维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2003)03－0362－02

检测结核性胸水与癌性胸水中细胞因子的临床意义

江 涛，黄仕聪

(重庆医科大学临床学院肺科 400016)

【摘 要】目的:探讨胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α 水平对鉴别结核性胸水和癌性胸水的意义。方法:采用 ELISA 方法检测 13 例结核性胸水和 21 例癌性胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α 的含量。结果:结核性胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α 的含量分别是:511.05±88.82,434.24±65.52 和 558±117.34,明显高于癌性胸水(IL－6 269.23±127.63,IL－8 214.38±68.52,TNF－a 254.85±71.32 $P<0.05$)。结论:测定胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α 的水平对鉴别结核性胸水和癌性胸水有较大的帮助。

【关键词】结核性胸水;癌性胸水;细胞因子

【中国图书分类法分类号】R561.1 【文献标识码】A 【收稿日期】2002－09－05

The Value of IL－6, IL－8, and TNF－α in malignant pleural effusion and tuberculous pleural effusion

JIANG TAO, et al

(*Department of Respiratory Diseases, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the diagnostic value of IL－6, IL－8, and TNF－α in malignant pleural effusion and tuberculous pleural effusion. *Methods*: We detected IL－6, IL－8, and TNF－α in malignant pleural effusion(21 cases) and tuberculous pleural effusion(13cases). *Results*: The mean values of the three cytokines measured in tuberculous pleural effusion were significantly higher than malignant pleural effusion($P<0.05$). *Conclusion*: The levels of IL－6, IL－8 and TNF－α can distinguish tuberculous pleural effusion from malignant pleural effusion.

【Key words】Cytokines; Tuberculous pleural effusion; Malignant pleural effusion

尽管目前有许多检查手段,但是仍然有许多胸腔积液的原因不能够得到明确的诊断,或者只能够依靠临床经验进行判断[1]。细胞因子是细胞在不同刺激因素的作用下分泌的小分子量蛋白质,它作为一个重要的调节济,主要通过细胞表面特殊的受体而发挥作用,调控宿主对各种感染、肿瘤以及免疫性刺激反应的作用。结核性及癌性胸水是临床上两种最常见的引起渗出性胸腔积液的原因,为了研究胸水中细胞因子含量对鉴别这两种胸水的意义,我们测定了结核性及癌性胸水共 34 例患者胸水中 IL－6、IL－8 以及 TNF－α 的水平,现报道如下:

1 材料与方法

结核性胸水组:13 例,男 8 例,女 5 例。年龄 19～68 岁,平均 38 岁。诊断标准:病初有发热等结核中毒症状,PPD 试验阳性,胸水为渗出液,排除其他疾病及抗结核治疗有效,随访半年以上无复发。同时具备以上 5 条者,诊断为结核性胸膜炎。

癌性胸水组:21 例,男 9 例,女 12 例。年龄 28～77 岁,平均 47 岁。其中鳞癌 2 例,小细胞未分化癌 4 例,腺癌 15 例。均经病理学证实

标本的采集和检测方法:采集中段胸水 3～5ml,冷凝后取上清液,采用 ELISA 法检测 IL－8、IL－6 TNF－α 的浓度(药盒由北京邦定生物制品公司提供)。统计学处理采用两样本均数的 t 检验。

表 1 结核性和癌性胸水患者胸水中 IL－6, IL－8, and TNF－α 的水平

胸水类型	IL－6(pg/mL)	IL－8(pg/mL)	TNF－α(pg/mL)
结核性胸水	511.05±88.2	434.24±68.52	558.00±117.34
癌性胸水	269.24±127.63	214.38±46.26	254.85±71.32

作者介绍:江 涛(1962－),女,副主任医师,主要研究方向:呼吸内科疾病。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表中提示结核性胸水组的 IL－6、IL－8、TNF－α的水平均明显高于癌性胸水组($P<0.05$)。

2 结 果

结核性胸水与癌性胸水中 IL－6、IL－8 以及 TNF－α的检测结果见表 1。

3 讨 论

肿瘤坏死因子是一种由巨噬细胞、单核细胞以及 B 细胞、纤维母细胞产生的细胞因子。它通过与靶细胞表面的特异性受体结合来调节一系列免疫细胞的生长和分化。感染性胸水和肿瘤性胸水中肿瘤坏死因子升高[2][3]。可能与胸水中的单核细胞和巨噬细胞有关。IL－6 是一种多功能的细胞因子，由淋巴细胞、巨噬细胞、成纤维细胞等产生。它可以通过释放细胞因子或活化 B 细胞和 T 细胞来实现其直接或者间接的抗瘤效应[4]Hirano 报告用 PDD 刺激结核性胸水中 T 淋巴细胞可以促使其产生 IL－6。因此活化的 T 淋巴细胞是结核性胸水中 IL－6 的主要来源[5]。IL－8 是单核细胞、肺泡巨噬细胞、支气管上皮细胞以及 T 淋巴细胞在 IL－1、TNF－α和脂多糖等诱导下产生的一种中性粒细胞趋化因子，是炎性反应的一种重要介质[6]。另外，IL－8 能够刺激肿瘤血管的生长，对肿瘤的扩散和转移有促进作用。

本研究显示，结核性胸水中 IL－6、IL－8 及 TNF－α水平明显高于肿瘤性胸水。这与周建英、李建强等报道的相一致[7,8]。虽然 Light 标准对鉴别渗出性胸水和漏出性胸水非常准确，但是临床上在鉴别渗出性胸水的病因时却仍然缺乏有效的方法。在这方面，测定胸水中这三种细胞因子的水平则是一种有用的鉴别方法。两种不同性质的胸水中细胞因子含量的明显差异反应了胸腔积液中渗出的细胞对这两种病因的反应不同。结核性胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α明显高于癌性胸水，可能提示在炎性情况下 T 细胞、B 细胞以及巨噬细胞、中性粒细胞等产生了强烈的反应。由于 IL－6 主要调节 B、T 细胞，而 IL－8 又是一种重要中性粒细胞趋化剂，因此推测这些细胞是参与胸膜腔内对结核免疫反应的主要细胞。所以在癌性胸水中其量的改变不及结核性胸水明显。

因此，测定胸水中 IL－6、IL－8 和 TNF－α的水平对鉴别结核性胸水和癌性胸水具有一定的临床意义。

参 考 文 献

[1] Light RW. Pleural effusions[J]. Med Clin N Am, 1997; 61:1339－1352.

[2] Hoheisel G, Izbicki G, Roth M, et al. Proinflammatory cytokine levels in patients with lung cancer and carcinomatous pleurisy[J]. Respiration, 1998; 65:183－186.

[3] Agrenius V, Gustafsson LE, Widstrom O. Tumour necrosis factor－a and nitric oxide, determined as nitrite, in malignant pleural effusion[J]. Respir Med, 1994; 88:743－7481.

[4] Opal SM, Depalo VA. Anti－inflammatory cytokines[J]. Chest, 2000; 117:1162－1172.

[5] Hirano T, Teranishi T, Lin B, et al. Human helper T cell factor(s): IV. Demonstration of a human late－acting B cell differentiation factor acting on staphylococcus aureus Cowan I－stimulated B cells[J]. J Immunol, 1984; 133:798－802.

[6] 童 新，李幼姬. 国外医学《内科学分册》，1997; 24(8): 348－351.

[7] 周建英，赵 琼，姚航平. 血清和胸液肿瘤坏死因子及受体检测对鉴别结核性和癌性胸液的价值[J]. 中华结核和呼吸杂志，2000; 23(3): 158－160.

[8] 李建强，刘卓拉，王崇刚，等. 白细胸介素－8 与肿瘤坏死因子在胸腔积液中的表达[J]. 山西医药杂志，1997; 26(1): 16－17.