

参麦注射液对早期宫颈癌手术患者免疫功能的影响

余霞

(广西区南溪山医院妇产科, 广西 桂林 541002)

[摘要] 目的: 评价参麦注射液对早期宫颈癌手术患者免疫功能的影响。方法: 68 例早期宫颈癌手术患者被随机分成参麦组和对照组, 每组各 34 例。参麦组于术后 1 d 至术后 7 d, 每天静滴参麦注射液 50 mL + 5% 葡萄糖 300 mL; 对照组于术后 1 d 至术后 7 d, 每天单纯静滴 5% 葡萄糖 300 mL。全部病例于手术前(T1)、手术结束时(T2)及术后 7d(T3) 分别抽取外周静脉血, 检测 T 细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 NK 细胞数目。结果: 手术结束时, 两组 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 NK 细胞 NK 与术前相比均显著下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 术后第 7 d, 两组各项指标恢复均有所恢复, 但上升的幅度不同, 参麦组上升的幅度大, 基本达到术前水平, 组间比较有显著差异 ($P < 0.01$)。结论: 中药参麦注射液可以改善早期宫颈癌手术患者的机体免疫功能抑制状态, 促进患者免疫功能的恢复。

[关键词] 参麦注射液; 免疫; 宫颈癌

[中图分类号] R285.6 [文献标识码] B [文章编号] 1005-9903(2010)05-0218-02

The Effects of Shenmai Injection on Perioperation Cellular Immunologic Function for Patients Received Cervical Cancer

YU Xia

(Department of Obstetrics and Gynecology, Nanxishan Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guilin 541002, China)

[Abstract] Objective: To investigate the effects of Shenmai injection on perioperation T-lymphocyte subsets and natural killer cells for patients received cervical cancer. **Method:** 68 patients with cervical cancer were randomly divided into two groups, 34 patients were in each group. Shenmai group was received 50 mL Shenmai injection diluted with 300 mL 5% glucose 1 day before operation until 7 day after operation, and control group was received only 300 mL 5% glucose. Peripheral venous blood samples were taken before operation(T1), the end of operation(T2) and the seventh day after operation(T3) for determination of CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ and NK. **Result:** The CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ and NK were decreased in both groups at the end of operation ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). On the seventh postoperation day, the CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ and NK were returned to preoperational levels in both groups, but there was a significant change between the two groups ($P < 0.01$). **Conclusion:** Shenmai injection can improve the inhibition effects because of operation, and promote to recover the immunologic function for patients received cervical cancer.

[Key words] Shenmai Injection; Cellular Immunologic Function; Cervical Cancer

肿瘤患者免疫状态低下, 手术更能抑制其免疫功能, 导致术后感染和肿瘤扩散^[1-2]。淋巴细胞是免疫网络中的中心环节, 本研究拟从免疫学角度, 评价中药参麦注射液对早期宫颈癌手术患者围手术

期细胞免疫功能的影响。

1 资料和方法

1.1 资料与分组 选择本院妇产科 2005 年 4 月—2008 年 12 月收治早期宫颈癌患者 68 例, 年龄 36~69 岁, 平均 49 岁。所有患者 ASA I 级, 均未经放疗或化疗, 近期无明显感染史, 肝肾功能正常。68 例患者, 被随机分成参麦组和对照组, 每组各 34 例。

[收稿日期] 20100114(001)

[通讯作者] 余霞, 主治医师, 从事妇科肿瘤临床及教学工作;

Tel: 13768740091; E-mail: salafur@tom.com

两组年龄、体重及手术时间无显著性差异, 具有可比性 ($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 两组麻醉方法相同, 均采用气管插管静吸复合全身麻醉。参麦组于术前 1 d 至术后 7 d, 每天静滴参麦注射液 50 mL + 5% 葡萄糖 300 mL; 对照组于术前 1 d 至术后 7 d, 每天单纯静滴 5% 葡萄糖 300 mL; 两组其余治疗方法相同。

1.3 观察指标 全部病例于手术前 (T1)、手术结束时 (T2) 及术后 7d (T3) 分别抽取外周静脉血, 采用 SAP 免疫酶桥联法检测 T 细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 NK 细胞数目。

1.4 统计学处理 所有资料将用 SPSS 11.5 软件进行处理。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用两样本均数的 t 检验或手术前后配对设计 t 检验分析处理。 $P < 0.05$ 为显著性差异。

2 结果

手术结束时, 两组 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 NK 细胞 NK 与术前相比均显著下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 术后第 7 d, 两组各项指标恢复均有所恢复, 但上升的幅度不同, 参麦组上升的幅度大, 基本达到术前水平, 组间比较有显著差异 ($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 围手术期 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 及 NK 的变化

(%, $\bar{x} \pm s$)

组别		CD3 ⁺	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺	NK
T1	对照	64.5 ± 5.6	31.3 ± 3.3	28.8 ± 4.5	1.3 ± 1.0	18.7 ± 5.6
	参麦	64.6 ± 5.5	31.6 ± 5.4	28.9 ± 4.3	1.4 ± 1.1	18.4 ± 5.7
T2	对照	53.4 ± 5.1 ¹⁾	22.1 ± 4.3 ¹⁾	25.6 ± 5.5	0.9 ± 1.1 ¹⁾	14.5 ± 3.5 ¹⁾
	参麦	61.1 ± 6.7 ^{1,2)}	26.7 ± 5.4 ^{1,2)}	28.7 ± 5.3 ^{1,2)}	1.0 ± 1.1 ¹⁾	18.7 ± 4.3 ^{1,2)}
T3	对照	57.8 ± 6.5	30.4 ± 6.5	26.7 ± 4.6	1.3 ± 1.1	15.9 ± 5.9
	参麦	68.6 ± 5.4 ²⁾	31.5 ± 5.9	29.6 ± 5.3 ²⁾	1.3 ± 1.1	19.3 ± 6.5 ²⁾

注: 与术前比较, ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

3 讨论

T 淋巴细胞亚群中, CD3⁺ 代表细胞免疫的总体水平, CD4⁺ 为辅助 T 细胞, 辅助其他细胞参与免疫应答, CD8⁺ 为免疫抑制细胞, 抑制其他免疫细胞的功能, CD4⁺/CD8⁺ 比值显著降低常提示疾病严重和预后不良。NK 细胞是重要的免疫调节细胞, 对 T 细胞、B 细胞、骨髓干细胞等均有调节作用, 并通过释放淋巴因子对机体免疫功能进行调节。测定病人 NK 细胞活性的高低, 对判断疾病的发生、发展及预后转归有重要的意义^[3]。

肿瘤患者免疫状态低下, 手术应激所致的神经内分泌反应可以引起细胞免疫功能抑制, 导致术后感染和肿瘤扩散^[1,2]。因此, 增强机体免疫功能是防治肿瘤的重要方向。近年以来, 中药的免疫调节效应成为研究热点。参麦注射液由人参、麦冬等组成, 属于补益类中药, 其有效成分为人参多糖和麦冬多糖。其中人参多糖的原生药人参是知名的补气中药, 具有益气固脱、养阴生津、敛汗的功效, 具有免疫调节和抗肿瘤作用^[4]。参麦注射液通过调节机体自身免疫功能而产生较多的具抗肿瘤活性的免疫活性细胞和因子, 能使可溶性白介素-2 受体 (sIL-2R) 显著下降, 自然杀伤细胞 (NK)、淋巴因子激活的杀伤细胞 (LAK) 活性显著增强, γ -干扰素 (IFN γ) 分泌量显著增多, 表明参麦针在肿瘤细胞的免疫网络中起

了一个十分明显的调节作用, 从而直接或间接杀伤肿瘤细胞^[5]。

在本实验中, 手术结束时, 两组 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 NK 细胞 NK 与术前相比均显著下降 ($P < 0.05$); 术后第 7 d, 两组各项指标恢复均有所恢复, 但上升的幅度不同, 参麦组上升的幅度大, 基本达到术前水平, 组间比较有显著差异 ($P < 0.01$)。结果表明, 手术刺激可抑制机体免疫功能, 中药参麦注射液可以改善和促进患者免疫功能的恢复。由于其良好的免疫调节和抗肿瘤作用, 参麦注射液可以在围手术期发挥良好的免疫治疗作用, 值得进一步研究。

[参考文献]

- [1] Leaver, Craig Yap, *et al*. Lymphocyte responses following open and minimally invasive thoracic surgery [J]. *European Journal of Clinical Investigation*, 2000, 30(3): 230.
- [2] Esposito S. Immune system and surgical site infection [J]. *J Chemother*, 2001, 13(1): 12.
- [3] 王世端, 江岩, 袁莉, 等. 围术期输血对肿瘤病人 T 淋巴细胞亚群、NK 细胞的影响 [J]. *中华微生物学和免疫学杂志*, 2003, 23(12): 979.
- [4] 田庚元. 中药免疫调节剂的研究和开发 [J]. *中国新药杂志*, 1999, 8(11): 721.
- [5] 卢君仁, 赵珍品, 刘伟胜. 中医药抑制肺癌发生转移的机制研究进展 [J]. *湖南中医药导报*, 2000, 6(3): 316.