

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20206319

· 论 著 ·

某大型综合医院发热门诊 1 770 例发热患者临床资料分析

苑 伟¹, 陈相军¹, 黄应德¹, 周 益¹, 方明旺¹, 曹 钰², 李大江¹, 曾 勇³, 陈 敏¹

(四川大学华西医院 1. 医务部; 2. 急诊科; 3. 院长办公室, 四川 成都 610041)

[摘要] **目的** 分析发热门诊患者新型冠状病毒感染的流行病学临床特征, 及时了解发热门诊患者的发热原因及临床表现, 为疾病的预防与治疗提供依据。**方法** 对某大型综合医院 2020 年 1 月 17 日—2 月 2 日发热门诊就诊患者的病历资料进行分析, 包括一般资料、流行病学史、新型冠状病毒核酸检测及其他实验室检查结果。**结果** 共有 1 770 例患者, 男性 888 例, 女性 882 例, 其中 21~40 岁患者占 61.24%。实验室检查结果显示: 15 例新型冠状病毒核酸检测阳性的患者, 主要以白细胞计数正常或减少, 淋巴细胞计数减少为主, 分别占 100.00%、40.00%。857 份胸部 CT 普通扫描检查报告中, 阳性 822 份, 阳性率为 95.92%。**结论** 发热门诊的设立有利于对发热患者进行快速、有效的筛检, 就诊患者中以病毒感染最为常见, 以中青年为主, 新型冠状病毒核酸检测阳性的患者行胸部 CT 检查阳性率较高。

[关键词] 新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 发热门诊; 发热患者; 流行病学; 2019-nCoV; COVID-19

[中图分类号] R183

Clinical data of 1 770 patients with fever in the fever clinic of a large general hospital

YUAN Wei¹, CHEN Xiang-jun¹, HUANG Ying-de¹, ZHOU Yi¹, FANG Ming-wang¹, CAO Yu², LI Da-jiang¹, ZENG Yong³, CHEN Min¹ (1. Medical Department; 2. Emergency Department; 3. Office of Hospital Director, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective** To analyze epidemiological and clinical characteristics of novel coronavirus (2019-nCoV) infection in patients in fever clinic, understand the causes and clinical manifestations of fever, and provide basis for disease prevention and treatment. **Methods** Medical records of patients with fever in fever clinic of a large general hospital from January 17 to February 2, 2020 were analyzed, including general information, epidemiological history, 2019-nCoV nucleic acid test and other laboratory test results. **Results** There were 1 770 patients, 888 were males and 882 were females, 61.24% of whom were aged 21 - 40 years. Laboratory examination showed 2019-nCoV nucleic acid test was positive in 15 patients, mainly white blood cell count was normal or decreased, lymphocyte count decreased, accounted for 100.00% and 40.00% respectively. Of 857 chest CT scan reports, 822(95.92%) were positive. **Conclusion** Setting up fever clinic is conducive to the rapid and effective screening of fever patients, virus infection is most common among patients in fever clinic, mainly young and middle-aged people, positive of chest CT examination is high in patients with positive of 2019-nCoV nucleic acid test.

[Key words] novel coronavirus; 2019-nCoV; coronavirus disease 2019; COVID-19; fever clinic; fever patient; epidemiology

[收稿日期] 2020-02-14

[作者简介] 苑伟(1986-), 男(汉族), 内蒙古自治区包头市人, 研究实习生, 主要从事医务管理、医疗质控研究。

[通信作者] 陈敏 E-mail: 314893511@qq.com

2019 年 12 月湖北省武汉市报告多例不明原因引起的肺炎病例,后被证实为新型冠状病毒(novel coronavirus, 2019-nCoV)感染引起的新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19),简称“新冠肺炎”,目前考虑与野生动物感染相关,已明确可以人传人,并在武汉市以外传播扩散,出现输入型病例^[1-2]。2019-nCoV 传播途径复杂,因此,COVID-19 容易误诊或漏诊,并可能导致在医院内和社会人群中传播。2020 年 1 月 20 日,国家卫生健康委员会将 COVID-19 纳入《中华人民共和国传染病防治法》《中华人民共和国国境卫生检疫法》规定的乙类传染病和检疫传染病,并采取甲类传染病的预防、控制措施和检疫传染病管理^[3]。本文对某大型综合医院发热门诊就诊患者的临床及流行病学特征进行分析,有利于对患者进行有效隔离、医学观察、安全治疗通道的建立,以及科学排查和追踪密切接触者。探讨发热门诊 COVID-19 患者的流行病学特点、临床特点和筛查方法,为 COVID-19 防控方法的制定提供有效依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 通过医院电子病历信息系统,提取 2020 年 1 月 17 日—2 月 2 日某大型综合医院发热门诊每日接诊患者的就诊资料。

1.2 方法 发热门诊所有患者均详细记录个人资料,测量体温,询问病史、伴随症状,并进行体格检查及实验室检查,根据具体情况行鼻咽拭子、痰和其他下呼吸道分泌物 2019-nCoV 核酸检测和胸部影像学检查,进行初步判断,对疑似 2019-nCoV 感染患者收治隔离病房做进一步检查确诊和治疗。

1.3 数据分析方法 每例患者均建立病历信息表,应用 Excel 表格对数据进行分析。

2 结果

2.1 发热患者的一般资料 2020 年 1 月 17 日—2 月 2 日某大型综合医院发热门诊共接诊患者 1 770 例,其中男性 888 例,占 50.17%,女性 882 例,占 49.83%。年龄 1~93 岁,平均 33.4 岁,以中青年为主,21~30 岁组占比最多,为 35.99%,其次为 31~40 岁组,占 25.25%。1 770 例发热门诊患者年龄分布见表 1。

表 1 1 770 例发热门诊患者年龄分布

Table 1 Age distribution of 1 770 patients in fever clinic

年龄(岁)	例数	构成比(%)
≤10	8	0.45
11~20	137	7.74
21~30	637	35.99
31~40	447	25.25
41~50	244	13.79
51~60	145	8.19
61~70	91	5.14
71~80	44	2.49
≥81	17	0.96
合计	1 770	100.00

2.2 发热患者实验室、影像学检查结果 就诊患者行相关实验室及影像学检查。1 085 例患者行咽拭子 2019-nCoV 核酸检测,阳性 15 例。甲/乙型流感病毒抗原检测、呼吸道感染相关 13 种病毒核酸检测的阳性率分别为 1.98%、0.62%,2019-nCoV 核酸检测为阳性的患者其甲/乙型流感病毒抗原检测均为阴性。患者血常规检测中以中性粒细胞(NC)增高同时淋巴细胞(LC)减少的变化为主,占 45.62%,其次是白细胞(WBC)正常或减少,占 24.54%。857 例患者行胸部 CT 检查,95.92%的患者发现异常。见表 2。

表 2 发热门诊患者实验室、影像学检查结果

Table 2 Laboratory and image examination results of patients in fever clinic

检查项目	检测例数	阳性例数	阳性率/构成比(%)
甲/乙型流感病毒抗原检测	1 263	25	1.98
2019-nCoV 核酸检测	1 085	15	1.38
呼吸道感染相关 13 种病毒核酸检测	962	6	0.62
血常规	1 357		
正常		24	1.77
WBC 正常或减少		333	24.54
LC 减少		237	17.46
WBC、NC 增高		144	10.61
NC 增高、LC 减少		619	45.62
胸部 CT	857	822	95.92

2.3 2019-nCoV 核酸检测阳性患者的临床资料

15 例 2019-nCoV 核酸检测阳性患者的发病时间及就诊时间,其中间隔 <1 d 的 1 例,间隔为 1、2、3、5、7 d 的分别为 3、5、1、3、2 例。2019-nCoV 核酸检测阳性患者的血常规,主要表现为 WBC 正常或减少、LC 减少,分别占 100.00%、40.00%;15 例胸部 CT 均提示:肺部散在多发斑片、磨玻璃密度影。见表 3。

表 3 15 例发热门诊 2019-nCoV 核酸检测阳性患者的临床资料

Table 3 Clinical data of 15 patients with positive 2019-nCoV nucleic acid test in fever clinic

项目	例数	构成比(%)
发病与就诊时间间隔(d)		
≤ 3	10	66.67
> 3	5	33.33
WBC		
正常	13	86.67
减少	2	13.33
LC 减少	6	40.00
胸部 CT 阳性	15	100.00

2.4 发热患者流行病学史调查结果 根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[4],按照湖北以外省份疑似病例患者的流行病学史筛查,2020 年 1 月 17 日—2 月 2 日发热门诊共采集到 909 例患者有流行病学史。发病前 14 d 内有武汉市及周边地区,或其他有病例报告社区的旅行史或居住史 297 例,发病前 14 d 内与 2019-nCoV 感染者(核酸检测阳性者)有接触史 58 例,发病前 14 d 内曾接触过来自武汉市及周边地区,或来自有病例报告社区的发热或有呼吸道症状的患者 489 例,聚集性发病 65 例。结合临床表现和隔离观察,最终确诊 COVID-19 并收治隔离病房的 20 例。

3 讨论

为筛查可疑的 COVID-19 病例,发热门诊的设立可以早期发出预警并采取相应的防控措施。该院发热门诊的主要日常工作是接诊发热患者,通过初步询问流行病学史将就诊患者分诊到发热门诊的不同区域,认真做好发热患者的预检筛查工作,重点筛查 COVID-19 患者。发现不明原因肺炎病例后,立即报告医院相关部门,由医院组织专家组进行会诊

和筛查,如发现临床疑似病例,立即报告上级卫生主管部门及疾病预防控制中心,并填写传染病报告卡进行网络直报,以阻止 COVID-19 疫情的传播。

对 COVID-19 的防控已进入新的阶段,目前该院发热门诊已发现无明确流行病学史、但胸部 CT 提示有病毒性肺炎改变,最终核酸检查为阳性的患者。为更高效发现 2019-nCoV 感染者,但不盲目扩大筛查范围,增加不必要的工作量、暴露风险和恐慌,发热门诊应采取有针对性的健康教育策略和措施,有效防控疾病传播^[5]。在《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》中对于疑似且无流行病学史的病例要求同时具备 3 条临床表现,部分感染者甚至无明显的症状,还有部分患者无发热,这可能导致误诊或漏诊,也对医院的感染防控和疫情防控带来困难^[6]。

本研究综合分析了发热门诊 1 770 例患者的病例特征、实验室检查、影像学检查结果和流行病学史。结果显示,到该院发热门诊就诊患者的性别比例(男/女)为 1.01 : 1,与国内文献报道一致^[7]。发热门诊所有就诊患者体温均 $\geq 37.2^{\circ}\text{C}$,有少部分患者体温高达 39°C ,且无超高热($\geq 41^{\circ}\text{C}$)患者。流感病毒的检出率高于 2019-nCoV,与 Bellei 等^[8]的研究结果相近。根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》中的临床分型,本研究发现 COVID-19 患者疾病的严重程度各有不同,其中主要的危险因素包括实验室检查和胸部影像学检查结果。尽管与其他流感病毒相比,2019-nCoV 具有明显的同质性,但仍然存在与流感不同的临床特征,在发热门诊中更为常见。因此,应对医务人员做好 2019-nCoV 的相关防控知识培训,提高医务人员的防护意识。同时,医务人员接诊时应应对转诊次数多、起病时间长、在院外用药尤其是抗菌药物治疗后无明显好转的患者,应重点关注其流行病学史。实验室检查尤其要关注 2019-nCoV 核酸检测,可以明确发热患者是否感染 2019-nCoV,为患者进行有效治疗提供有力证据^[9]。2019-nCoV 核酸检测阳性的患者发病和就诊时间间隔平均为 3 d,但有学者^[10]研究发现,COVID-19 的潜伏期为 0~24 d,根据患者自述的接触传染源时间以及症状最早出现的时间进行计算,最长为 24 d。另外,研究^[11-12]报道部分病例最初未诊断为疑似病例,其原因是胸部 X 线片提示未见明显异常,缺乏影像学检查标准。随着对 COVID-19 的认识,诊断标准进一步修订,部分患者影像学资料无肺炎表现,由于胸部 X 线片的局限性

可能导致漏诊,因此建议首选胸部 CT 检查。对发热门诊患者流行病学史等资料进行分析和预测,能准确掌握 COVID-19 疫情,进而及早采取有效控制措施,降低发病率,减少由此带来的经济损失。

综上所述,COVID-19 的临床症状多样,大多数患者有发热、咳嗽、乏力、呼吸困难,少数可表现为腹泻等症状,胸部 CT 显示图像均有异常, R_0 基本再生数(basic reproduction number)在不同研究中略有差异,但均小于严重急性呼吸综合征(SARS)的 R_0 值^[13]。目前构建模型预测,限制城市内部人口的接触有助于疫情防控;同时也有病例报道证实人际传播以及潜伏期无症状病毒携带者可传播 2019-nCoV,因此,尽早追踪隔离患者及接触者对疫情控制至关重要^[14-15]。在疫情初期,危重病例往往得到更多的关注,而较轻或无症状病例被忽略,与此病毒感染相关的病死率目前难以准确掌握,因此,呼吁进行更大规模的研究,以确切评估与 COVID-19 严重性和病死率相关的危险因素,并确认 2019-nCoV 感染患者的完整疾病谱^[16]。此次疫情牵动着全国人民的心,每位国民都在尽自己最大的努力抗击疫情^[17-18],某大型综合医院发热门诊对每例就诊患者的病历资料进行分析有利于对 COVID-19 患者进行有效管理。

[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] 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 [Epub ahead of print].
- [3] 国家卫生健康委员会. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公告:2020 年第 1 号. [EB/OL]. (2020 - 01 - 20)[2020 - 02 - 01]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/21/content_5471158.htm.
- [4] 国家卫生健康委员会. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)的通知:国卫办医函[2020]103 号[EB/OL]. (2020 - 02 - 05)[2020 - 02 - 13]. <http://www.nhc.gov.cn/zycgj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml>.
- [5] 齐晔, 陈刘欢, 张粟, 等. 新型冠状病毒感染肺炎的公众认知、态度和行为研究[J]. *热带医学杂志*, 2020 - 02 - 04. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/44.1503.R.20200204.1114.002.html>.
- [6] 李进, 李文全, 聂滨, 等. 输入型难辨性新型冠状病毒感染的肺炎一例及传播模式分析[J]. *华西医学*, 2020, 35(2): 1 - 4.
- [7] 孙艳红, 田莹, 郑玉萍, 等. 发热门诊 6 016 例患者调查分析[J]. *吉林医学*, 2010, 31(28): 4963 - 4964.
- [8] Bellei N, Carraro E, Perosa A, et al. Acute respiratory infection and influenza-like illness viral etiologies in Brazilian adults[J]. *J Med Virol*, 2008, 80(10): 1824 - 1827.
- [9] 卢森建. 呼吸道发热门诊 4 510 例治疗分析[J]. *临床合理用药*, 2010, 3(10): 114.
- [10] Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China [J/OL]. *MedRxiv*, 2020, Feb 9, Preprint.
- [11] 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.
- [12] 代小秋, 刘民, 李玉玲, 等. 北京市发热门诊 63 325 例就诊患者症状监测分析[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2011, 43(3): 375 - 378.
- [13] Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study[J]. *Lancet*, 2020, pii: S0140 - 6736(20)30260 - 9 [Epub ahead of print].
- [14] 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.
- [15] 赵玉遂, 王磊, 吴青青, 等. 城乡居民人感染 H7N9 禽流感感知信行调查[J]. *浙江预防医学*, 2014, 26(11): 1176 - 1179.
- [16] Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany[J]. *N Engl J Med*, 2020. DOI: 10. 1056/NEJMc2001468 [Epub ahead of print].
- [17] Hui DS, I Azhar E, Madani TA, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China [J]. *Int J Infect Dis*, 2020, 91: 264 - 266.
- [18] Cheng VCC, Wong SC, To KKW, et al. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging Wuhan coronavirus pneumonia in China[J]. *J Hosp Infect*, 2020, pii: S0195 - 6701(20)30034 - 7 [Epub ahead of print].

(本文编辑:陈玉华)

本文引用格式:苑伟,陈相军,黄应德,等. 某大型综合医院发热门诊 1 770 例发热患者临床资料分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2020, 19(3): 277 - 280. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20206319.

Cite this article as: YUAN Wei, CHEN Xiang-jun, HUANG Ying-de, et al. Clinical data of 1 770 patients with fever in the fever clinic of a large general hospital[J]. *Chin J Infect Control*, 2020, 19(3): 277 - 280. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20206319.