5%，则兰州市每日肺结核发病人数增加 0.209%（95%CI: 0.140 %~0.050%），湿度（lag05）每升高 5%，则兰州市每日人数减少 0.084%（95%CI: -0.103%~-0.010%），以上结果 P 均小于 0.05，有统计学意义。根据模型拟合计算不同滞后时间温度、湿度、风速、气压对新增病例的影响。由表 4、5 可知：平均风速和平均气压对人群肺结核发病的积累效应和单滞后效应均具有其统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论: 本研究探讨了兰州市气象因素对于肺结核每日新增病例的影响。研究结果显示温度、湿度、风速、气压对肺结核每日新增病例有影响，存在一定的滞后效应。

关键词: 气象因素，肺结核，广义相加模型，滞后效应。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/367023124144006162>