

Xiao L. The development about pharmacological research of Angelica. Chin Tradit Patent Med 1989 ;1(2):6.

5 王亚平,祝彼得. 当归的药理学研究进展. 重庆医药 1989 ; 18:231.

Wang YP, Zhu BD. The development about pharmacological research of Angelica. Chongqing Med J 1989 ;18:231.

6 廖维靖,杨万同,周云峰. 当归对大鼠脑缺血损伤保护作用的实验研究. 中草药 1999 ;30(4):273.

Liao WJ, Yang WT, Zhou YF. Experimental study on the neuroprotective effects of Chinese angelica (Angelica sinensis) on cerebral ischemia injury in rats. Chin Tradit Herb Drug 1999 ;30(4):273.

7 涂俊杰. 当归注射液对急性脑血栓血液流变学的影响. 中医杂志 1982 23(10):762.

Tu JJ. The effects of Chinese angelica injection on blood rheology of patients with acute cerebral thrombosis. J TCM 1982 23(10):762.

8 袁先厚,袁忠惠,江普查,等. 当归注射液对脑血栓形成的治疗探讨. 华中医杂志 1997 21(5):215.

Yuan XH, Yuan ZH, Jiang PC, et al. Exploration of treatment of Chinese angelica injection to patients with cerebral thrombosis. Cent China Med J 1997 21(5):215.

9 章军建,黄建英,张晓琴. 当归对大鼠脑缺血半暗带细胞凋亡的抑制作用. 卒中与神经疾病 2001 8(1):8.

Zhang JJ, Huang JY, Zhang XQ. The inhibitory function of Angelica sinensis in cell apoptosis in half dark band following middle cerebral artery occlusion in the rat. Stroke Nerv Dis 2001 8(1):8.

10 中国医学科学院药物研究所. 中草药现代研究(第 2 卷, 第 17 章). 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1996:11 26 45.

Medicinal Institute of Chinese Academy of Medical Sciences. Modern research of Chinese traditional and herbal drugs(The second volume, the 17th chapter). Peking: The United Publishing House of Peking Medical University and Peking Union Medical College, 1996:11 26 45.

(收稿 2003-05-28 修回 2004-01-08)

复方黄金合剂对人体细胞因子的影响

刘瑞娟 林 勇 周 凌 黄翠敏 肖跃来 葛善义 孙逢国

SARS 流行期间,我院生产中药汤剂黄金合剂提供一线医护人员预防用药。2003 年 5—7 月我们探讨了其对人体细胞因子的影响。

临床资料 我院呼吸内科及发热门诊医护人员 30 名,男 12 名,女 18 名,年龄 21~39 岁,中位年龄 32 岁。试验期间均在岗,身体健康,无肝炎、结核等传染病史,无急、慢性呼吸道疾患。

方 法

1 用药方法 复方黄金合剂组成(参照国家卫生部推荐中草药配方):黄芪 30kg 金银花 30kg 柴胡 20kg 黄芩 20kg 板蓝根 20kg 贯众 30kg 苍术 20kg 薏苡仁 30kg 藿香 20kg 防风 20kg 甘草 10kg,加水煎煮两次,第 1 次浸泡 0.5h,首煎 1.5h 滤过,第 2 次煎 1h 滤过,滤液合并,浓缩至 600L(每毫升含生药 0.417g),灌装,每袋 150ml,由本院中药房完成。均全程服药。服药方法 抽取血样后第 2 天开始服用复方黄金合剂,每天用 2 袋,早晚各 1 袋,连服 5 天,停药后 2 天再取血样。

2 测定指标和方法 服药前后各取血样 2ml,白细胞介素 2、10(IL-2、IL-10),干扰素-γ(IFN-γ),采用双抗体夹心(ABC-ELISA)法检测,试剂盒由北京中山生物技术有限公司提供,严格按产品说明书操作。在 492nm 处测 OD 值,通过标准曲线求出标本中 IL-2、IL-10、IFN-γ 浓度。

3 统计学方法 用 SPSS 软件处理,采用 *t* 检验。

结 果 30 名服药后血清 IL-2、IFN-γ 均升高,与服药前比较差异有显著性($t_1 = 5.252, t_2 = 4.067, P < 0.01$)。血清 IL-10 服药前后比较差异无显著性($t = 0.541, P > 0.05$)。见表 1。

表 1 30 名服药前后血清 IL-2、IL-10、IFN-γ 测定结果比较 (ng/L $\bar{x} \pm s$)

	IL-2	IL-10	IFN-γ
服药前	244.50 ± 21.19	111.0 ± 8.9	79.57 ± 18.09
服药后	347.20 ± 21.98*	116.8 ± 8.0	161.40 ± 26.38*

注:与服药前比较,* $P < 0.01$

讨 论 有文献报道 SARS 患者 CD₄⁺ 细胞下降,且 CD₄⁺ 细胞降低与病情严重程度呈正相关,提示细胞免疫功能在 SARS 发病机理中的重要作用。IL-2、IFN-γ 主要由 Th1 细胞分泌产生,具有促进 T 细胞生长分化、增强杀伤性 T 细胞及 NK 细胞杀伤活性,对人体细胞免疫有正向调节作用。IL-10 由 Th2 类细胞分泌产生,它具有抑制 Th1 细胞分泌 IL-2、IFN-γ 等细胞因子、抑制 NK 细胞及单核/巨噬细胞活性等多种免疫抑制活性,可抑制机体的抗病毒免疫,是细胞免疫的一种负向调节因子。

复方黄金合剂能显著提高人体 IL-2、IFN-γ 水平,可以推测其对 Th1 细胞的调动强于 Th2, Th1/Th2 比值升高。由于 Th1、Th2 分别调节细胞免疫、体液免疫,我们认为复方黄金合剂主要对提高细胞免疫功能产生作用。而且由于 IL-10 的不升高,IL-2、IFN-γ 可以更好的发挥作用。

(收稿 2003-08-07 修回 2003-11-26)