

流行病学调查

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002510

渝西地区 COVID-19 流行病学特征分析

魏晓宇, 周夏裕, 龚明峰, 田文广, 丁 静

(重庆医科大学附属永川医院感染科, 重庆 402160)

【摘要】目的:分析重庆医科大学附属永川医院的 90 例新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)病例的流行病学特征, 为制定和实施有针对性的 COVID-19 防控措施提供依据。**方法:**以 2020 年 1 月 21 日至 2 月 20 日该医院收治的 90 例 COVID-19 确诊病例为研究对象, 收集其流行病学资料和临床资料, 对病例的人群分布、地区分布、时间分布、临床特征等进行描述性分析。**结果:**自 1 月 21 日确诊渝西首例病例, 截至 2 月 20 日, 渝西 8 个区县均有病例, 共 90 例。2 月 1 日为发病高峰, 单日最高 9 例, 随后逐渐下降。有疫区居住、旅游史的病例占 36.67%(33/90); 与曾到过疫区的人员有密切接触的病例占 63.33%(57/90), 存在聚集性发病。男女比为 1.37:1; 最小年龄 3 岁, 最大年龄 89 岁, 平均年龄(48.15 ± 17.63)岁, 年龄集中在 40~50 岁。危重型及重型病例占 13.33%(12/90), 普通型及轻型病例占 86.67%(78/90); 无死亡病例。**结论:**COVID-19 人群普遍易感; 病例年龄主要集中在 40~50 岁, 以轻型和普通型为主。渝西地区防控措施得当, COVID-19 疫情进入低水平散发状态; 随着复工、复产及复学等, 人口流动、聚集增加, 建议持续有效防控、精准防控, 防治疫情反弹。

【关键词】新型冠状病毒肺炎; 流行病学; 防控措施**【中图分类号】**R511**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2020-03-10Analysis of epidemiological characteristics of COVID-19
in the western region of Chongqing

Wei Xiaoyu, Zhou Xiaqia, Gong Mingfeng, Tian Wenguang, Ding Jing

(Department of Infectious Diseases, Yongchuan Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To analyze the epidemiological characteristics of 90 cases of coronavirus disease 2019(COVID-19) in Yongchuan Hospital of Chongqing Medical University, and to provide an evidence for COVID-19 to formulate and implement targeted prevention and control measures. **Methods:** Ninety cases of COVID-19 confirmed patients admitted to a designated hospital in Chongqing were taken as the research object from January 21st to February 20th, 2020 and the epidemiological and clinical data were collected. The population distribution, regional distribution and time distribution of the cases were collected. And clinical characteristics. **Results:** The first case was diagnosed in western Chongqing since January 21. As of February 20, there were cases in eight districts and counties in western Chongqing, with a total of 90 patients. The peak onset occurred on day 2-1, with a maximum of 9 cases per day, and then gradually decreased. 36.67%(33/90) of the cases have a history of living and traveling in the epidemic area; 63.33%(57/90) have close contact with people who have been to the epidemic area, and there is a cluster of cases. The male-to-female ratio was 1.37:1; the minimum age was 3 years old and the maximum age was 89 years old. The average age was (48.15 ± 17.63) years old, and the age was concentrated between 40 and 50 years. Critical and severe cases accounted for 13.33%(12/90), ordinary and light cases accounted for 86.67%(78/90); there were no deaths. **Conclusion:** The COVID-19 population is generally susceptible; the number of cases is concentrated in 40-50 years old, mainly light and ordinary. The prevention and control measures in the western Chongqing area are in place, and the COVID-19 epidemic has entered a low-level epidemic situation. With the resumption of work, resumption of production, and resumption of schooling, population movements and clusters may increase. It is recommended that continuous effective prevention and control, precise prevention and control be implemented, and the epidemic situation rebound.

【Key words】coronavirus disease 2019; epidemiology; prevention and control measures

作者介绍: 魏晓宇, Email: wxy841101@com,

研究方向: 感染性疾病。

通信作者: 丁 静, Email: 6567997@qq.com。

基金项目: 重庆医科大学新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎应急研究专项资助项目(永川医院); 重庆医科大学附属永川医院新冠肺炎防控应急科研专项资助项目。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200525.1634.009.html>
(2020-05-26)

新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)是一种由新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)引起的急性传染病, 主要经飞沫和密切接触传播, 存在经气溶胶传播的可能^[1]。WHO 已将该疾病正式命名为 COVID-19^[2]。自 2019 年 12 月 12 日武汉首例患者入院以来, COVID-19 已蔓延至全国绝大部分地区^[3]。截至 2020 年 3 月 8 日 9 时, 我国累计报告 COVID-19 确诊病例 80 859 例, 死亡 3 100 例。1

月 20 日,COVID-19 被国家卫生健康委员会归为乙类传染病,按甲类传染病管理。为进一步了解 COVID-19 的流行特征,以便制定和实施有效的防控措施,本研究对重庆医科大学附属永川医院收治的 90 例 COVID-19 确诊病例进行流行病学特征分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

重庆医科大学附属永川医院为渝西地区收治 COVID-19 确诊病例的定点医院,以该院 2020 年 1 月 21 日至 2 月 20 日收治的 90 例 COVID-19 确诊病例为研究对象,诊断标准依据国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》^[1]。

1.2 方法

收集 90 例 COVID-19 确诊病例的一般资料、暴露情况、发病及诊疗情况、临床表现、诊断分型、实验室检测结果等资料。描述性分析病例的人群分布、地区分布、时间分布、临床特点等特征。

2 结果

2.1 病例基本情况

截至 2020 年 3 月 8 日 9 时,共收治 90 例 COVID-19 确诊病例,其中危重型 4 例、重型 8 例、普通型 71 例、轻型 7 例;出院 80 例,在院 10 例;无死亡病例及院感病例。

2.2 地区分布

90 例 COVID-19 确诊病例中,合川区占 24.44%(22/90),潼南区占 20.00%(18/90),大足区占 15.56%(14/90),铜梁区占 11.11%(10/90),荣昌区占 10.00%(9/90),璧山区占 8.89%(8/90),永川区占 5.56%(5/90),江津区占 4.44%(4/90)。如图 1 所示。

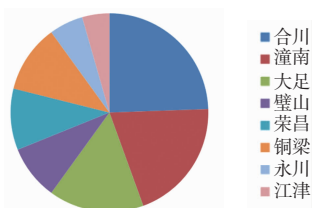


图 1 渝西地区 90 例 COVID-19 确诊病例地区分布

2.3 发病时间分布

发病日期流行曲线显示,1 月 19 日前病例散在发生,随后病例开始逐渐增加,1 月 29 日至 2 月 2 日为发病高峰,单日最高发病例数达 9 例,随后病例数逐渐下降,2 月 13 日和 15 日各发病 1 例。如图 2 所示。

2.4 人群分布

90 例 COVID-19 确诊病例中,男性占 57.78%(52/90),女性占 42.22%(38/90),男女比为 1.37:1。其中最近在武汉居住、旅游史的病例占 36.67%(33/90);与曾到过武汉的人员有密切接触的病例占 63.33%(57/90)。职业以务工及农民居

多,占 70%以上。合川、潼南、大足、铜梁、荣昌、璧山、永川、江津 8 个区县的聚集病例数百分比分别为 68.18%(15/22)、83.33%(15/18)、92.86%(13/14)、80.00%(8/10)、88.89%(8/9)、75%(6/8)、80%(4/5)、0%(0/4),如图 3 所示。

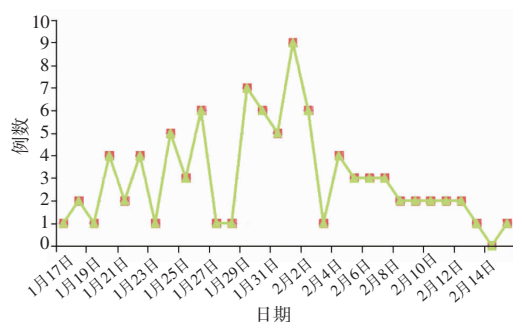


图 2 渝西地区 90 例 COVID-19 确诊病例发病日期分布

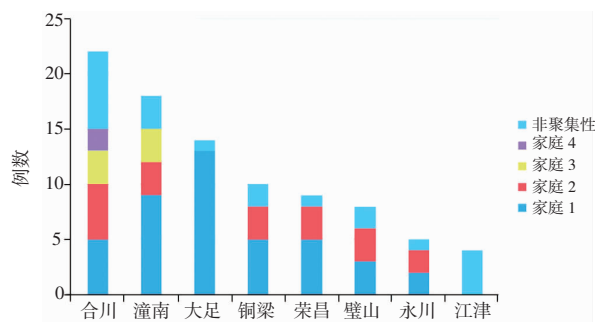


图 3 聚集性发病病例数

90 例 COVID-19 确诊病例中,最小年龄 3 岁,最大年龄 89 岁,平均年龄(48.15±17.63)岁;其中 0~岁年龄段占 2.17%(2/90),10~岁年龄段占 5.56%(5/90),20~岁年龄段占 4.44%(4/90),30~岁年龄段占 12.22%(11/90),40~岁年龄段占 32.22%(29/90),50~岁年龄段占 17.78%(16/90),60~岁年龄段占 14.44%(13/90),70~岁年龄段占 5.56%(5/90),80~岁年龄段占 5.56%(5/90)。如图 4 所示。

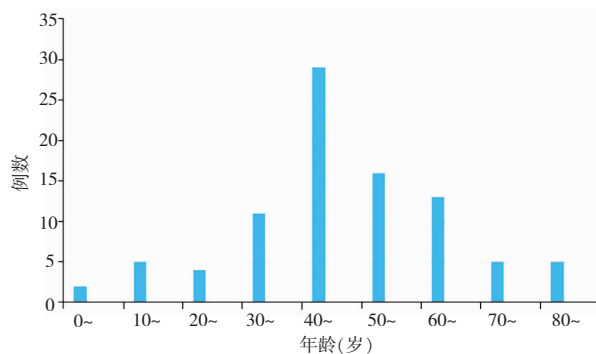


图 4 渝西片区 90 例 COVID-19 确诊病例年龄分布

2.5 疾病临床特点

90 例 COVID-19 确诊病例中,危重型及重型病例占 13.33%(12/90),普通型及轻型病例占 86.67%(78/90)。危重型及重型病例中,大于 60 岁的占 58.33%(7/12),小于 40 岁的病例中尚未发现重症病例。危重型及重型病例中,66.67%(8/12)患有高血压、糖尿病、冠心病、慢性阻塞性肺病、乙肝等基础疾病;普通型及轻型病例中,32.05%(25/78)患有高血压、糖尿病、冠心病、乙肝等基础疾病。其中发热的病例占 66.67%(66/90),咳嗽的病例占 91.11%(82/90),无明显症状

仅核酸阳性的病例占 8.89%(8/90)。

2.6 核酸转阴时间分布

90 例 COVID-19 确诊病例出院 80 例,鼻咽拭子转阴最早时间为 7 d,最晚时间为 40 d,平均转阴时间 18.9 d。核酸转阴于 13~15 d 病例数最多,占 17.5%(14/80),如图 5 所示。

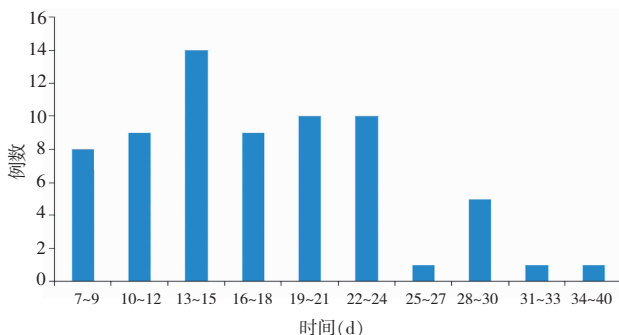


图 5 核酸转阴时间

3 讨论

本院作为重庆市收治 COVID-19 确诊病例的 4 家定点医院之一,从 2020 年 1 月 21 日至 2 月 20 日,共收治 COVID-19 确诊病例 90 例。本研究对 90 例患者的流行特征进行分析,其中普通型及轻型病例占 86.67%,说明普通型及轻型居多,与文献报道一致^[4]。危重型及重型病例中,58.33%的患者大于 60 岁,且 66.67%患有高血压、糖尿病、冠心病等基础疾病,提示合并慢性基础疾病的老年人更容易出现重症,与庄英杰^[5]、林君芬^[6]等的报道一致。从临床表现看,大多数患者有发热及咳嗽症状,与 COVID-19 诊疗方案^[4]一致。无死亡病例及职业暴露病例发生,表明本院在救治危重症患者及加强医务人员自身防护中采取的措施是积极有效的。

患者发病年龄为 3~89 岁,年龄跨度大,提示人群普遍易感,但以 40~50 岁为主,男性居多(男女比为 1.37:1),职业以务工及农民为主,考虑与男性患者系家庭主要劳动力、社会活动范围广和个人卫生习惯等有关^[7];且这一年龄段人群暴露的风险高于其他年龄段人群。其中 33 例患者近期在武汉居住、旅游^[8];57 例患者未到过武汉,但与曾到过武汉的人员有密切接触史,与 Phan 等^[9]报道的人与人之间相互传播且传染力较强结果相一致。本研究发现,渝西片区 8 个区县均有确诊病例出现,提示 COVID-19 疫情波及面广;除江津区无聚集病例发生外,其他 7 个地区均有聚集性病例发生。统计发现,聚集地区最高的为大足地区,且聚集发病率为 92.86%(13/14)。本研究发现,大足区的传染源同时也传染了荣昌、潼南 2 个区县,进一步证明 2019-nCoV 具有较强的人传人的传染性,与文献报道一致^[9]。

从发病日期看,1 月 19 日前病例散在发生,后病例逐渐增加,1 月 29 日至 2 月 2 日为发病高峰,随后病例数逐渐下降,2 月 21 日至今无新发确诊病例报道,提示各医疗机构早发现、早隔离、早治疗。

在人群普遍易感的情况下,国家出台系统控制传染源、切断传播途径的措施成为控制疫情的主要方法。比如,1 月 23 日武汉开始实施“封城”,以控制传染源;停运多种交通方

式以阻止传染源向其他省市输送;国家对确诊者进行强制隔离、免费医疗救治;无症状感染者及密切接触者采取一定时间的隔离观察^[10];对疑似病例加强排查;在各地实施限制人员流动,限制人群聚集,强制关闭大型商场、公共娱乐设施等以限制人群聚集;延长复工、开学时间,尽可能减少人群之间的交叉感染;同时宣传人人戴口罩、安全距离等保存在 1 m 以上、勤洗手等措施以阻断传播途径。

重庆也采取了各种措施加强防控。比如 2 月 8 日,重庆市举行 COVID-19 疫情防控工作新闻发布会,宣布在前期小区加强管控的基础上,进一步明确各区县对辖区内所有小区严格实行封闭式管理,严格落实小区进出人员体温检测措施,对来访人员和车辆一律严管严控。通过上述一系列措施,重庆市从 2 月 25 日开始已无新增病例报告,渝西地区自 2 月 21 日起无新增病例报告。这说明防控措施得当,COVID-19 疫情已进入低水平散发状态。但随着复工、复产及复学等,人口流动性及聚集性增加,COVID-19 传播风险可能增加,建议下一步工作重点主要在于加强工作场所人员的医学观察,一旦发现可疑症状立即排查,在精准防控、有效防控上持续用力,切实巩固防控成效,防治疫情反弹。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅,中华人民共和国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)[EB/OL]. (2020-02-21) [2020-02-28]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2/filesb218cfef1bc54639af227f922bf6b817.pdf>.
- [2] 新华网. 世界卫生组织宣布将新型冠状病毒感染的肺炎命名为“COVID-19”[EB/OL]. (2020-02-12) [2020-02-22]. http://www.xinhuanet.com/world/2020-02/12/c_1125561371.htm.
- [3] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. N Engl J Med, 2020, 382(8): 727-733.
- [4] 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]. 中华医院感染学杂志, 2020, 10(2): 81-86.
- [5] 庄英杰, 陈竹, 李进, 等. 26 例新型冠状病毒肺炎确诊病例临床和流行病学特征[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(6): 817-820.
- [6] 林君芬, 吴梦娜, 吴昊澄, 等. 浙江省新型冠状病毒肺炎病例流行特征分析[J]. 预防医学, 2020, 32(3): 217-221, 225.
- [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]. 中国人兽共患病学报, 2020, 36(5): 366-371.
- [8] Wang DW, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020[Epub ahead of print]. DOI: 10.1001/jama.2020.1585.
- [9] Phan LT, Nguyen TV, Luong QC, et al. Importation and human-to-human transmission of a novel coronavirus in Vietnam[J]. N Engl J Med, 2020, 382(9): 872-874.
- [10] 国务院. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例轻症患者首诊隔离点观察工作方案[EB/OL]. (2020-02-04) [2020-02-28]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/04/content_5474519.htm.

(责任编辑:唐秋姗)