

的胸腔负压从促进心脏血液回流,变为妨碍心脏血液回流,从而使静脉回心血流减少、心排血量下降、血压降低、HR 加快、CVP 及 MAP 降低。本组结果显示,引流后 HR、CVP、MAP 较引流前均有明显改善,提示大量胸腔积液引流后患者的血流动力学趋于稳定。当然,危重病患者发生循环功能障碍的原因是多方面的,如低血容量、静脉回流障碍、心功能不全、全身性炎症反应综合征(SIRS)

和药物因素的影响等,应综合考虑<sup>[4]</sup>。

综上所述,对机械通气合并胸腔积液的危重病患者,如有可能应尽早行胸腔闭式引流术,这对改善患者呼吸功能及血流动力学稳定,提高危重病患者的抢救成功率有重要意义。

#### 参考文献:

- 1 Azoulay E. Pleural effusions in the intensive care unit[J]. Curr Opin Pulm Med, 2003,9(4):291-297.

- 2 俞森洋.重症监护治疗病房中胸腔积液的诊断和治疗[J].中国危重病急救医学,2004,16(7):387-389.
- 3 何权瀛.试论肺内不均匀通气的临床意义[J].中华结核和呼吸杂志,2000,23(9):524-526.
- 4 徐鑫荣,钟正江.实用重症监测治疗手册[M].北京:中国医药科技出版社,1996:8.

(收稿日期:2007-04-04)

(本文编辑:李银平)

## • 经验交流 •

# 白细胞介素-13 和肿瘤坏死因子- $\alpha$ 在慢性阻塞性肺疾病中的意义

陈宝文 曹洁

**【关键词】** 白细胞介素-13; 肿瘤坏死因子- $\alpha$ ; 肺疾病,阻塞性,慢性

本研究通过观察慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者血清中白细胞介素-13(IL-13)和肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )的变化,探讨 IL-13 和 TNF- $\alpha$  在 COPD 发生发展中的作用,揭示其临床意义。

### 1 对象和方法

**1.1 病例:**选择 2005 年 10 月—2006 年 4 月本院住院的 46 例 COPD 患者,男 31 例,女 15 例;年龄 56~88 岁;诊断符合中华医学会呼吸病学分会“慢性阻塞性肺疾病诊治指南”中 COPD 急性加重(AECOPD)和 COPD 稳定期标准。同期健康体检者 20 例,男 12 例,女 8 例;年龄 18~41 岁。3 组一般资料经统计学处理差异无显著性,有可比性。

**1.2 检测方法:**采用双抗体夹心酶联免疫吸附法(ABC-ELISA)测定受试者血清 IL-13 和 TNF- $\alpha$  水平,试剂盒购自美国 LIFEKEY 生物医学科技公司。

**1.3 统计学方法:**结果以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,数据用 SPSS11.5 统计软件进行单因素方差分析和 *t* 检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

表 1 结果显示,COPD 组 IL-13 和 TNF- $\alpha$  水平均显著高于对照组( $P$  均 <

作者单位:300052 天津医科大学总医院急诊科

作者简介:陈宝文(1970-),女(汉族),天津市人,硕士研究生,主治医师(E-mail: cindy3679@sohu.com)。

0.05),AECOPD 组又显著高于 COPD 稳定期组( $P$  均 < 0.05)。

**表 1 AECOPD、COPD 稳定期及对照组血清 IL-13 和 TNF- $\alpha$  水平比较( $\bar{x}\pm s$ ) ng/L**

组别	例数(例)	IL-13	TNF- $\alpha$
COPD 组	46	7.81 $\pm$ 6.04 <sup>#</sup>	8.33 $\pm$ 6.66 <sup>#</sup>
AECOPD	22	13.75 $\pm$ 2.64 <sup>#</sup>	14.93 $\pm$ 2.72 <sup>#</sup>
COPD 稳定期	24	2.36 $\pm$ 0.57 <sup>#*</sup>	2.29 $\pm$ 0.47 <sup>#*</sup>
对照组	20	1.11 $\pm$ 0.26	1.12 $\pm$ 0.23

注:与对照组比较;<sup>#</sup> $P < 0.05$ ;与 AECOPD 组比较;<sup>\*</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

TNF- $\alpha$  是强有力的致炎症因子,严重 COPD 患者痰中 TNF- $\alpha$  水平明显升高<sup>[1]</sup>,COPD 患者血中 sTNF-R55 和 sTNF-R75 也有小幅度升高。所以 sTNF-R 的提高可反映 COPD 患者的炎症严重程度。在常规西药治疗基础上加用清肺化痰祛痰中药治疗 AECOPD,可抑制其外周血浆炎症介质,从而改善患者的临床表现和肺功能<sup>[2]</sup>。

IL-13 是人哮喘和变态反应的重要调节剂。贺蓓等<sup>[3]</sup>研究了 IL-13 启动子 1055 基因多态性和 TNF- $\alpha$ -308 基因多态性与汉族人群 COPD 的关系,认为这些单核苷酸多态性位点可以增高吸烟者罹患 COPD 的危险性。张青等<sup>[4]</sup>采用逆转录-聚合酶链反应(RT-PCR)检测不同剂量脂多糖(LPS)致伤大鼠肺组织 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、IL-6、IL-4、IL-10 和 IL-13 的 mRNA 表达,显示

IL-13 高表达亦可能促进炎症的放大而不是起保护作用。

本组结果显示,AECOPD 组血清 IL-13 和 TNF- $\alpha$  水平显著高于 COPD 稳定期和对照组,COPD 稳定期组两种血清因子水平也显著高于对照组。证明 TNF- $\alpha$ 、IL-13 是巨噬细胞和中性粒细胞的重要趋化蛋白,而上述两种细胞是与 COPD 相关的主要炎症细胞,这些细胞因子与 COPD 的发生发展密切相关,且与导致 AECOPD 的感染有关。

#### 参考文献:

- 1 Keatings V M, Collins P D, Scott D M, et al. Differences in interleukin-8 and tumor necrosis factor- $\alpha$  in induced sputum from patients with chronic obstructive pulmonary disease or asthma[J]. Am J Respir Crit Care Med, 1996, 153(2):530-534.
- 2 荆小莉,王东平,李欣,等.清肺化痰祛痰方治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的研究[J].中国中西医结合急救杂志,2006,13(5):270-272.
- 3 贺蓓,赵鸣武,宁蓝丁,等.白细胞介素 13 基因启动子-1055 位点基因型与慢性阻塞性肺疾病的相关性研究[J].中华结核和呼吸杂志,2004,27(8):529-532.
- 4 张青,李琦,毛宝龄,等.内毒素致伤大鼠肺组织促炎与抗炎细胞因子 mRNA 表达的时相性研究[J].中国危重病急救医学,2004,16(10):585-588.

(收稿日期:2007-03-23)

修回日期:2007-04-26)

(本文编辑:李银平)