胸腺 D 因子注射液对矽肺患者免疫水平的影响

Effect of thymus factor D injection on the immune levels of silicosis patients

徐惠敏, 夏汉昌

XU Hui-min, XIA Han-chang

(武汉市劳动卫生职业病防治院, 湖北 武汉 430071)

摘要: 对 25 例矽肺患者进行了红细胞免疫功能测定, 同时观察胸腺 D 因子对其免疫水平的影响。

关键词: 胸腺 D 因子; 矽肺; 红细胞免疫

中图分类号: R446.63; R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2000)05-0281-01

为了观察矽肺患者体内红细胞、白细胞免疫状态, 本文对 25 例矽肺患者进行了红细胞、白细胞免疫功能测定, 同时观察了胸腺 D 因子对其免疫水平的影响, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 观察对象

选择 I ~ III 期矽肺无严重并发症的患者 25 人, 其中男 23 人, 女 2 人, 年龄 50 ~ 60 岁。

1.2 观察指标

红细胞 C₃b 受体花环率 (RBC-C₃bRR), 红细胞免疫复合物花环率 (RBC-ICR), 白细胞免疫球蛋白 IgA、IgG、IgM, T 淋巴细胞亚群 T₃、T₄、T₈。

1.3 观察方法

用胸腺 D 因子注射液肌肉注射, 每次 10mg, 每日 1 次, 隔日注射。连续注射 2 个月为 1 疗程, 间隔 2 周, 共进行了 4 个疗程。并在疗前、疗后进行细胞免疫指标检测。

2 结果

2.1 矽肺患者用胸腺 D 因子注射治疗前、后各疗程体内 RBC-C₃bRR、RBC-ICR 水平比较, 见表 1。

表 1 各疗程体内 RBC-C₃bRR、RBC-ICR 结果比较

疗 程	n	RBC-C ₃ bRR% $\bar{x} \pm s$	RBC-ICR% $\bar{x} \pm s$
疗 前	25	12.64 ± 1.94	7.86 ± 0.96
一疗程末	25	14.91 ± 3.35	8.24 ± 1.76
二疗程末	25	13.17 ± 4.03	4.50 ± 2.23 *
三疗程末	25	17.06 ± 4.86 *	3.72 ± 1.27 *
四疗程末	25	21.65 ± 4.60 *	3.37 ± 1.34 *

* 与疗前比 P < 0.01。

2.2 矽肺患者用胸腺 D 因子注射液治疗前后体内白细胞免疫功能及 T 淋巴细胞亚群各项指标比较, 见表 2。

表 2 治疗前后 WBC 免疫功能及 T 细胞亚群各指标比较 (g/L)

分组	n	IgA $\bar{x} \pm s$	IgG $\bar{x} \pm s$	IgM $\bar{x} \pm s$	T ₃ (%) $\bar{x} \pm s$	T ₄ (%) $\bar{x} \pm s$	T ₈ (%) $\bar{x} \pm s$
治疗前	25	1.5 ± 0.8	7.1 ± 1.4	1.4 ± 0.8	59.1 ± 6.9	37.7 ± 4.9	30.8 ± 3.8
治疗后	25	2.6 ± 1.3 *	12.8 ± 2.6 *	1.7 ± 0.8	62.4 ± 7.3	40.9 ± 5.3	35.5 ± 4.1 *

* P < 0.05。

3 讨论

在正常情况下, 健康人红细胞携带免疫复合物很少, 而在某些疾病时这种携带功能就会增加 3 ~ 5 倍。当红细胞免疫复合物增加时其红细胞花环受体花环率的水平降低^[1]。从检测结果可见矽肺患者红细胞免疫水平在治疗前是低下的。造成这种水平低下的原因是因为矽肺患者由于肺组织损伤、肺泡破坏、体内各组织供血供氧不足、新陈代谢失调、生理功能发生改变, 导致细胞膜上受体功能改变; 吸入体内的二氧化硅尘粒进入机体后吸附于细胞表面的蛋白上并使其变性, 以自家抗原形式刺激机体产生相应的抗体, 使循环中的免疫复合物 (IC) 增多。众多的 IC 大量占据 RBC-C₃b 受体, 使细胞免疫功能下降^[2]; 由于细胞免疫调节失控, 血中细胞免

疫促进因子的减少或抑制因子增多, 又因红细胞对这些变化比较敏感, 这样就促使了红细胞免疫水平的下降。

胸腺 D 因子注射液, 能刺激前 T 淋巴细胞转为有细胞免疫的 T 淋巴细胞, 可促使活性花环上巨噬细胞吞噬功能增加。在治疗观察中可明显的发现矽肺患者体内 RBC-C₃bRR 水平随疗程的延长而明显升高, RBC-ICR 水平明显下降。与此同时我们发现患者体内 WBC 免疫功能及 T 淋巴细胞亚群也有相应的改变。这种变化虽然不是很明显, 但可以证实免疫制剂对它们的变化有一定的影响。还需要做更长时间的观察。

上述结果证实选用较好的免疫制剂对改善矽肺患者临床症状, 提高机体免疫功能, 提高生存质量都有很好的促进作用。但近期疗效不显著, 需要持续较长时间方见疗效。

参考文献:

[1] 郭峰. 红细胞免疫学新探[M]. 南京: 南京大学出版社, 1993. 1-5.
[2] 李宇飞. 矽尘对人体红细胞免疫功能的影响[J]. 工业卫生与职业病, 1997, 23(1): 16.

收稿日期: 1998-05-19; 修回日期: 2000-01-17

作者简介: 徐惠敏 (1950—), 女, 天津人, 副主任医师, 长期从事职业病临床工作, 曾参加国家“八五”攻关科研课题“矽肺的治疗”临床研究。