

的临床症状体征,常被误诊而耽误病情<sup>[2,5]</sup>。血液氨基酸、尿有机酸遗传代谢检查在新生儿疾病筛查中的应用效果显著,对可治疗可干预的代谢疾病有较高的应用前景。

参考文献

[1] 孙媛媛,陈翠娥,朱艳可. 1 例瓜氨酸血症 I 型患儿的临床特点及 ASS1 基因突变分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2019, 27(6): 668-670.  
 [2] 谢莉,蔡稔. 希特林蛋白(Citrin)缺陷病研究进展[J]. 中

国优生与遗传杂志, 2018, 26(8): 7-8.  
 [3] 杨应松,钟志来,李秋丽. 串联质谱在新生儿遗传代谢性疾病筛查中的应用[J]. 实用医技杂志, 2018, 25(12): 1350-1351.  
 [4] 沈玉燕,黎剑,肖刚. 新生儿瓜氨酸血症 I 型一例[J]. 中国优生与遗传杂志, 2018, 26(5): 87-88.  
 [5] 蔡金娥,黄锦翔,张莉. 新生儿瓜氨酸血症 1 例并文献复习[J]. 南通大学学报(医学版), 2018, 38(3): 227-229.

(收稿日期:2020-03-01 修回日期:2020-09-25)

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.01.046

## 慢性阻塞性肺疾病急性加重伴重症甲型 H1N1 流感 1 例\*

舒 畅,张明川

重庆市铜梁区人民医院呼吸与危重症医学科,重庆 402560

关键词:甲型 H1N1 流感; 慢性阻塞性肺病; 急性加重

中图分类号:R563

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2021)01-0143-02

流行性感冒简称流感,是由流感病毒引起的一种急性呼吸道传染病,2009 年甲型 H1N1 流感暴发蔓延到世界范围内 200 多个国家和地区<sup>[1]</sup>。慢性基础病是重症甲型 H1N1 流感的主要危险因素之一<sup>[2]</sup>,而慢性阻塞性肺疾病(COPD)是老年人常见的基础疾病。COPD 合并甲型 H1N1 流感病毒感染,易被原发疾病干扰,给诊治带来困难。现将本科收治的 1 例 COPD 伴重症甲型 H1N1 流感患者诊治经过报道如下,并进行相关文献资料复习,以减少漏诊、误诊,便于患者及时得到正确的救治。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 患者,女,85 岁,退休工人,以“反复咳嗽、咳痰 30 年,喘累 10 年,加重 1 d”于 2019 年 1 月 23 日入院。患者既往 COPD 诊断明确,入院前 6 个月曾患肺栓塞,正规抗凝治疗后停药,定期门诊复查无异常。查体:体温(T)38℃,脉搏(P)118 次/分,呼吸(R)25 次/分,血压(BP)128/70 mm Hg,神志清楚,轮椅推入病房,查体合作,气管居中,颈静脉无怒张,桶状胸,双肺叩为过清音,双肺呼吸音低,闻及少许湿啰音及哮鸣音,心率(HR)118 次/分,心律齐,各瓣膜未闻及病理性杂音,腹软,肝脾未扪及肿大,双下肢不肿。辅助检查:白细胞计数(WBC)19.55×10<sup>9</sup>/L,淋巴细胞计数 0.69×10<sup>9</sup>/L,单核细胞计数 0.7×10<sup>9</sup>/L,中性粒细胞计数 18.05×10<sup>9</sup>/L,淋巴细胞百分比 3.5%,中性粒细胞百分比 92.3%,超敏 C 反应蛋白 136.2 mg/L。血气分析参数:pH 值 7.36,动脉血

氧分压(PaO<sub>2</sub>) 67 mm Hg,动脉血二氧化碳分压(PCO<sub>2</sub>)60 mm Hg;氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)91%,实际碳酸氢盐(AB) 33.0 mmol/L,标准碳酸氢盐(SB)29.0 mmol/L(吸氧浓度 29%);D-二聚体 1.5 μg/L;降钙素原 2 ng/mL;脑钠肽前体 1 971.93 pg/mL;清蛋白 38.1 g/L,丙氨酸氨基转移酶 10 U/L,天门冬氨酸氨基转移酶 11.1 U/L;尿素 5.8 mmol/L,肌酐 82.2 μmol/L。入院时 CT 提示(图 1):双肺散在斑片状高密度影,考虑炎性病变,双侧胸腔积液,邻近肺组织膨胀不全。心脏彩超提示右下肺动脉增宽。

**1.2 治疗经过** 患者入院后诊断为 II 型呼吸衰竭、社区获得性肺炎(非重症)、COPD 急性加重、慢性肺源性心脏病。因患者感染指标高,入院后即予哌拉西林/他唑巴坦 4.5 g 静脉滴注,每 8 小时 1 次,多索茶碱、甲强龙等解痉、抗炎对症处理。患者入院后体温波动较大,最高达 39.8℃,于入院后第 3 日(1 月 25 日)调整为亚胺培南/西司他丁钠 1 g 静脉滴注,每 8 小时 1 次,联合莫西沙星 0.4 g 静脉滴注,每日 1 次,同时行咽拭子甲型 H1N1 流感病毒核酸检测,结果提示阳性。修正诊断为 II 型呼吸衰竭、甲型 H1N1 流感(重症)、COPD 急性加重、慢性肺源性心脏病,遂加用磷酸奥司他韦胶囊 75 mg 口服,每日两次。

### 2 结 果

患者自加用磷酸奥司他韦胶囊第 2 日(1 月 26 日)起,体温逐渐下降,1 月 26 日体温最高 37℃,此后病情逐渐好转,复查 CT 肺部病灶明显吸收(图 2),于

\* 基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目(2018MSXM078);重庆市区域医学重点学科建设项目(zdxc201703)。

△ 通信作者, E-mail: mchuanzhang@126.com。

本文引用格式:舒畅,张明川. 慢性阻塞性肺疾病急性加重伴重症甲型 H1N1 流感 1 例[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(1): 143-144.

2019 年 2 月 2 日好转出院。

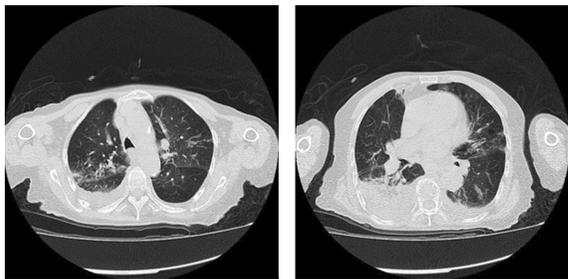


图 1 2019 年 1 月 25 日入院时 CT 影像结果

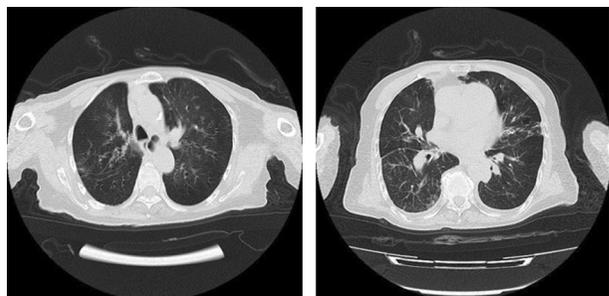


图 2 2019 年 2 月 2 日出院时 CT 影像结果

### 3 讨 论

COPD 以持续性呼吸道症状和气流受限为特征,老年人是 COPD 的高发人群,我国  $\geq 70$  岁老年人的患病率为 35.5%<sup>[3]</sup>。

本病例中患者既往 COPD 诊断明确,本次因为咳嗽、咳痰伴喘累加重入院,符合 COPD 急性加重的临床表现,故入院时诊断 COPD 急性加重。因患者血气分析提示 PaO<sub>2</sub> 67 mm Hg, PCO<sub>2</sub> 60 mm Hg, 结合 CT 及心脏彩超结果,故诊断为 II 型呼吸衰竭、社区获得性肺炎(非重症)、慢性肺源性心脏病。病毒和(或)细菌感染是引起 COPD 急性加重的重要原因。不同地区 COPD 急性加重患者呼吸道分离的病原体种类和耐药性不同<sup>[4]</sup>。该患者入院时血常规提示此次急性加重系细菌感染所致,故入院后即予哌拉西林/他唑巴坦抗感染治疗。但患者正规治疗 3 d 后体温仍高,在调整升级抗生素的同时,考虑不排除病毒感染,行甲型 H1N1 流感病毒核酸检测阳性,修正增加诊断甲型 H1N1 流感(重症)。

部分流感患者因伴有基础疾病,易加重发展成重症病例而死亡。根据《流行性感冒诊疗方案(2019 年版)》<sup>[5]</sup>,合并肺炎即为高危病例。该患者 CT 证实有明确肺炎,故诊断为重症流感。

该患者入院时临床表现符合 COPD 急性加重的定义,而且感染指标高,故予强力抗感染治疗,但是治疗效果不满意。后因甲型 H1N1 流感病毒核酸检测阳性,加用抗病毒治疗后病情逐渐缓解。如何在此类细菌感染指标高的患者中早期识别细菌和病毒混合感染是治疗的关键。甲型 H1N1 流感肺炎的影像主

要表现为间质性肺炎的特点,多为双肺弥漫分布的磨玻璃状、片絮影,斑片状密度增高影,边界较清,以肺野外带为著,常伴小叶间隔增厚及空气支气管征<sup>[6-7]</sup>。而重症和危重症甲型 H1N1 流感患者的影像改变以条片状或大片状实变为主,部分病灶内可见支气管充气征<sup>[8]</sup>。但是肺部影像提示实变,并不具有特异性,仅凭影像学仍难以在早期识别细菌合并甲型 H1N1 流感。有研究表明,严重流感疾病的发生在有慢性疾病的患者中更为常见,有 COPD 基础者发病率比值为 5.89%~8.78%<sup>[9]</sup>。

综上所述,笔者认为,COPD 急性加重的患者中,部分为细菌合并流感病毒感染,早期识别至关重要。但是影像学在重症甲流合并 COPD 急性加重的患者中并不具有特异性,需结合患者临床表现综合考虑。对 COPD 急性加重的患者,除细菌感染指标外,常规进行流感病毒方面的检查可能对早期识别细菌合并流感病毒感染有意义。

### 参考文献

- [1] 陆普选,罗一婷,郑秋婷. 流行性感感冒影像表现及最新国家诊疗方案要点[J/CD]. 新发传染病电子杂志,2019,4(1):56-61.
- [2] 李杰红,郑智,姚彩霞,等. 重症甲型 H1N1 流感相关危险因素 Meta 分析[J]. 中华现代护理杂志,2019,25(23):2971-2976.
- [3] WANG C, XU J, YANG L, et al. Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] study): a national cross-sectional study[J]. Lancet, 2018, 391(10131):1706-1717.
- [4] 中国老年医学学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 中国老年慢性阻塞性肺疾病临床诊治实践指南[J]. 中华结核和呼吸杂志,2020,43(2):100-119.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 流行性感冒诊疗方案(2019 年版)[J]. 中华临床感染病杂志,2019,12(6):451-455.
- [6] 杜娟,范学杰,陈红梅,等. 甲流 H1N1 流感病毒性肺炎临床特征及 CT 影像学表现分析[J/CD]. 中华肺部疾病杂志(电子版),2019,12(3):296-300.
- [7] 白玉凤,牛娟琴,成满平,等. H1N1 甲型流感病毒性肺炎的 CT 表现[J]. 医学影像学杂志,2019,29(11):1884-1887.
- [8] 张昊凌,施裕新,张志勇. 甲型 H1N1 流感重症和危重症患者胸部 HRCT 表现及动态变化[J]. 中国临床医学,2017,24(1):21-25.
- [9] WALKER T A, WAITE B, THOMPSON M G, et al. Risk of severe influenza among adults with chronic medical conditions[J]. J Infect Dis, 2020, 221(2):183-190.