

55 例新型冠状病毒肺炎病例的流行病学调查分析

朱长举 刘艳娜 段晓佳 刘燕燕 杨舒珺 李德剑 李孟可

郑州大学第一附属医院急诊科, 河南郑州 450052

通信作者: 朱长举, Email: zhuchangju98@163.com

【摘要】 2019 年 12 月湖北武汉暴发了新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎),由于河南省的地理位置临近武汉,加之春节期间人口流动,郑州市的感染病例数不断增加。根据河南省政府发布的疫情公告,本文收集 2020 年 1 月 31 日之前郑州市确诊的 55 例新冠肺炎患者的临床资料,分析其性别、年龄、暴露史、症状出现至确诊时间及潜伏期等资料,旨在为有效地防控疫情提供流行病学数据。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 郑州市; 流行病学; 调查分析

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.02.018

Epidemiological investigation and analysis of 55 cases of corona virus disease 2019 Zhu Changju, Liu Yanna, Duan Xiaojia, Liu Yanyan, Yang Shujun, Li Dejian, Li Mengke

Department of Emergency, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan, China

Corresponding author: Zhu Changju, Email: zhuchangju98@163.com

【Abstract】 From December 2019, corona virus disease 2019 (COVID-19) broke out in Wuhan, Hubei. Due to the geographical location of Henan Province near Wuhan and the population flow during the spring festival, the number of cases of infection in Zhengzhou is increasing. According to the epidemic announcement issued by the Henan provincial government, this article collected the clinical data of 55 cases of COVID-19 patients diagnosed in Zhengzhou before January 31, 2020. The gender, age, history of exposure, time from symptoms to diagnosis, incubation period, etc were analyzed, so as to provide epidemiological data for the effective prevention and control of epidemic situation.

【Key words】 Corona virus disease 2019; Zhengzhou City; Epidemiology; Investigation and analysis

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.02.018

2019 年 12 月发生在湖北武汉的不明原因肺炎的病原为新型冠状病毒,世界卫生组织(WHO)于 2020 年 1 月 12 日将其命名为“2019-nCoV”。由于河南省的地理位置与武汉临近,加之春节期间人口流动的原因,致使到达河南省的武汉疫区人员大量增加。作为河南省省会城市,郑州市的感染病例数也在不断增加。本研究拟对 2020 年 1 月 31 日前郑州市确诊的 55 例新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)患者进行回顾性分析,旨在探讨新冠肺炎在本市感染的流行病学特征,为更好控制疫情提供有效的防控措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 根据河南省政府发布的疫情公告,选择 2020 年 1 月 31 日前郑州市确诊的 55 例新冠肺炎患者,收集其性别、年龄、流行病学史、症状出现至确诊时间、潜伏期等数据,进行新冠肺炎的流行病学调查分析。

1.2 统计学分析: 使用 GraphPad Prime 8.0 统计软件及 SPSS 21.0 统计软件分析数据,计数资料以例表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况: 55 例新冠肺炎患者中,男性 35 例,女性 20 例;44 例来自疫区,9 例与疫区人员有接触

史,2 例可能发病原因未知。

2.2 年龄分布(图 1): 55 例新冠肺炎患者年龄 10~69 岁,以每 10 岁划分为 6 个年龄段,各年龄段均存在确诊病例,主要集中在 20~59 岁。

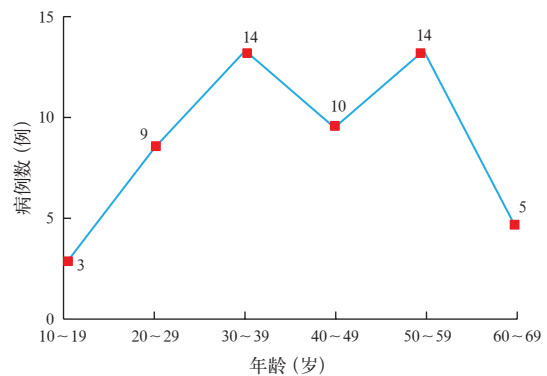


图 1 55 例新冠肺炎患者的年龄分布

2.3 各年龄段患者的性别比较(图 2): 除 50~59 岁年龄段确诊病例的女性患者多于男性外,其他年龄段确诊病例均为男性患者多于女性,且各年龄段患者之间的性别比较差异均无统计学意义($P=0.332$)。

2.4 从症状出现至确诊时间分析(图 3): 各年龄段确诊病例从症状出现至确诊的平均时间相近,除 60~69 岁组 > 5 d 外,其余各组均 < 5 d。

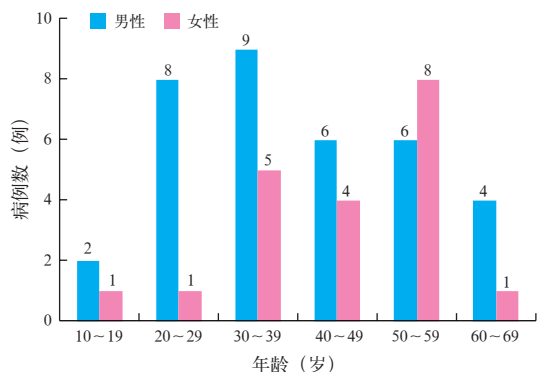


图 2 55 例新冠肺炎患者各年龄段性别分布

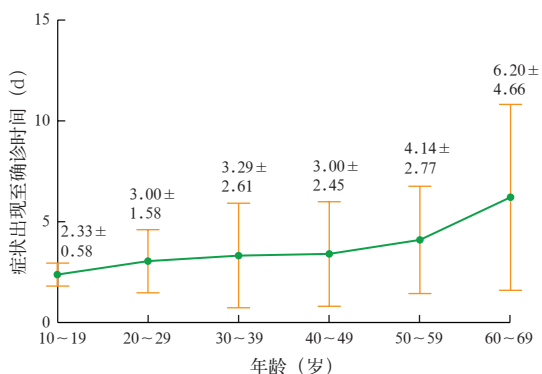


图 3 55 例新冠肺炎患者各年龄段症状出现至确诊的平均时间

2.5 潜伏期分析(图 4): 排除 2 例未知原因的确诊病例,其余 53 例中有 9 例未到过疫区但有与来自疫区人员接触史,首次接触疫区人员至症状出现的时间为 5~9 d;44 例来自疫区的确诊病例中,从离开疫区至症状出现的时间为 0~15 d。

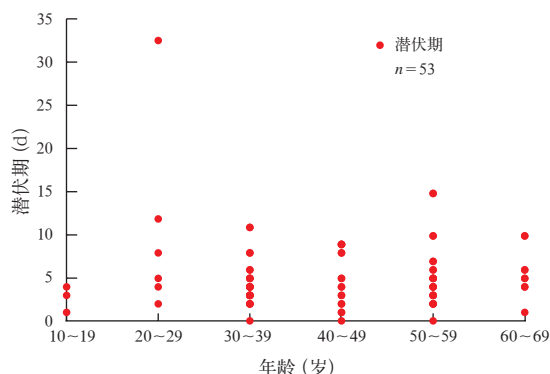


图 4 53 例有确定暴露史的新冠肺炎确诊病例潜伏期

3 讨论

河南省紧邻武汉,由于春节期间大批人员流动至河南省的各个市县,结合武汉疫情的发展情况,本省各地区也较早对新冠肺炎疫情采取防控措施,并不断完善加强。河南省于 2020 年 1 月 25 日启动新冠肺炎一级应急响应。要求在防控期间必须同时采

取以下 3 种措施:控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。

本研究显示,55 例已确诊新冠肺炎病例中,各年龄段人群均可感染,且发病率无明显差异。 ≤ 19 岁及 ≥ 60 岁年龄段的病例数相对较少,这可能与该人群暴露机会少有关。但由于人群对 2019-nCoV 普遍易感,因此,所有人群均应进行相应的自我保护,尤其是免疫力较低的婴幼儿、孕妇和老年人。故对控制疫情暴发主要应控制传染源和切断传播途径。目前河南省各地针对新冠肺炎确诊病例及到过疫区或与疫区人员有接触史的疑似病例均进行隔离观察和治疗,从而通过控制传染源的继续传播进而控制疫情的暴发。此外,切断传播途径对控制传染病也至关重要,目前认为新冠肺炎的主要传播途径为飞沫和接触传播,已有研究表明,自 2019 年 12 月中旬以来,密切接触者之间发生了人与人之间的传播^[1]。9 例未到过疫区,但均为来自疫区的确诊病例的家属,可见与传染源的密切接触会增加感染风险,也证实了飞沫和接触传播的传播途径。

本研究还表明,确诊病例相对潜伏期主要集中在暴露后 2~5 d,占确诊病例的 58.5%,其中 1 例为 33 d,基于目前整体流行病学调查,该病例很可能为后期接触或暴露后导致感染;其余病例相对潜伏期为 0~15 d。此外,该病的主要表现为发热、乏力、干咳,少数患者可伴有鼻塞、流涕、腹泻等症状,甚至有病例无明显发热和肺炎症状,故对此类病例应更为谨慎,对疑似病例应立即隔离治疗。

为应对此次疫情,郑州市设有治疗新冠肺炎的定点医院,确诊病例及疑似病例要及时上报,并转入定点医院进行隔离观察和治疗,避免广泛传播。目前针对新冠肺炎的治疗主要为一般治疗,包括支持治疗;根据病情监测患者血常规、C-反应蛋白(CRP)、生化指标、凝血功能、动脉血气分析、胸部影像学;根据血氧饱和度的变化,及时给予有效氧疗措施;抗病毒治疗及抗菌药物治疗。对于重型及危重型病例的治疗,在对症治疗基础上,积极防止并发症,治疗基础疾病,预防继发感染,及时进行器官功能支持、呼吸支持、循环支持及其他有效必要的治疗措施。总之,为作好此次疫情的防控工作,应加强对确诊病例的早治疗,对疑似病例的早发现 and 早诊断,以及对健康人群的宣讲工作。

参考文献

[1] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia [J]. N Engl J Med, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.

(收稿日期:2020-02-04)