

成都市郫都区10例本土新型冠状病毒肺炎临床特征分析

魏星, 赵云娅, 刘艳, 叶雨笙, 雷宇, 奉小龙, 刘虹廷, 张焱浩, 周怡, 张谊, 袁婕, 徐革

成都医学院第三附院·成都市郫都区人民医院检验科, 四川 成都 611730

【摘要】 目的 分析四川省成都市本土2019新型冠状病毒肺炎(COVID-19)病例临床特点,为新冠肺炎的防治提供依据。方法 收集2020年12月7~26日成都市郫都区人民医院收治的10例确诊为COVID-19患者的流行病学史及临床资料,并分析其临床特征。结果 10例确诊患者中男性4例,女性6例,平均年龄(65.50±9.92)岁,临床表现以咳嗽、咳痰为主,均无发热表现。8例有基础疾病,多为心血管疾病、肿瘤、2型糖尿病、慢性胃炎、脂肪肝等,其中同时患两种及以上基础疾病者5例。临床分型:普通型5例,轻型4例,1例为无症状感染者。实验室检查仅1例患者白细胞计数偏低,3例患者淋巴细胞计数偏低。炎症指标中,仅首先发现的病例1的C反应蛋白(CPR)增高,所有病例降钙素原(PCT)指标正常,2例患者血沉升高。胸部CT仅1例患者双肺呈现典型的磨玻璃样影。结论 此次成都市新发新冠肺炎本土病例以中老年人为主,传染性极强,临床症状较轻。流行病学调查显示疫情来源于境外输入患者所在的隔离酒店,本地区应加强隔离点疫情的防控。

【关键词】 成都市;新型冠状病毒肺炎;本土病例;流行病学;临床特征

【中图分类号】 R511 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2021)14-1825-04

Clinical characteristics analysis of 10 local COVID-19 patients in Pidu district of Chengdu. WEI Xing, ZHAO Yun-ya, LIU Yan, YE Yu-sheng, LEI Yu, FENG Xiao-long, LIU Hong-ting, ZHANG Yan-hao, ZHOU Yi, ZHANG Yi, YUAN Jie, XU Ge. Department of Clinical Laboratory, the Third Affiliated Hospital of Chengdu Medical College/Chengdu Pidu District People's Hospital, Chengdu 611730, Sichuan, CHINA

【Abstract】 Objective To analyze the clinical characteristics of novel coronavirus 2019 pneumonia (COVID-19) cases in Chengdu, Sichuan Province, and to provide evidence for the prevention and treatment of COVID-19. **Methods** The epidemiological history and clinical data of 10 patients diagnosed with COVID-19 admitted to Chengdu Pidu District People's Hospital on December 7 to 26, 2020, and the clinical characteristics were analyzed. **Results** Among the 10 patients, there were 4 males and 6 females, with an average age of (65.50±9.92) years old. The clinical manifestations were cough and expectoration, without fever, and 8 patients had basic diseases, mostly cardiovascular disease, tumor, type 2 diabetes, chronic gastritis, fatty liver, etc. Five of them suffered from two or more basic diseases. Clinical classification: 5 cases were of common type, 4 cases were mild, and 1 case was asymptomatic. Laboratory examination showed that only 1 patient had low white blood cell count and 3 patients had low lymphocyte count. Among the inflammatory indexes, C-reactive protein (CPR) was increased in only the first case, while procalcitonin (PCT) indexes in all cases were normal. Two patients had elevated erythrocyte sedimentation rate. Chest CT showed typical ground glass image in both lungs of only 1 patient. **Conclusion** The new cases in Chengdu were mainly middle-aged and elderly, with highly infection and mild clinical symptoms. Epidemiological investigation showed that the epidemic originated from the isolation hotel where the patients were imported from abroad. The prevention and control of the epidemic in the isolation points should be strengthened in this region.

【Key words】 Chengdu; COVID-19; Indigenous cases; Epidemiology; Clinical characteristics

新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情已经蔓延至全球绝大多数国家。2020年2月,世卫组织对此次新型冠状病毒感染的肺炎命名为“COVID-19”(corona virus disease 2019),同一时期国际病毒分类委员会声明,将该病毒命名为“SARS-CoV-2”(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)^[1]。2020年12月7日,成都市郫都区新增本土新冠感染病例1例^[2],此后郫都区陆续检出多例新冠感染的本土病例,且大多数患者由成都市郫

都区人民医院收治,截至2020年12月26日,成都市郫都区人民医院感染科已收治的10例本土新增新型冠状病毒感染患者。本研究通过对这10例患者临床资料进行分析,为本地区的COVID-19的防控和诊疗提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2020年12月7~26日成都市郫都区人民医院感染科隔离区收治的10例确诊COVID-19患者的流行病学史和临床资料。10例确诊

基金项目:四川省卫计委基金资助项目(编号:18PJ108);四川省基层卫生事业发展研究中心2020年立项项目(编号:SWFZ20-C-070);成都医学院校级课题(编号:CZYB20-23)

通讯作者:徐革, E-mail: xuge196703@163.com

患者均在入院第 1 天采集流行病学资料、症状、体征及血常规、生化、感染性标志物、新冠抗体 IgG/M, 胸部 CT 检查结果。新冠肺炎诊断方案参照国家卫生健康委印发的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》第 7~8 版^[3-4]。

1.2 新冠核酸检测 检测标本主要为痰液、咽拭子下呼吸道分泌物等, 标本采取 RT-PCR 检测法, 靶标检测试剂盒均由达安基因生物公司提供。结果判读: Cut-off 值为 40, Ct 值 < 37 为阳性, Ct 值 > 40 为阴性, 37~40 为灰区, 需要重复测定。

1.3 新冠抗体检测 我院使用的新冠抗体试剂盒由唐山英诺特公司供应。采用胶体金方法进行, 按照说明书要求, 血标本离心后在生物安全柜中进行加样, 15 min 内观察结果, 该试剂盒可同时检测新冠病毒 IgG、IgM 抗体。

1.4 实验室检查 白细胞数(WBC)参考范围: $(3.5\sim 9.5)\times 10^9/L$; 淋巴细胞(L)计数参考范围: $(1.0\sim 3.0)\times 10^9/L$; 红细胞(RBC)参考范围: 男性 $(4.5\sim 5.5)\times 10^{12}/L$, 女性 $(3.5\sim 5.0)\times 10^{12}/L$; 血小板(PCT)参考范围: $0\sim 0.5\text{ ng/mL}$; 血沉(ESR)参考范围: $0\sim 20\text{ mm/h}$; C 反应蛋白(CRP)正常参考范围: $0\sim 5\text{ mg/L}$ 。

1.5 治疗方法 我院收治的新冠患者以普通型、轻型为主, 给予抗病毒、抗感染、止咳祛痰等对症支持

治疗。

1.6 观察指标 观察并记录患者临床表现、实验室检查、影像学资料、治疗方法及转归。

1.7 统计学方法 采取 Excel 整理并建立数据库, 应用 SPSS20.0 软件对数据进行分析, 计数资料计算百分比, 计量资料以中位数(最小值, 最大值)表示。

2 结果

2.1 一般资料 10 例 COVID-19 患者中男性 4 例, 女性 6 例; 年龄 49~78 岁, 平均 (65.50 ± 9.92) 岁, 其中 >60 岁者 7 例。有基础疾病者 8 例, 其中 4 例有心血管疾病, 3 例有肿瘤, 1 例有 2 型糖尿病, 1 例有慢性胃炎、脂肪肝, 同时患两种及以上基础疾病者 5 例。除首发病例无明确流行病学史外, 其余患者均有确诊者接触史, 临床表现多以咳嗽、咳痰为主, 4 例无临床症状, 临床分型普通型 5 例, 轻型 4 例, 1 例为无症状感染者, 见表 1。

2.2 实验室检查 10 例患者中 9 例患者白细胞正常, 仅 1 例患者白细胞计数偏低, 3 例患者淋巴细胞计数偏低。炎症指标中仅首先发现的病例 1 CPR 增高, 所有病例 PCT 指标正常。2 例患者血沉升高。10 例患者红细胞均正常。新冠抗体检测显示只有病例 6 IgG 阴性 IgM 弱阳性, 其余均为阴性, 见表 2。

表 1 成都市郫都区 COVID-19 患者的基本情况

病例号	性别	年龄	基础疾病	流行病学史	临床表现	临床分型
1	女	69	慢性胃炎, 脂肪肝	无明确流行病学史	咳嗽、咳痰	普通型
2	女	68	无	接触确诊患者	无	普通型
3	男	69	胆囊切除术后, 喉肿瘤切除术后, 高血压	接触确诊患者	无	无症状感染者
4	女	71	2 型糖尿病	接触确诊患者	咳嗽、咳痰	轻型
5	女	72	慢性支气管炎	接触确诊患者	无	轻型
6	女	57	结肠癌, 低钾	接触确诊患者	咽痛	轻型
7	男	50	无	接触确诊患者	咳嗽咳痰, 鼻塞流涕	普通型
8	男	78	高血压 I 级中危组	接触确诊患者	咳嗽	普通型
9	男	72	冠心病, 冠状动脉支架植入后状态	接触确诊患者	咳嗽、咳痰	轻型
10	女	49	直肠恶性肿瘤淋巴结转移, 高血压 3 级高危组	接触确诊患者	无	普通型

表 2 成都市郫都区 COVID-19 患者的实验室检查结果

病例号	WBC ($\times 10^9/L$)	L ($\times 10^9/L$)	CRP ($\mu\text{g/L}$)	ESR (mm/h)	PCT (ng/mL)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	新冠抗体 IgG/IgM
1	5.75	3.82	25.00	42	0.030	4.49	阴性
2	8.55	1.62	0.50	6	0.013	4.89	阴性
3	8.21	2.41	4.00	-	0.015	4.90	阴性
4	5.67	1.07	0.72	-	0.010	4.94	阴性
5	4.61	1.07	0.50	12	0.014	4.86	阴性
6	3.75	0.65	1.11	24	0.015	3.90	IgG 阴性 IgM 弱阳性
7	6.26	1.06	0.46	5	0.010	4.89	阴性
8	8.45	2.12	2.91	6	0.011	4.90	阴性
9	7.30	0.75	2.29	10	0.023	5.35	阴性
10	3.17	0.60	1.21	8	0.010	3.63	阴性

注:“-”代表未检测该项目。

2.3 核酸及抗体检测结果 10 例患者中首发患者因“咳嗽、咳痰 1 个月余”在我院进行诊疗, 经咽拭子新冠核酸检测结果为 ORF 基因 CT 值 21.05, N 基因 CT

值 20.35, 按照诊疗标准判断为新冠核酸阳性, 并立即送成都市疾病预防控制中心复核, 确诊为 COVID-19 患者。2 例患者 ORF 基因 CT、N 基因 37 < CT 值 < 40, 随即

送成都市疾控中心复核后判断为阳性。10例患者均进行2次及以上核酸检测。抗体检测显示只有病例6 IgG 阴性 IgM 弱阳性,其余均为阴性。

2.4 影像学检测 胸部CT是诊断新型冠状病毒肺炎的重要指标,10例 COVID-19 患者的CT影像学表现如下:仅病例1 双肺多叶段胸膜下区散在分布磨玻璃影,以双肺下叶显著。7例病例肺多为少许条索状、斑点状、小结节及条片状稍高密度影,2例双肺散在小片结节状影。典型CT影像学表现见图1。

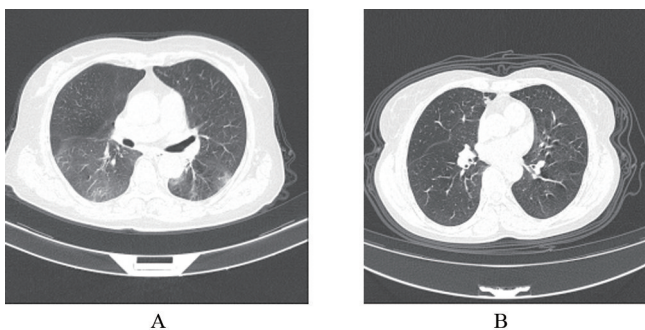


图1 肺部CT常见表现

注:A,双肺多发病灶,磨玻璃影;B,条索状。

2.5 预后 我院收治的确诊患者均立即转成都市公共卫生临床医疗中心继续治疗。经公共卫生临床医疗中心反馈,目前,这10例患者均好转出院。

3 讨论

2020年12月7日成都市郫都区确诊1例新型冠状病毒感染本土病例,截至2020年12月26日,累计筛查出14例本土病例,其中10例由成都市郫都区人民医院收治。本次调查的这10例 COVID-19 患者均为成都市郫都区本地居民,无明显确诊患者接触史。最初,考虑到首例确诊患者家租客在沙西线农贸市场批发水果,判断疫情来源可能是批发市场的冷链食品。根据中国疾控中心官网显示,2020年10月青岛爆发的新冠疫情来自于冷链食品,并在外包装分离出活病毒,是初次在实验室外确证冷链运送过程这一特定条件下新冠病毒能够在物体外包装上较长期存活,说明新冠病毒可能通过冷链物品从境外输入国内^[5]。在最短时间内,卫生行政部门对该市场进行隔离并开展全面核酸采集和新冠病毒核酸筛查。其次,成都市作为境外人员入境的重要中转城市,已发现大量境外输入病例,郫都区是隔离点之一,不排除此次本土病例是由于境外输入确诊病例感染导致,于是对郫都区所有隔离点进行了全面排查。从12月31日成都市卫健委公布的此次本土疫情溯源结果显示^[6],确定此次疫情是一起境外输入病例关联的本土疫情,病毒来源于郫都区太平村附近的隔离点,病毒基因型与11月尼泊尔境外输入病例的病毒基因序列高度同源,均为L型欧洲家系分支2.3。首发病例可能是捡到隔离点未按规定处理的垃圾后引起感染。本次疫情确诊14例病例

(其中成都市郫都区人民医院收治10例),均与首发病例密切相关,病例间流行病学关联明确,有显著空间聚集性。说明必须加强当前疫情防控工作,境外输入病例是导致新增病例的主要因素,应从各个环节把控境外输入病例的收治工作。指定隔离点的疫情防控工作应符合院感规范,隔离点垃圾应及时消毒灭菌处理。

本次调查的这10例新冠病毒感染病例临床表现主要以咳嗽、咳痰为主,临床症状较轻,均无发热表现,且有4例患者无明显症状,临床分型多为普通型或轻型,1例为无症状感染者。《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南》^[7]中提到,新冠肺炎初期主要表现为发热、干咳、乏力,进而出现呼吸困难,严重者可进展为急性呼吸窘迫综合征或脓毒性休克,甚至死亡。但此次调查的10例病例症状均不典型,与2020年初报道^[8-9]的武汉市新冠感染患者临床症状比较,此次疫情感染程度明显较轻。患者年龄49~78岁,均为中老年人,7例年龄>60岁。男女比例6:4,无明显性别差异,这与已有的报道一致^[10-11]。8例患者有基础疾病,其中4例有胃肠道疾病,4例有心血管疾病。实验室检查显示90%的患者白细胞正常,仅1例患者白细胞计数偏低,30%的患者淋巴细胞计数偏低。炎症指标中,仅首先发现的病例1 CPR 增高,所有病例 PCT 指标正常,可能与收治患者多为轻型或普通型,炎症反应相对较轻相关。实验室检测结果与已有报道一致^[12]。2例患者血沉升高。1例患者红细胞偏低。新冠抗体检测显示只有病例6 IgG 阴性 IgM 弱阳性,其余病例抗体检测均为阴性,说明发现的 COVID-19 感染患者尚处于发病早期,体内抗体浓度较低,尚不能检测出来。在新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)中也提到^[13]:新型冠状病毒特异性 IgM 抗体、IgG 抗体在发病1周内阳性率较低。另一方面也反映卫生部门对此次疫情的处理非常及时,在最短时间内将感染患者筛查出来并及时隔离治疗,后面的调查也未发现二代病例。

胸部CT检测显示病例1(首发病例)双肺胸膜下磨玻璃影改变,其余患者胸部CT并无明显新冠特征病变。收治病例确诊后均及时送至成都市公共卫生临床医疗中心进行治疗。

综上所述,本次成都市发现的本土 COVID-19 感染患者多为中老年伴有基础疾病,临床分型多为轻型和普通型,临床症状较轻,但传染性非常强。实验室检查结果显示大多数患者白细胞、淋巴细胞在正常范围,炎症指标无明显特异性。流行病学调查显示疫情源头为境外输入病例是主要因素,因此应当加强疫情防控措施,特别对境外输入病例的收治过程应严格监控,隔离点应按新冠防治要求进行消毒灭菌,杜绝类似事件的发生。

窒息早产儿脑血流变化及其与新生儿脑损伤的关系

张春燕¹,郝荣¹,雷晓慧²

1.西北妇女儿童医院医学超声中心,陕西 西安 710061;

2.新长安妇产医院超声科,陕西 西安 710000

【摘要】 目的 分析窒息早产儿脑血流变化及其与新生儿脑损伤的关系。方法 将2018年1月至2019年6月在西北妇女儿童医院产科出生的62例窒息早产儿分为轻度窒息组41例和重度窒息组21例,选取同期无窒息史的30例早产儿作为对照组。出生后24 h、3 d、7 d时使用经颅彩色多普勒检测并比较三组早产儿的大脑中动脉(MCA)血流动力学参数[收缩期峰值流速(Vs)、舒张末期流速(Vd)、平均流速(Vm)、阻力指数(RI)],并进行头颅超声判定是否发生脑损伤。对脑损伤、窒息程度与24 h时的MCA血流动力学参数相关性进行Spearman秩相关分析。结果 出生后24 h时,重度窒息组早产儿的Vs、Vd和Vm分别为(28.56±6.86) cm/s、(6.09±1.57) cm/s、(12.49±3.23) cm/s,明显低于轻度窒息组的(34.42±5.22) cm/s、(8.43±2.11) cm/s、(16.03±3.87) cm/s,也明显低于对照组的(37.04±4.56) cm/s、(10.56±2.64) cm/s、(19.22±4.80) cm/s。重度窒息组早产儿的RI为(0.81±0.12),明显高于轻度窒息组的(0.75±0.09),也高于对照组的(0.70±0.10),差异均有统计学意义($P<0.05$);三组早产儿脑损伤发生率由高到低依次为重度窒息组(52.38%)、轻度窒息组(19.51%)、对照组(3.33%),差异有统计学意义($P<0.05$);Vs与脑损伤、窒息程度呈负相关($r=-0.389, 0.442, P<0.05$),而RI与脑损伤、窒息程度呈正相关($r=0.287, 0.415, P<0.05$),Vm与窒息程度呈负相关($r=-0.393, P<0.05$),Vd与脑损伤、窒息程度无明显相关性($r=-0.124, -0.187, P>0.05$)。结论 窒息对早产儿脑血流变化有明显影响,脑血流越慢、阻力指数越高,早产儿窒息越严重,对预测脑损伤的发生有重要价值。

【关键词】 窒息;脑损伤;经颅彩色多普勒;脑血流变化;血流动力学**【中图分类号】** R722.12 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2021)14-1828-04**Changes of cerebral blood flow in premature infants with asphyxia and its relationship with neonatal brain injury.**

ZHANG Chun-yan¹, HAO Rong¹, LEI Xiao-hui². 1. Medical Ultrasound Center, Northwest Women and Children's Hospital, Xi'an 710061, Shaanxi, CHINA; 2. Department of Ultrasound, New Chang'an International Maternity Hospital, Xi'an 710000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To analyze the changes of cerebral blood flow in premature infants with asphyxia and its relationship with neonatal brain injury. **Methods** The 62 premature infants with asphyxia born in the Department of

通讯作者:雷晓慧,E-mail:lei_fuyou@163.com

参考文献

- [1] 陈沁涵. 两大国际权威机构给新冠病毒和新冠肺炎分别命名[EB/OL]. <http://www.chinanews.com/gj/2020/02-12/9088314.shtml>. (2020-02-12)[12.26].
- [2] 成都市政府新闻办. 12月7日成都市疫情防控工作新闻发布会[EB/OL]. <http://www.sc.chinanews.com/xwfb/2020-12-10/4902.html>. (2020-12-07)[12月26日].
- [3] 国家中医药管理局办公室国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)[EB/OL]. <http://med.china.com.cn/content/pid/198413/tid/1026>. (2020-08-18)[2020年12月26日].
- [4] 国家中医药管理局办公室, 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(第七版)[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=318683cfaee4191aee29cd774b19d-8d>. (2020-09-11)[12.26].
- [5] 中国疾病预防控制中心. 中国疾病预防控制中心在冷链食品外包装分离到新冠病毒[EB/OL]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_2275/202010/t20201017_222144.html. (2020-10-17)[12月26日].
- [6] 成都市卫健委. 成都公布本土疫情调查: 源头是尼泊尔境外输入的新冠肺炎病例[EB/OL]. http://news.cnr.cn/native/city/20201231/t20201231_525380750.shtml. (2020-12-31)[1月5日].
- [7] 陈韬, 陈广, 郭威, 等. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版)[J]. 医药导报, 2020, 39(3): 305-307.
- [8] 陈实, 吴娟娟, 李志明, 等. 新型冠状病毒肺炎109例临床分析[J]. 中华传染病杂志, 2020, 38(3): 145-149.
- [9] 宾雁飞, 吉攀, 梁象东, 等. 武汉市55例新型冠状病毒肺炎病例临床特征分析及疗效评价[J]. 广西医科大学学报, 2020, 37(2): 186-190.
- [10] 袁婧, 孙艳雨, 左玉洁, 等. 重庆市223例新型冠状病毒肺炎患者的临床特征分析[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2020, 42(3): 17-24.
- [11] 赵博, 李向欣, 舒适, 等. 北京市昌平区12例新型冠状病毒肺炎临床特征分析[J]. 社区医学杂志, 2020, 18(23): 1592-1597.
- [12] 王曲偈, 黎秋芬, 徐力超, 等. 四川省眉山市8例2019新型冠状病毒肺炎的临床特征及影像分析[J]. 中国抗生素杂志, 2020, 46(2): 156-161.
- [13] 国家中医药管理局办公室国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)[EB/OL]. <http://med.china.com.cn/content/pid/198413/tid/1026>. (2020-08-18)[2020年12月26日].

(收稿日期:2021-02-01)