

邵阳市 94 例新型冠状病毒肺炎疫情分析及对策

李朝晖, 郭小成, 马智泉, 刘涛

邵阳市疾病预防控制中心, 湖南 邵阳 422000

摘要: **目的** 分析邵阳市新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)疫情特征,为预防控制新冠肺炎疫情提供相关科学依据。

方法 收集截止 2020 年 2 月 11 日邵阳市新冠肺炎病例相关的人口学、流行病学和临床资料,建立数据库,应用 SPSS 18.0 进行描述性统计分析。**结果** 共报告确诊病例 94 例,其中家庭聚集性疫情 21 起,先后出现武汉(或湖北)输入病例和本地续发病例两个高峰。地区分布以邵东市、新邵县和洞口县为主(69.15%)。全人群粗发病率 1.28/10 万,邵东市最高为 4.06/10 万。发病年龄最小为 8 岁,最大为 84 岁,主要以 20~59 岁年龄段为主(占 79.8%),以武汉(或湖北)旅居史和务工返乡人员为主(占 69.15%)。60 岁及以上老年人确诊病例的重症(危重症)比例达 66.7%(10/15),高于 60 岁以下年龄组确诊病例的重症(危重症)比($\chi^2=31.150, P<0.001$)。**结论** 邵阳市新冠肺炎疫情形势严峻,易发生家庭聚集性疫情,老年人易出现重症。应加强新冠肺炎相关预防控制工作,特别是对 60 岁以上老年人进行针对性的防护。

关键词: 新型冠状病毒;肺炎;流行病学;聚集性疫情

中图分类号: R563.1⁺4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)04-0393-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.04.003

Epidemic situation and countermeasures of 94 cases of coronavirus disease 2019 in Shaoyang city

LI Chao-hui, GUO Xiao-cheng, MA Zhi-quan, LIU Tao

Shaoyang Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shaoyang, Hunan 422000, China

Corresponding author: LIU Tao, E-mail: 578132760@qq.com

Abstract: **Objective** To analyze the epidemic characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Shaoyang city so as to provide a scientific basis for its prevention and control. **Methods** Demographic, epidemiological and clinical data related to COVID-19 cases in Shaoyang city as of February 11, 2020 were collected. A database was established, and SPSS 18.0 software was used for descriptive statistical analysis. **Results** A total of 94 confirmed cases were reported, including 21 familial clusters, with two peaks of imported cases in Wuhan (or Hubei) and local secondary cases. The main distribution regions of the cases were Shaodong city, Xinsao county and Dongkou county (accounting for 69.15%). The crude incidence rate in the whole population was 1.28/100,000, and the rate in Shaodong city was the highest (4.06/100,000). The age of onset ranged from 8 to 84 years old, mainly in the age group of 20-59 years (accounting for 79.8%) as well as in those who had a history of travelling or residence in Wuhan (or Hubei) and returned home from work (accounting for 69.15%). The proportion of severe cases (or critical illness cases) in the elderly confirmed cases aged 60 years and above was 66.7% (10/15), which was higher than that in the age group under 60 years ($\chi^2=31.150, P<0.001$). **Conclusions** The COVID-19 epidemic situation in Shaoyang city is serious and prone to family aggregation epidemic, and the elderly are apt to serious illness. COVID-19 prevention and control should be strengthened, especially the targeted protection for the elderly aged above 60 years.

Key words: coronavirus disease 2019; pneumonia; epidemiology; cluster epidemic

2019 年 12 月武汉发生不明原因肺炎疫情,经证实为一种新型冠状病毒感染引起的急性呼吸道传染病,命名为新型冠状病毒(novel coronavirus, 2019-nCoV)^[1];2020 年 2 月 8 日,国家卫生健康委员会将新型冠状病毒感染的肺炎统一命名为“新型冠状病毒肺炎”。

作者简介: 李朝晖(1981-),男,湖南邵阳人,主管医师,主要从事传染性疾病预防控制工作。

通信作者: 刘涛, E-mail: 578132760@qq.com。

炎”,简称“新冠肺炎”,英文名为“coronavirus disease 2019”,简称为“COVID-19”。人感染了新型冠状病毒后常见临床表现有发热、咳嗽、气促和呼吸困难等,在较严重病例中,可导致肺炎、严重急性呼吸综合征、肾衰竭,甚至死亡^[2]。为了掌握邵阳市新冠肺炎疫情的流行特征,现将邵阳市 2 月 11 日前报告的 94 例新冠肺炎病例进行分析,以期有助于疫情的预防控制。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于中国疾病预防控制中心传染病报告管理信息系统、基本信息系统和突发公共卫生事件报告管理信息系统。

1.2 方法 对收集到的截止 2020 年 2 月 11 日的新冠肺炎病例资料进行整理,采用 SPSS 18.0 进行描述性分析。计数资料采用频数、构成比或率进行统计描述,组间比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 三间分布

2.1.1 时间分布 截至 2 月 11 日,邵阳市累计报告新冠肺炎确诊病例 94 例。疫情经历了 2 波高峰,第一波是 1 月 25 日—2 月 1 日,为期 8 d,共确诊 49 例,以武汉(或湖北)输入性相关病例为主(占 63.3%);第二波是 2 月 2 日—2 月 9 日,为期 8 d,确诊 40 例,以本地续发病例为主(占 80.0%)。见图 1。

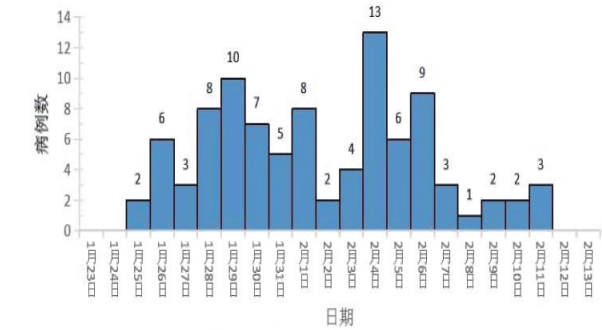


图 1 邵阳市新增新冠肺炎确诊病例时间分布

2.1.2 地区分布 按现住址统计共报告确诊病例 94 例,分布在 11 个县(市、区),城步县没有病例报告。主要分布在邵东市(37 例)、新邵县(18 例)和洞口县(10 例)共占 69.15%。全市总人群粗发病率为 1.28/10 万,发病率最高为邵东县(4.06/10 万)。见表 1。

表 1 邵阳市 94 例新冠肺炎确诊病例地区分布

地区	累计病例数(例)	常住人口数(万)	发病率(1/10 万)
邵东市	37	91.06	4.06
新邵县	18	78.72	2.29
洞口县	10	80.53	1.24
隆回县	7	115.81	0.60
邵阳县	5	91.75	0.55
双清区	5	32.03	1.56
大祥区	5	34.38	1.45
绥宁县	2	37.21	0.54
新宁县	2	59.16	0.34
北塔区	2	10.78	1.86
武冈市	1	78.05	0.13
城步县	0	27.57	0.00
合计	94	737.05	1.28

2.1.3 人群分布

2.1.3.1 年龄分布 最小 8 岁,最大 84 岁,男性 45 例,女性 49 例,男女比例为 1 : 1.09。以 20~59 岁年龄组为主占 79.8%,60 岁及以上老年人 15 例(16.0%)。20~59 岁和 70 岁以上年龄组发病率均高于全市总人群发病率。不同年龄组发病率比较,差异有统计学意义($\chi^2=33.987,P<0.001$)。见表 2。

表 2 邵阳市 94 例新冠肺炎确诊病例年龄组分布

年龄组	发病数(例)	人口数(万)	发病率(1/10 万)
0~	2	113.21	0.18
10~	2	96.60	0.21
20~	15	109.90	1.36
30~	17	115.22	1.48
40~	26	115.13	2.26
50~	17	81.90	2.08
60~	6	55.87	1.07
70~	9	49.20	1.83
合计	94	737.03	1.28

2.1.3.2 职业分布 主要以务工返乡和商务服务人员为主,占 69.15%。随着本地续发病例增多,家务或待业人群比例逐渐增加。见表 3。

表 3 邵阳市 94 例新冠肺炎确诊病例职业分布

职业	发病数	构成比(%)
务工返乡	38	40.43
商务服务	27	28.72
家务或者待业	10	10.64
学生	7	7.45
其他	12	12.77
合计	94	100.00

2.2 流行病学史 94 例确诊病例中,武汉(或湖北)相关旅居史 41 例(43.6%),确诊病例接触史 48 例(51.1%),暴露史尚需进一步调查者 5 例(5.3%)。

2.3 临床症状表现 94 例确诊病例中,累计报告重症病例 16 例,占总病例数的 17.0%,危重症 5 例(5.3%),轻症 44 例(46.8%),普通 29 例(30.9%),其中死亡 1 例。21 例重症(危重症)病例中,10 例(47.6%)为 60 岁及以上老年人确诊病例。60 岁及以上老年人确诊病例的重症(危重症)比例达 66.7%(10/15),重症(危重症)比例明显高于 60 岁以下年龄组($\chi^2=31.150,P<0.001$)。

2.4 聚集性疫情 截至 2 月 11 日 24 时,邵阳市报告聚集性疫情 21 起,波及人数 867 人,发病 78 人。主要发生在邵东市(6 起),双清区、新邵县各 4 起。

见表 4。

表 4 邵阳市新冠肺炎聚集性疫情分布一览表

序号	报告地区	波及或暴露人口数	发病数	事件发生时间	首例病人发病时间
1	邵东市	14	3	2020-1-21	2020-1-21
2	邵阳县	11	3	2020-1-23	2020-1-23
3	邵东市	186	11	2020-1-24	2020-1-24
4	洞口县	47	2	2020-1-25	2020-1-25
5	新邵县	25	2	2020-1-25	2020-1-25
6	绥宁县	14	2	2020-1-26	2020-1-26
7	新邵县	21	2	2020-1-27	2020-1-27
8	新邵县	46	3	2020-1-27	2020-1-27
9	隆回县	32	3	2020-1-27	2020-1-27
10	双清区	34	2	2020-1-28	2020-1-28
11	新邵县	19	4	2020-1-29	2020-1-26
12	邵东市	11	2	2020-1-31	2020-1-28
13	邵东市	103	9	2020-1-31	2020-1-26
14	邵东市	62	6	2020-1-31	2020-1-29
15	双清区	4	2	2020-2-2	2020-2-2
16	双清区	4	2	2020-2-4	2020-2-2
17	洞口县	114	4	2020-2-5	2020-2-4
18	邵东市	64	8	2020-2-5	2020-1-25
19	大祥区	16	4	2020-2-8	2020-2-1
20	双清区	25	2	2020-2-9	2020-1-27
21	邵阳县	15	2	2020-2-11	2020-1-26
合计	-	867	78	-	-

3 讨 论

新冠肺炎为一种新发急性呼吸道传染病,在未加防护条件下,在人际间传播效率高,易引起聚集发病^[3]。2019 年 12 月以来,邵阳市共发生 21 起聚集性疫情,确诊病例 78 例,占总确诊病例数的 82.98%。先后出现武汉(或湖北)输入病例和本地续发病例两个高峰,追踪到密切接触者的医学观察人数 2 428 人,波及全市 11 个县市区。地区分布主要以邵东市和新邵县为主,人群分布主要以 40~59 岁年龄组较多,性别上没有显著差异,由于职业不同导致接触的多少决定其感染率。

老年人的免疫功能较弱,年龄是许多呼吸循环系统疾病的独立危险因素^[4-5],通常与免疫功能的强弱

密切相关,尤其是同时患有多种疾病者,患病后疾病进展相对较快,预后欠佳。免疫功能正常的成年人感染病毒性肺炎发展为危重症者较少^[6]。邵阳市老年患者中常伴有高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病等慢性疾病,易患危重症,经治疗症状减轻后实验室检测转阴时间较长,因此应列入高危易感人群,密切监测老年人群的发热和发病情况。

邵阳市疫情依然严峻,无症状感染者也可能成为传染源^[7],复工后人员流动导致疫情升高的潜在风险不容忽视。新型冠状病毒肺炎传染性强,传播速度快,目前无特异性预防和治疗措施。建议后续措施包括:(1)继续做好联防联控工作,加强排查消除隐患。(2)集中隔离,避免家庭人员密切接触和复工后聚集性疫情。(3)集中优势医疗资源治疗病人。(4)加强宣传教育,科学开展消毒工作。(5)强化疾病监测,及时掌握疫情动态和病原变异情况。(6)老年人基础性疾病较多,更容易出现重症、危重和死亡病例,进一步加强对老年人群的管理工作,降低老年人的感染率也是控制该病上升的重要措施之一。

参考文献

[1] Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding[J]. Lancet, 2020, 6736(20):30251-30258.

[2] 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.

[3] World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected [EB/OL]. (2020-01-28) [2020-02-18]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).

[4] Bettencourt P, Rodrigues P, Moreira H, et al. Long-term prognosis after acute heart failure: a differential impact of age in different age strata [J]. J Cardiovasc Med (Hagerstown), 2017, 18(11):845-850.

[5] Tuomisto LE, Ilmarinen P, Kankaanranta H. Prognosis of new-onset asthma diagnosed at adult age [J]. Respir Med, 2015, 109(8):944-954.

[6] Romero-Gómez MP, López López R, González Montes R, et al. Immunochromatographic test for detection of adenovirus from respiratory samples: is it a real solution for pediatric emergency department[J]. J Virol Methods, 2014, 195:236-239.

[7] 林铃, 李太生. 国家卫生健康委员会《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》解读[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(00):E001-E001.