

• 甲型 H1N1 流感治疗 •

危重症甲型 H1N1 流感患者 1 例成功救治体会

余雪涛 张映喜 蔡举瑜 林谭发 邱文冰 方伟强

【关键词】 甲型 H1N1 流感； 危重症； 治疗

本院重症监护病房(ICU)抢救 1 例危重症甲型 H1N1 流感患者,经多学科协作,严密观察,及时发现病情变化并给予有效治疗,积极的器官功能支持及对症处理等综合措施,抢救成功,报告如下。

1 临床资料及救治经过

患者男性,24 岁,学生,因发热、咳嗽、咯痰 2 d,胸闷 1 d,于 2009 年 12 月 8 日上午来本院急诊就诊。急诊拍 X 线胸片提示右肺多发斑片状阴影(图 1a),考虑流行性感冒,甲型 H1N1 流感?重症肺炎收入传染科。查体:体温 39.6℃,心率(HR)154 次/min,呼吸频率(RR)32 次/min,血压(BP)110/70 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),右下肺呼吸音稍低。血常规检测:白细胞计数(WBC)4.3×10⁹/L,中性粒细胞比例(N)0.82,血小板计数(PLT)200×10⁹/L,送汕头市疾病预防控制中心(CDC)检测咽拭子甲型 H1N1 病毒核酸。给予中流量(4 L/min)吸氧、奥司他韦抗病毒、罗氏芬抗感染及严密监测等治疗。吸氧后患者胸闷无改善,脉搏血氧饱和度(SpO₂)0.85~0.92;动脉血气分析示:动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)35 mm Hg,动脉血氧分压(PaO₂)61 mm Hg,考虑危重症甲型 H1N1 流感,当日中午转入 ICU 抢救。

转入 ICU 时意识清楚,体温 40.2℃,HR 151 次/min,RR 40 次/min, BP 105/65 mm Hg;面罩吸氧(8 L/min)后 SpO₂ 0.93, 血气分析示:pH 值 7.49、PaCO₂ 27 mm Hg, PaO₂ 99 mm Hg; WBC 0.76×10⁹/L, N 0.20, PLT 117×10⁹/L;肝、肾功能及心肌酶谱正常。继续给予抗病毒、罗氏芬和替考拉宁抗感染、营养心肌、升高 WBC 等治疗,小剂量激素甲泼尼龙 40 mg/d(共 8 d),肝素防治弥散性血管内凝血(DIC)。经过积极抢救治疗后,WBC、PLT 逐渐回升,但患者仍有高热、呼吸急促(35~50 次/min),HR 快(135~160 次/min);第 2 日开始出现咯血症状,多次胸片提示病情进展,出现胸腔积液表现;血气分析示:pH 值 7.45, PaCO₂ 28 mm Hg, PaO₂ 99 mm Hg。12 月 11 日呼吸困难进一步加重,胸片、B 超均提示右侧胸腔大量积液(图 1b),床边行右胸腔置管引流术,引出血性积液(600 ml/24 h)。置管术后 20 min SpO₂ 下降,气管插管机械通气,模式为同步间歇指令通气+压力支持通气(SIMV+PSV),潮气量(V_T)7.6 ml/kg,RR 16 次/min,吸入氧浓度(FiO₂)0.50,呼气末正压(PEEP)10 cm H₂O(1 cm H₂O=0.098 kPa),压

力支持(PS)8 cm H₂O;持续镇静(咪唑安定、丙泊酚交替使用)、镇痛(吗啡),使患者镇静深度达 Ramsay 评分 4 级。此条件下患者 HR 达 140 次/min,RR 50 次/min 左右,血气分析示氧合指数 250~300 mm Hg。12 周 15 日患者 SpO₂ 再次突然下降,RR、HR 更快,胸片提示右肺压缩 80%(图 1c),考虑自发性张力性气胸。立即床边行右胸腔闭式引流术。术后 RR、HR 稍改善。痰培养先后分离出洋葱伯克霍尔德杆菌、鲍曼不动杆菌、嗜麦芽窄食假单胞菌,并依此选用敏感抗生素,每次更改抗生素后体温、WBC、痰量及其性状均能好转。12 月 26 日后患者体温、HR、RR、氧合指数、精神状态、胸片等逐渐改善(图 1a~e)。12 月 29 日试脱机,改中流量吸氧(4 L/min)后复查血气示 PaO₂ 110 mm Hg, PaCO₂ 37 mm Hg。但 12 月 30 日咽拭子核酸检测仍呈弱阳性,继续抗病毒治疗,奥司他韦剂量减为 75 mg,每日 2 次。12 月 30 日拔除气管插管,查胸部 CT(图 2a),根据结果调整胸腔闭式引流管的深度。12 月 31 日拔除胃管,经口进食。2010 年 1 月 4 日拔除尿管,顺利自行排尿。1 月 6 日咽拭子核酸检测呈阴性,停用奥司他韦,转出 ICU。由于胸腔闭式引流管仍

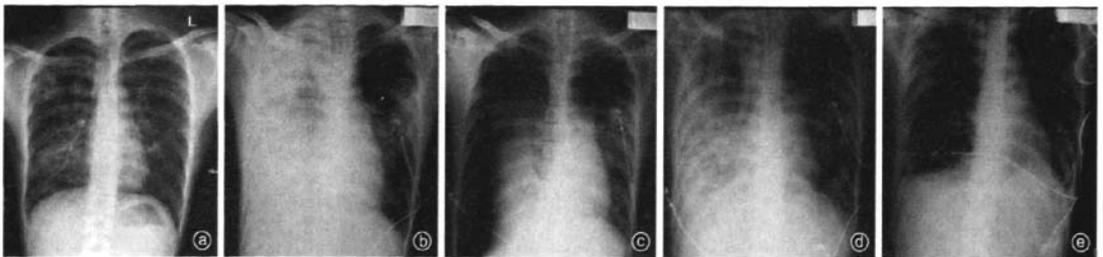


图 1 1 例 24 岁男性危重症甲型 H1N1 流感患者 X 线胸片 2009 年 12 月 8 日入院时双肺野散在斑片状、点状阴影,以右侧为甚(a);12 月 11 日右肺野大片密实影,左中下肺野散在斑片状、点状阴影(b);12 月 15 日右侧气胸,右肺压缩 80%,左中下肺野絮片状阴影(c);12 月 16 日右上肺野可见引流管,气胸基本吸收,右肺野弥漫大片、斑片状实变影,下肺野多个类圆形透亮影,左中下肺絮片状阴影(d);2010 年 1 月 3 日双肺野多发渗出、实变影明显吸收消散,双肺野多发囊状透亮影(e)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2010.03.019

作者单位:515041 广东,汕头大学医学院第一附属医院 ICU

Email:yuxuetao1345@yahoo.com.cn

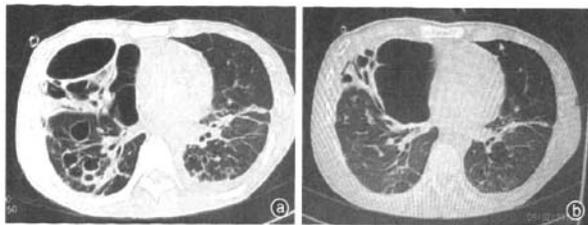


图2 1例24岁男性危重症甲型H1N1流感患者胸部CT 2010年1月4日显示右肺包裹性气胸,双肺多发不规则片状、条索状致密影,双肺多发大小不一气囊,以右侧为甚(a);1月20日显示右肺包裹性气胸较前缩小,双肺多发不规则片状、条索状致密影明显吸收消散,双肺多发大小不一肺气肿明显减少(b)

有气体逸出,1月13日转出到胸外科治疗,1月20日复查胸部CT提示局限性气胸已复张(图2b),1月21日拔除胸腔闭式引流管,1月26日痊愈出院。

2 讨论

甲型H1N1流感与季节性流感相似,对于轻症患者无需特殊治疗,大多数患者能痊愈。对于重症或危重症患者需要住院治疗,并要高度警惕和重视,否则可能出现病情迅速恶化而死亡。本例患者在数小时内WBC迅速下降,24h内PLT也明显下降,胸片改变从小斑片状阴影发展到大片致密影,可见其变化速

度之快,并且可以迅速发展成多器官功能障碍综合征(MODS),累及呼吸、循环、血液、代谢系统,以呼吸系统最为严重,先是出现血性胸腔积液,之后又出现张力性气胸,胸部CT还提示多发肺气肿。甲型H1N1流感引起的血性胸腔积液还未见报道,自发性气胸已有报道^[1],而如此严重的自发性气胸可能与肺组织严重损伤及其机械通气所致的肺损伤有关,呼吸机撤离后气体逸出的量明显减少。此外,有报道甲型H1N1流感患者容易继发细菌感染,从而使病情加重,并能增加病死率,耐甲氧西林金黄色葡萄球

菌(MRSA)为最常见的致病菌^[2-3]。本例患者严密监测病原菌培养结果,及时调整抗感染治疗用药,效果更好。

抢救治疗过程,有些现象仍需要进一步研究。患者在PaO₂正常情况下,不管是早期面罩吸氧还是使用机械通气以后,自主呼吸频率、心率均非常快,给予降温、持续深度镇静、镇痛后仍无明显改善,这在其他患者是比较少遇到的,这也许是病毒本身所引起严重炎症反应的表现。另外,本例患者病毒核酸检测阳性持续时间较长,因此,我们使用抗病毒药物的时间也比较长(26d),这是否必要或其合理疗程是多长,也需要进一步研究。

参考文献

- [1] 唐时元,许树云.甲型H1N1流感并发双侧气胸1例.中国危重病急救医学,2009,21:737.
- [2] Domínguez-Cherit G, Lapinsky SE, Macias AE, et al. Critically ill patients with 2009 influenza A (H1N1) in Mexico. JAMA, 2009, 302:1880-1887.
- [3] Kumar A, Zarychanski R, Pinto R, et al. Critically ill patients with 2009 influenza A (H1N1) infection in Canada. JAMA, 2009, 302:1872-1879.

(收稿日期:2010-02-17)

(本文编辑:李银平)

• 读者 • 作者 • 编者 •

《中国危重病急救医学》杂志对运用统计学方法的有关要求

- 1 统计学符号:按GB 3358-1982《统计学名词及符号》的有关规定,统计学符号一律采用斜体。
- 2 研究设计:应告知研究设计的名称和主要方法。例如:调查设计分为前瞻性、回顾性还是横断面调查研究;实验设计应告知具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等;临床试验设计应告知属于第几期临床试验,采用了何种盲法措施等。主要做法应围绕重复、随机、对照、均衡4个基本原则概要说明,尤其要告知如何控制重要非试验因素的干扰和影响。
- 3 资料的表达与描述:用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表达近似服从正态分布的定量资料,用中位数(四分位数间距)[$M(Q_R)$]表达呈偏态分布的定量资料。用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚。用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则。用相对数时,分母不宜小于20,要注意区分百分率与百分比。
- 4 统计学分析方法的选择:对于定量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析。对于定性资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件及分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析,应结合专业知识和散布图,选用合适的回归类型,不应盲目套用简单直线回归分析;对具有重复实验数据检验回归分析资料,不应简单化处理;对于多因素、多指标资料,要在一元分析的基础上,尽可能运用多元统计分析方法,以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系做出全面、合理的解释和评价。
- 5 统计结果的解释和表达:当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$)时,应对对比组之间的差异具有统计学意义,而不应说对比组之间具有显著性(或非常显著性)差异;应写明所用统计学方法的具体名称(如:成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等),统计量的具体值(如: $t = 3.45$, $\chi^2 = 4.68$, $F = 6.79$ 等);在用不等式表示 P 值的情况下,一般情况下选用 $P > 0.05$ 、 $P < 0.05$ 和 $P < 0.01$ 3种表达方式,无须再细分为 $P < 0.001$ 或 $P < 0.0001$ 。当涉及总体参数(如总体均数、总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,应再给出95%可信区间。

危重症甲型H1N1流感患者1例成功救治体会

作者: [余雪涛](#), [张映喜](#), [蔡举瑜](#), [林谭发](#), [邱文冰](#), [方伟强](#)
作者单位: [汕头大学医学院第一附属医院ICU, 广东, 515041](#)
刊名: [中国危重病急救医学](#) ISTIC PKU
英文刊名: [CHINESE CRITICAL CARE MEDICINE](#)
年, 卷(期): 2010, 22 (3)

参考文献(3条)

1. 唐时元;许树云 [甲型H1N1流感并发双侧气胸1例](#)[期刊论文]-[中国危重病急救医学](#) 2009(12)
2. Kumar A;Zarychanski R;Pinto R [Critically ill patients with 2009influenza A\(H1N1\)infection in Canada](#)[外文期刊] 2009
3. Dominguez-Cherit G;Lapinsky SE;Macias AE [Critically ill patients with 2009 influenza A\(H1N1\)in Mexico](#) 2009

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgwzbjyx201003019.aspx