

between non-ketotic hyperglycemia and hemichorea-hemiballism: A case report[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(28): e16255.

[12] 石鑫, 台立稳. 非酮症高血糖性舞蹈症发病机制研究进展[J]. 转化医学杂志, 2016, 1(1): 52-54.

[13] Battisti C, Forte F, Rubenni E, et al. Two cases of hemichorea-hemiballism with nonketotic hyperglycemia: a new point of view[J]. Neurol Sci, 2009, 30(3): 179-183.

[14] Wang DM, Su S, Lin ZZ, et al. Recurrent hemichorea in a patient with diabetes and anti-phospholipid syndrome: a case report[J]. Chin Med J (Engl), 2020, 133(6): 753-755.

[15] Sienkiewicz-Jarosz H, Witkowski G, Restel M, et al. Movement disorders in diabetes-Report of two cases[J]. Movement Disord, 2016, 31(1): 1538.

[16] Wang W, Tang X, Feng H, et al. Clinical manifestation of non-ketotic hyperglycemia chorea: A case report and literature review[J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(22): e19801.

[17] 刘扬, 孙占用, 陈伟红, 等. 非酮症性高血糖伴偏侧舞蹈症 1 例报道[J]. 卒中与神经疾病, 2019, 26(3): 355-356.

[18] Hsu JL, Wang HC, Hsu WC. Hyperglycemia-induced unilateral basal ganglion lesions with and without hemichorea A PET study[J]. J Neurol, 2004, 251(12): 1486-1490.

[19] Kumar Vadi S, Mehta S, Kumar R, et al. Severe Contralateral Striatal Hypometabolism in a Case of Diabetic Nonketotic Hyperglycemic Hemichorea on 18F-FDG PET/CT Brain[J]. Clin Nucl Med, 2020, 45(2): e117-e119.

[20] Tan Y, Xin X, Xiao Q, et al. Hemiballism-hemichorea induced by ketotic hyperglycemia: case report with PET study and review of the literature[J]. Transl Neurodegener, 2014, 3(1): 1-5.

[21] 郭亚莉, 张韶君. 非酮症高血糖性偏身舞蹈症二例报道并文献复习[J]. 中国全科医学, 2019, 22(23): 2885-2888.

[22] Xiao F, Liu M, Wang XF. Involuntary choreiform movements in a diabetic patient[J]. Lancet, 2019, 393(10175): 1033.

[23] 魏珍玉, 岳丹丹, 陈昕, 等. 糖尿病非酮症偏侧舞蹈症一例[J]. 临床内科杂志, 2016, 33(8): 570-571.

[24] Choi HY, Kim YS, Shin HW. Complex pathophysiology of non-ketotic hyperglycemic chorea-ballism with atypical findings on brain magnetic resonance imaging[J]. J Neurol Sci, 2020, 410: 116681.

(收稿日期: 2020-01-14)

(本文编辑: 余晓曼)



[DOI] 10.3969/j.issn.1001-9057.2020.05.024

http://www.lcnkzz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2020.05.024

## • 病例报告 •

# 日本立克次体感染导致急性呼吸窘迫综合征的乙型病毒性肝炎肝硬化一例

骆艳妮 张小玲 赵玉杰 王小闯

[关键词] 立克次体; 急性呼吸窘迫综合征; 乙型病毒性肝炎肝硬化

患者,男,55岁,因“发现乙型病毒性肝炎肝硬化8年余,发热1周”于2019年5月30日入院。患者8年余前因乏力、纳差、腹胀于我院确诊为乙型病毒性肝炎(简称乙肝)肝硬化,给予抗病毒、护肝、免疫调节、抗纤维化治疗,规律服用恩替卡韦分散片至今,病情控制稳定。1周前出现发热,体温波动于38.5~39.5℃,伴乏力、全身疼痛、恶心呕吐,于当地医院给予抗感染、降温等处理效果不佳,以“发热原因待查,乙型肝炎肝硬化失代偿期”收住我院感染科。发病时无寒战、心慌、气短、咳嗽、咳痰、呕血、黑便、尿急、尿频、尿痛等。起病以来精神、食纳欠佳,大小便正常。既往史:4年前行脾切除术,否认结核等传染病史,否认家族遗传病史,否认药物、食物过敏史。预防接种史不详。个人史:吸烟7年余,20支/日;偶有饮酒,200~500g/月;饲养牛羊。体格检查:T 39℃,P 74次/分,R 19次/分,Bp 106/63 mmHg。慢性肝病面容,急性发热貌,表情自如。腹部稍膨隆,腹肌稍紧张,无压痛和反跳痛,无包块,肝脏触诊不佳,脾脏已切除,双下肢无水肿。双足皮肤可见散在斑疹,压之不褪色,疹间可见正常皮肤,无出血点。入院诊断:发热原因待查,乙肝,肝硬化失代偿期,脾脏切除术后。入院后实验室检查结果:结核杆菌DNA定量检测、呼吸道病原体IgM 8项(抗嗜肺军团菌抗

体IgM、抗肺炎支原体抗体IgM、抗肺炎衣原体抗体IgM、抗腺病毒抗体IgM、抗呼吸道合胞病毒抗体IgM、抗甲型流感病毒抗体IgM、抗乙型流感病毒抗体IgM、抗副流感病毒抗体IgM)、甲型、乙型流感病毒抗原筛查及外送布氏杆菌检查结果均为阴性;降钙素原3.635 ng/ml;血常规:WBC计数 $20.52 \times 10^9/L$ ,PLT计数 $45 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞百分比93.44%;生化全套:总胆红素29.60 μmol/L,直接胆红素16.40 μmol/L,ALT 76 IU/L,AST 144 IU/L,总蛋白45.1 g/L,白蛋白23.1 g/L,白/球比值1.05,碱性磷酸酶138 IU/L,前白蛋白20 mg/L,胆碱酯酶2456 U/L,尿素10.70 mmol/L,血肌酐119.26 μmol/L。给予护肝、抑酸、美罗培南抗感染治疗4天后,患者仍高热,并出现胸闷气短,全身散在皮疹,疹间有正常皮肤,压之不褪色(图1A、1B)。血气分析结果:pH 7.51, PaO<sub>2</sub> 58 mmHg(吸入氧浓度100%),提示I型呼吸衰竭,遂转至重症医学科治疗,给予呼吸机辅助通气、亚胺培南联合替考拉宁抗感染治疗,患者体温仍居高不下(39.0~39.5℃),加用卡泊芬净抗真菌治疗后,患者临床症状无改善,床边胸部X线片检查提示双肺多发渗出,双肺炎症(图2),考虑急性呼吸窘迫综合征(ARDS),遂行纤维支气管镜检查,对肺泡灌洗液行宏基因组新一代测序技术(mNGS)检测,结果提示可见日本立克次体。加用多西环素200 mg每日1次静脉滴注,次日患者体温降至正常,血氧饱和度逐渐上升,顺利脱机拔管。6月11日行胸部CT检查结果提示,双肺弥漫性多发斑片状渗

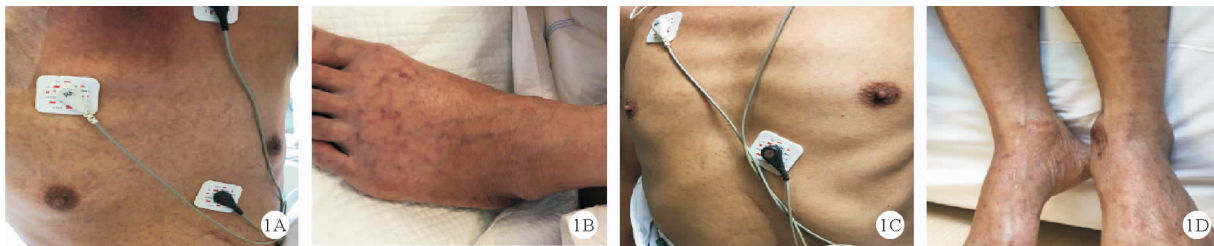


图 1 患者入院后不同时间皮疹情况比较(A,B:入院治疗 4 天后;C,D:入院治疗 12 天后)

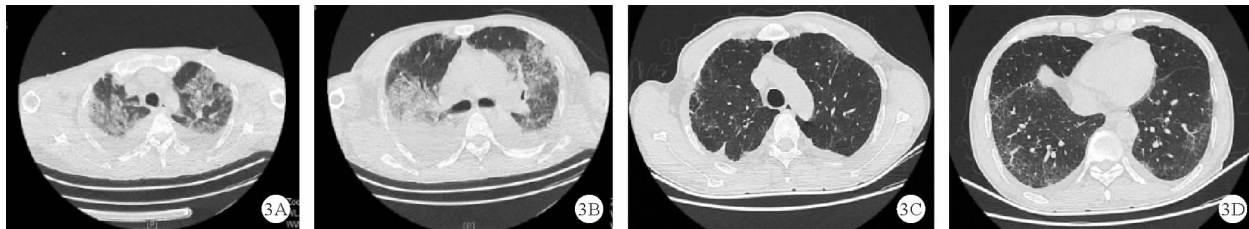


图 3 患者胸部 CT 检查结果(A,B:2019 年 6 月 11 日;C,D:2019 年 6 月 18 日)



图 2 患者床边胸部 X 线检查结果

出,双下肺胸腔积液(图 3A、3B)。继续给予多西环素治疗,治疗期间氧合指数进一步上升至正常,体温正常,皮疹变淡(图 1C、1D)。6 月 18 日复查胸部 CT 结果提示,双肺少量散在斑片状渗出影(图 3C、3D)。遂将患者转回感染科,将多西环素调整为 200 mg 每日 2 次口服,患者血氧饱和度 95% 以上,6 月 25 日顺利出院。出院后 1 个月随访,患者体温正常,无特殊不适,生命体征稳定。

## 讨 论

立克次体感染又称丛林斑疹伤寒或恙虫病,全国多省均有立克次体感染的病例报告<sup>[1-2]</sup>,感染人群多为野外作业人员,大多数为农民,发病季节集中在夏秋季。鼠类为其主要传染源,传播媒介为恙螨,发热、淋巴结肿大、皮疹及溃疡为其主要临床特征<sup>[3]</sup>。对于发热待查患者表现为中高热(38.1℃~40.0℃),如发热时间较长(约 1~3 周),伴全身皮疹,给予常规抗感染治疗效果不佳,多次血培养结果均为阴性,应考虑特殊类型细菌的感染。因本病例并发 ARDS,我们对患者行纤维支气管镜检查并对支气管肺泡灌洗液行 mNGS 检测,进一步明确感染源为立克次体,诊断明确,及时调整治疗。

目前 mNGS 不依赖于传统的微生物培养,直接对临床样本中的核酸进行高通量测序,然后与数据库进行比对分析,根据比对到的序列信息判断样本包含的病原微生物种类,能够快速、客观地检测临床样本中较多的病原微生物(包括病毒、细菌、真菌、寄生虫),尤其适用于急危重症和疑难感染的诊断<sup>[4]</sup>。

既往研究结果显示,mNGS 检测的敏感度高于传统病原微生物培养<sup>[5]</sup>。

既往研究结果显示,所有立克次体感染患者均出现发热症状,与非 ARDS 组比较,ARDS 组立克次体感染患者年龄、D-二聚体、肌酐、急性生理与慢性健康(APACHE II)评分、发病至确诊时间、肝脾肿大发生率均明显升高,PLT 计数、血清白蛋白水平明显降低;176 例立克次体感染患者中死亡 15 例,ARDS 组的病死率(32%,8/25)明显高于非 ARDS 组(4.6%,7/151)<sup>[6]</sup>。

既往已有乙肝肝硬化合并立克次体感染的病例报道<sup>[7]</sup>,但与本病例比较,无 ARDS 的呼吸道症状。本例患者有乙肝肝硬化、脾脏切除病史,机体免疫力低下,居住农村,平素工作接触牛、羊等动物,入院前有发热、皮疹症状且抗感染治疗效果不佳,在住院治疗期间并发 ARDS。立克次体感染合并 ARDS 的死亡率较高,为尽早明确诊断并及时给予治疗,我们采用 mNGS 技术对患者的肺泡灌洗液进行检测并快速获得诊断后予相应治疗,成功挽救患者生命,提示在病情危重、治疗效果不佳且传统微生物检测技术反复阴性的情况下,应尽快送标本行 mNGS 检测以进一步明确病原菌,提高诊断率,降低死亡率。

## 参 考 文 献

- [1] 杨松,张耀亭,邱跃灵. 58 例恙虫病并发肺部感染的流行病学及临床分析[J]. 临床肺科杂志,2016,21(8):1439-1442.
- [2] 洪锦. 恙虫病研究进展[J]. 江苏预防医学,2016,27(2):176-178.
- [3] 韩雪玲,景莉,张莹,等. 我国恙虫病临床流行病学研究进展[J]. 现代医学,2018,46(3):340-345.
- [4] 宏基因组分析和诊断技术在急危重症感染应用专家共识组. 宏基因组分析和诊断技术在急危重症感染应用的专家共识[J]. 中华急诊医学杂志,2019,28(2):151-155.
- [5] Miao Q, Ma Y, Wang Q, et al. Microbiological Diagnostic Performance of Metagenomic Next-generation Sequencing When Applied to Clinical Practice[J]. Clin Infect Dis, 2018, 67(suppl 2):S231-S240.
- [6] 丘瑛,陈洪流,宁宗,等. 恙虫病并发急性呼吸窘迫综合征危险因素分析[J]. 中华传染病杂志,2018,36(5):286-290.
- [7] 刘春光. 乙型肝炎肝硬化合并斑疹伤寒 1 例[J]. 肝脏,2011,16(3):205.

(收稿日期:2019-07-27)

(本文编辑:周三凤)