

商丘市 91 例新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析

刘利容, 许世禄, 余瑞芳, 李红星

商丘市疾病预防控制中心, 河南 商丘 476000

摘要: **目的** 了解商丘市新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎, COVID-19)的流行病学特征, 为下一步疫情防控工作提供依据。 **方法** 对截至 2020 年 3 月 4 日商丘市报告的 91 例新冠肺炎确诊病例的流行病学特征进行描述, 同时对临床特点和病原学检测结果进行分析。 **结果** 商丘市 91 例新冠肺炎确诊病例中, 输入性病例 44 例(48.35%); 发病年龄以 18~59 岁为主, 占 83.52%; 人际传播主要在家庭中发生; 临床分型以普通型为主, 占 65.93%; 治愈率 96.70%, 病死率为 3.30%; 经两次及以上核酸检测确诊者占 15.39%; 治愈出院后核酸复检阳性 4 例(4.55%)。 **结论** 商丘市新冠肺炎疫情防控工作取得阶段性成果, 外防输入是今后疫情防控工作的重点。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 流行病学特征; 确诊病例; 核酸检测

中图分类号: R563.1⁺4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)08-0916-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.08.006

Epidemiological characteristics of 91 cases of coronavirus disease 2019 in Shangqiu city

LIU Li-rong, XU Shi-lu, YU Rui-fang, LI Hong-xing

Shangqiu Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shangqiu, Henan 476000, China

Abstract: **Objective** To investigate the epidemiological characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Shangqiu city so as to provide a basis for the next step in epidemic prevention and control. **Methods** We described the epidemiological characteristics of 91 COVID-19 confirmed cases reported in Shangqiu city as of March 4, 2020, and simultaneously analyzed their clinical features and etiological detection results. **Results** There were 44 (48.35%) imported cases among the 91 COVID-19 confirmed cases in Shangqiu city. Most of the patients ranged in age from 18 to 59 years, accounting for 83.52%. Interpersonal transmission mainly occurred in families. Clinical classification showed that most of the cases were the general type, accounting for 65.93%. The curative rate and the mortality rate were 96.70% and 3.30%, respectively. The confirmed cases tested positive twice or more in nucleic acid tests accounted for 15.39%. 4 (4.55%) discharged cases were re-tested positive in nucleic acid tests.

作者简介: 刘利容(1980-), 女, 硕士研究生, 主治医师, 主要从事疾病控制工作。

参考文献

- [1] World Health Organization. Novel coronavirus - China [EB/OL]. (2020-01-12) [2020-04-13]. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>.
- [2] 国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第 6 版)[Z]. 2020-02-19.
- [3] 杨雨琦, 孙琦, 王悦欣, 等. 重庆市新型冠状病毒肺炎(NCP)疫情分析与趋势预测[J]. 重庆师范大学学报(自然科学版), 2020, 37(1): 135-140.
- [4] 胡世雄, 徐巧华, 罗培炜, 等. 湖南省新型冠状病毒肺炎感染者流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2020, 27(4): 385-388.
- [5] 周涛, 刘权辉, 杨紫陌, 等. 新型冠状病毒肺炎基本再生数的初步预测[J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(3): 359-364.
- [6] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(2): 139-144.
- [7] Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster [J]. Lancet, 2020, 395(10223): 514-523.
- [8] 孙倩莱, 李作超, 谭夏林, 等. 一起新型冠状病毒肺炎聚集性疫情调查[J]. 实用预防医学, 2020, 27(4): 389-392.
- [9] 王宣焯, 廖聪慧, 李志慧, 等. 广东省新型冠状病毒肺炎早期流行与时空分布情况初步分析[J]. 热带医学杂志, 2020, 20(4): 427-430, 571.
- [10] Hu Z, Song C, Xu C, et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China [J]. Sci China Life Sci, 2020, 65(5): 706-711.
- [11] 曾希鹏, 谢朝梅, 谢燕湘, 等. 常德市 79 例新型冠状病毒肺炎确诊病例流行病学及核酸检测结果分析[J]. 实用预防医学, 2020, 27(5): 524-526.
- [12] 李朝晖, 郭小成, 马智泉, 等. 邵阳市 94 例新型冠状病毒肺炎疫情分析及对策[J]. 实用预防医学, 2020, 27(4): 393-395.

收稿日期: 2020-03-20

Conclusions Initial progress has been made in prevention and control of the COVID-19 epidemic in Shangqiu city. We should focus on preventing imported cases from high incidence areas in epidemic prevention and control work in future.

Key words: coronavirus disease 2019; epidemiological characteristic; confirmed case; nucleic acid detection

新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎,COVID-19),是一种由新型冠状病毒(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)引起的,以发热、乏力、干咳和肺炎为主要表现的急性呼吸道传染病,主要经呼吸道飞沫和接触传播^[1-2]。2019 年 12 月以来,湖北省武汉市暴发新冠肺炎疫情,随着疫情的蔓延,已波及我国其它地区^[3]。2020 年 1 月 25 日,商丘市发现了首例新冠肺炎确诊病例,截至 3 月 4 日累计报告确诊病例 91 例。本研究对 91 例新冠肺炎病例的流行病学特征、临床特点和病原学检测结果进行描述和分析,旨在了解新冠肺炎在本市的流行特征,为下一步疫情防控工作提供依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源 所有数据均来源于《中国疾病预防控制中心信息系统》的传染病报告信息管理系统和各县(市、区)个案流行病学调查报告。

1.2 研究方法 采用描述性流行病学方法,对截至 2020 年 3 月 4 日全市报告的新冠肺炎确诊病例的流行病学特征、临床特点和病原学检测结果进行描述和分析。

1.3 病例定义 确诊病例及临床分型(轻型、普通型、重型和危重型)的诊断标准和密切接触者的判定参照国家卫生健康委员会办公厅印发的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》^[4]和《新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版)》^[5]。根据病例感染来源,分为输入性病例和本地病例,前者暴露于外地(以武汉为主),后者在本地暴露。

1.4 统计学分析 采用 Excel 2010 软件对数据进行分析,主要计算率、构成比等指标。

2 结果

2.1 疫情概况 截至 2020 年 3 月 4 日,本市累计报告新冠肺炎确诊病例 91 例,其中重型和危重型各 6 例。治愈出院 88 例,死亡 3 例。首例病例 2020 年 1 月 25 日报告,末例病例 2 月 15 日报告,自 2 月 16 日—3 月 4 日连续 18 d 无新增确诊病例。所有病例均已出院,全部密切接触者已解除隔离。

2.2 三间分布

2.2.1 时间分布 首例病例发病时间为 2020 年 1 月

17 日,末例为 2 月 10 日,首末病例发病时间间隔 24 d,在 2 个最长潜伏期之内。输入性病例 44 例(48.35%),本地病例 47 例(51.65%)。1 月 17 日—23 日以输入性病例发病为主,1 月 24 日—2 月 3 日为输入性病例和本地病例发病重叠的高峰,2 月 4 日以后均为本地病例,见图 1。

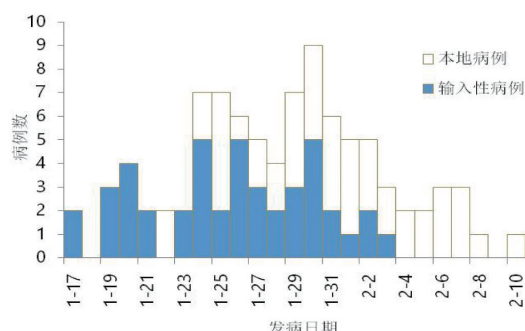


图 1 商丘市新冠肺炎流行曲线

2.2.2 地区分布 全市 10 个县(市、区)均有病例报告,报告病例数最多的为柘城县 19 例,其余县(市、区)分别为梁园区 16 例、永城市 14 例、夏邑县 11 例、睢阳区和宁陵县各 9 例、示范区 6 例、虞城县 4 例、民权县 2 例、睢县 1 例。

2.2.3 人群分布 报告病例中男性 49 例,女性 42 例,男女性别比为 1.16:1。年龄分布在 5~81 岁,以 18~59 岁中青年组最多,为 76 例(83.52%),18 岁以下少年儿童组 5 例(5.49%),60 岁及以上老年组 10 例(10.99%)。

2.3 确诊病例暴露史及密切接触者

2.3.1 确诊病例暴露史 本地感染的 47 例病例中,家庭暴露 23 例(48.94%),公共场所暴露 5 例(10.64%),医院暴露 4 例(8.51%,非医务人员),小区或村暴露 4 例(8.51%),工作场所暴露 3 例(6.38%),暴露史不明确 8 例(17.02%)。

2.3.2 密切接触者 截至 3 月 4 日,全市确诊病例的密切接触者为 2 560 人,已追踪到 2 560 人(100.00%),并全部结束了医学观察。其中 33 人(1.29%)被确诊为新冠肺炎病例。

2.4 聚集性疫情 累计报告聚集性疫情 23 起,其中家庭聚集 17 起(73.91%),小区或村聚集 3 起(13.04%),集体单位 2 起(8.70%),公共场所 1 起(4.35%)。按首发病例暴露感染来源分类,病例同时有武汉暴露史的聚集性疫情 4 起(17.39%);由外地暴

露引起本地续发病例的 14 起(60.87%),其中由武汉暴露引起的 11 起(47.83%),由其它地区暴露引起的 3 起(13.04%);本地暴露引起续发病例的 5 起(21.74%)。

2.5 临床分型及诊疗、转归情况

2.5.1 临床分型 确诊病例以普通型为主,60 例(65.93%),轻型 19 例(20.87%),重型 6 例(6.60%),危重型 6 例(6.60%)。重型和危重型病例中男女各 6 例,60 岁及以上有 5 例,无 18 岁以下少年儿童。7 例有高血压、糖尿病、肾移植术后、支气管哮喘、肝硬化等基础疾病。3 例死亡病例均为 60 岁以上有高血压、冠心病、肝硬化等基础疾病的老年人。

2.5.2 临床诊疗及转归情况 治愈出院 88 例,治愈率为 96.70%;死亡 3 例,病死率为 3.30%。病例从发病到入院 0~11 d,中位时间 3 d;从发病到确诊 0~15 d,中位时间 5 d;从发病到治愈出院 10~39 d,中位时间 20 d。3 例死亡病例从发病到死亡分别经历了 13、16、18 d。

2.6 病原学检测 91 例确诊病例中,一次采样核酸检测为阳性的 77 例(84.61%),两次的 11 例(12.09%),三次及以上的 3 例(3.30%)。治愈出院后核酸复检阳性的有 4 例(4.55%),3 例为出院后第 7 d 采样,1 例为出院后第 14 d 采样。

3 讨论

对 91 例新冠肺炎确诊病例的流行病学特征分析提示,本市疫情呈现以下特征:第一,疫情呈现一个单峰流行曲线。以武汉为主的外地暴露输入性病例为主要构成来源,也是引起本地续发病例的主要原因。第二,各年龄组均有发病,以中青年为主,可能与该年龄段人群活动范围广、接触人群多导致感染机会增加有关。第三,人际传播主要发生在家庭。与湖北以外的全国其它地区流行特征基本一致^[6-8]。

临床分型以普通型为主,重型、危重型患者多为合并高血压、糖尿病、心血管疾病、慢性呼吸道疾病等基础疾病的老年人,儿童病例相对较少且病情较轻,与中国-世界卫生组织的联合考察报告一致^[9]。提示有基础疾病的老年人是重症和死亡的高危人群,该类人群需重点关注。病例经两次及以上核酸检测确诊者占 15.39%,各地均有报道多次检测才出现阳性结果的情况。提示在实际工作中,核酸检测结果阴性不能轻易排除新型冠状病毒感染,需要排除可能产生假阴性的因素如样本质量差,样本收集过早或过晚,未正确保

存、运输和处理样本,技术本身存在的原因如病毒变异、PCR 抑制等^[8]。

本市发现 4 例新冠肺炎病例出院后复检核酸阳性情况,广东、四川、湖北和湖南等多地也发现此种情况。有学者认为,这种情况一般不称作“再次感染”,而可能是病毒从有些病人体内延迟清除,是否有传播风险尚待评估。

1 月 25 日河南省启动重大突发公共卫生事件一级响应以来,本市实施了“外防输入、内防扩散”的防控策略,重点落实早发现、早报告、早隔离、早治疗的“四早”措施。对武汉返乡人员全面排查,重点观察管理,截至 3 月 4 日,共排查 28 927 人,发现确诊病例 38 人。对密切接触者全部进行核酸检测,检测关口前移。这两大措施为及早发现和救治病例,防止疫情传播扩散赢得了宝贵时间。本市防控新冠肺炎疫情取得了阶段性成果,实现了确诊病例新增为零和住院患者治愈清零的“双零”目标,所有密切接触者已解除医学观察,本市被评估为疫情防控低风险地区。

随着境外多个国家和地区新冠肺炎疫情的快速扩散传播,境外疫情输入风险十分严峻,当前应重点做好外防输入工作,全面排查韩国、日本、伊朗、意大利等外国入境人员,严密防范境外输入风险。

参考文献

- [1] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. Lancet, 2020, 395 (10223):497-506.
- [2] Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study [J]. Lancet, 2020, 395 (10223):507-513.
- [3] 韩明慧,方虹霁,杨东见,等. 国外新型冠状病毒肺炎发病的现状和趋势分析 [J]. 上海预防医学, 2020, 32(3):211-215.
- [4] 国家卫生健康委,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版) [Z]. 2020-02-19.
- [5] 国家卫生健康委. 新型冠状病毒肺炎防控方案(第五版) [Z]. 2020-02-21.
- [6] 胡世雄,徐巧华,罗垲炜,等. 湖南省新型冠状病毒肺炎感染者流行病学特征分析 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(4):385-388.
- [7] 欧剑鸣,叶雯婧,郑奎城,等. 福建省新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析 [J]. 中国人兽共患学报, 2020, 36(5):366-371.
- [8] 崔亮亮,耿兴义,赵小冬,等. 济南市现阶段新型冠状病毒肺炎的流行特征与思考 [J]. 山东大学学报(医学版), 2020, 58(3):52-57.
- [9] 国家卫生健康委. 中国-世界卫生组织新型冠状病毒肺炎(COVID-19)联合考察报告 [R]. 北京: 国家卫生健康委, 2020: 1-59.

收稿日期:2020-04-18