

## · 病例报告 ·

## 一例甲型 H1N1 流感危重症患者的救治

曾义岚 陈竹 胡蓉 王丽 易冬玲

甲型 H1N1 流感自 2009 年 3 月墨西哥报告首例以来,迅速蔓延至全球。目前,甲型 H1N1 流感在我国呈散发流行。危重症患者病情发展迅速,重者因呼吸衰竭、多器官功能障碍而死亡。本院是四川省甲型 H1N1 流感的定点收治医院,本文通过对甲型 H1N1 流感危重症进行病例报告,总结临床救治经验,报道如下。

## 一、病例介绍

1. 患者,男,59岁,因“发热、咳嗽、咯痰10 d,呼吸困难4 d”由外院转入。既往有“高血压病”病史4年,口服氨氯地平 and 厄贝沙坦至今。近期有流感样症状患者接触史。转入时已安置气管插管、持续胃肠减压及保留导尿。查体:体温39.7℃,脉搏96次/min,呼吸18次/min(机控),血压87/58 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),SPO<sub>2</sub>为80%,镇静状态、不能对答,双侧瞳孔等大、形圆,光反射灵敏,口唇紫绀,双肺呼吸音对称、可闻及细湿啰音,心律齐、未闻及杂音,腹软、无阳性体征,神经系统未见异常。

2. 实验室检查:成都市疾病预防控制中心作咽拭子 H1N1 核酸阳性;血液生化指标情况详见表1,多次痰培养示鲍曼不动杆菌阳性,胸片示“右肺及左肺中下野多数斑片状、大片状影,密度中等、边缘模糊,其间夹杂磨玻璃样模糊影,双侧胸腔少量积液”。

治疗措施:①抗感染治疗:口服磷酸奥司他韦(上海罗氏制药有限公司)150 mg、2次/d,行抗病毒治疗;静脉输注亚胺培南西司他丁(珠海联邦制药股份有限公司)1.0 g、1次/8 h,联合去甲万古霉素(河北制药厂)0.4 g、1次/8 h,抗菌治疗。②激素使用:甲泼尼龙琥珀酸钠(甲强龙)80 mg、1次/12 h,连用5 d。③呼吸支持:经机械通气后,患者的氧合指数逐渐恢复正常,第7天拔出气管插管,予以无创呼吸机 S 模式辅助呼吸,第15天改为鼻导管吸氧。④营养支持:静脉输注新鲜冰冻血浆、人免疫球蛋白(成都蓉生药业有限责任公司)、人血白蛋白(德国杰特贝林生物制品有限公司)及脂肪乳氨基酸葡萄糖注射液(华瑞制药有限公司)等。

## 二、结果

患者经治疗后,患者症状缓解,咽拭子 H1N1 核

酸阳性阴性,胸片显示双肺感染灶可见吸收、病灶密度变淡,治愈出院。

讨论 甲型 H1N1 流感是由甲型 H1N1 病毒感染引起的一种急性呼吸道传染性疾病。甲型 H1N1 流感患者多表现为轻微的发热、咽痛、咳嗽、乏力和肌肉酸痛等流感样症状,少数患者病情迅速进展,出现呼吸衰竭、多器官功能不全甚至死亡,危重症患者的病死率高达 15% ~ 40%<sup>[1-2]</sup>。

本例患者入院时检查提示:血清 CD4<sup>+</sup> T 淋巴细胞计数明显下降、CRP 和 CK 显著升高,但是随着病情好转,CD4<sup>+</sup> T 细胞升高,而 CRP 和 CK 逐渐下降至正常水平。CD4<sup>+</sup> T 细胞是辅助性 T 淋巴细胞,能促进 B 细胞、细胞毒性 T 淋巴细胞等多种免疫细胞的增殖和分化,并产生多种细胞因子,在机体抵抗感染过程中发挥重要作用。若 CD4<sup>+</sup> T 细胞下降,势必影响机体抗感染能力。本例患者 CD4<sup>+</sup> T 细胞下降可能与甲型 H1N1 病毒直接破坏 CD4 或诱导其凋亡等有关<sup>[3]</sup>,从而直接损坏机体免疫功能、容易继发细菌性感染,与相关报道一致<sup>[4-6]</sup>。CRP 是由细胞因子诱导、肝脏合成的一种急性反应蛋白,在炎症或组织损伤时升高,疾病缓解时迅速恢复;高热造成机体无氧酵解,大量酸性产物堆积,CK 也随之升高,可造成多器官特异性损伤。甲型 H1N1 流感重症、危重症患者中,CRP 和 CK 水平显著增高,但随着病情恢复迅速下降,提示 CRP 和 CK 可作为危重症预警和疗效判断的指标<sup>[7-8]</sup>。因此,在救治过程中,应加强对 CD4<sup>+</sup> T 淋巴细胞、CRP 和 CK 等指标的观察,以帮助早期诊断及预后判断<sup>[9-10]</sup>。

本例患者呼吸道症状重,氧合指数低,检查提示白细胞计数及中性粒细胞比率显著升高,痰培养见鲍曼不动杆菌,结合胸片考虑在甲型流感的基础上合并细菌感染,因此,采取了抗病毒、抗菌、机械通气、营养支持等综合治疗方案。甲型 H1N1 流感一旦确诊,应尽早使用奥司他韦抗病毒治疗,开始给药时间尽可能在发病 48 h 内,以缩短病毒阴转时间、阻止病情发展及传播<sup>[11]</sup>;若患者治疗后体温不降或降后复升,需警惕重症化或合并细菌感染<sup>[10]</sup>。对甲型流感低氧血症的患者应采取相应措施,如氧疗(鼻导管和面罩吸氧)、无创及有创机械通气,并根据患者的低氧血症程度和治疗反应调整给氧方式。有创机械通气应采用小潮气量、高呼气末正压的肺保护性通气策略,以复张塌陷肺泡、维持肺泡稳定性、避免机械通气导致的肺

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2015.01.030

基金项目:国家重大科技专项(No. 2012ZX10004301002)

作者单位:610066 成都市,成都市公共卫生临床医疗中心肝病科

通讯作者:陈竹, Email:chen-zoey@163.com

表1 患者血液生化指标的动态变化

检查日期	血常规			淋巴细胞亚群				CRP (mg/L)	CK (U/L)
	WBC ( $\times 10^9/L$ )	NEU (%)	LYM (%)	CD3 <sup>+</sup> (cell/ $\mu$ l)	CD4 <sup>+</sup> (cell/ $\mu$ l)	CD8 <sup>+</sup> (cell/ $\mu$ l)	CD4 <sup>+</sup> / CD8 <sup>+</sup>		
2013-4-4	23.13	94.2	2.6	213	128	79	1.62	88.9	579
2013-4-10	17.18	84.3	5.9	474	291	168	1.73	43.6	243
2013-4-22	10.37	67.8	16.7	1755	896	801	1.12	11.3	11

注: WBC: 白细胞计数; NEU%: 中性粒细胞比率; LYM%: 淋巴细胞比率; CD3<sup>+</sup>: CD3<sup>+</sup>T 细胞计数; CD4<sup>+</sup>: CD4<sup>+</sup>T 细胞计数; CD8<sup>+</sup>: CD8<sup>+</sup>T 细胞计数; CRP: C- 反应蛋白; CK: 肌酸激酶

损伤<sup>[12]</sup>。甲型 H1N1 流感患者不应常规应用糖皮质激素,但对于危重症患者,短期内肺部病变迅速进展、出现 ARDS、难治性休克伴肾上腺皮质功能不全,可早期应用小到中等剂量的糖皮质激素,以减轻肺部及全身炎症瀑布效应,减轻肺部渗出和纤维化,防治多器官功能衰竭<sup>[13]</sup>。临床证明,早期迅速清除病毒、选择有效抗菌药物控制继发细菌感染、及时正确的机械通气是治疗成功的关键<sup>[14]</sup>。

### 参考文献

- Jaber S, Conseil M, Oisel Y, et al. ARDS and influenza A (H1N1): patients' characteristics and management in intensive care unit[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2010, 29(2): 117-125.
- Kute VB, Godara SM, Goplan KR, et al. High mortality in critically ill patients infected with 2009 influenza A (H1N1) with pneumonia and acute kidney injury[J]. Saudi J Kidney Dis Transplant, 2011, 22(1): 83-89.
- 安聪静, 阎锡新. 480例甲型H1N1流感患者的影像学及临床特点[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2013, 7(2): 197-203.
- 李亚玲, 刘大风, 温贤敏, 等. 甲型H1N1流感患者T淋巴细胞亚群动态变化分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2012, 6(3): 245-248.
- 王剑超, 张永为, 马春芳, 等. 甲型H1N1流感病例的血液学特点及临床分析[J]. 中华临床感染病杂志, 2010, 3(1): 19-22.
- 李凌华, 胡凤玉, 陈万山, 等. 广州市某医院甲型H1N1流感186例临床分析[J]. 中华临床感染病杂志, 2010, 3(1): 26-28.
- 喻剑华, 过建春, 苟运浩, 等. 杭州市某医院甲型H1N1流感220例临床分析[J]. 中华临床感染病杂志, 2010, 3(1): 23-25.
- 杨红, 潘兴南, 许正锯, 等. 2009年秋冬季某部甲型H1N1患者流感淋巴细胞亚群分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2010, 4(4): 424-428.
- 李亚玲, 刘大风, 温贤敏, 等. 甲型H1N1流感C反应蛋白动态变化分析[J]. 华西医学, 2013, 28(1): 68-70.
- 谢杨新, 姜天俊, 聂为民, 等. 北京地区400例甲型H1N1流感流行病学及临床分析[J]. 华西医学, 2011, 26(1): 1-3.
- 陈宏义, 王伟新, 杨小弟, 等. 南昌地区甲型H1N1流感447例临床分析[J]. 现代预防医学, 2013, 40(8): 1560-1563.
- 张红宇, 周文燕, 张丽, 等. 55例甲型H1N1流感危重症的监护护理[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2011, 5(3): 339-344.
- Quispe-Laime AM, Bracco JD, Barberio PA, et al. H1N1 influenza A virus-associated acute lung injury: response to combination oseltamivir and prolonged corticosteroid treatment[J]. Intensive Care Med, 2010, 36(1): 33-41.
- 李慧涓, 刘映霞, 李国保, 等. 深圳市首例甲型H1N1流感危重症孕产妇临床报道[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2011, 5(1): 53-59.

(收稿日期: 2014-06-11)

(本文编辑: 孙荣华)

曾义岚, 陈竹, 胡蓉, 等. 一例甲型H1N1流感危重症患者的救治[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2015, 9(1): 107-108.