

# 胸腺肽 $\alpha_1$ 预防化疗所致白细胞减少的疗效观察

段虎平 孟红霞

(甘肃省白银市第一人民医院,甘肃白银 730900)

**[摘要]** 目的 观察胸腺肽  $\alpha_1$  对预防化疗所致细胞减少作用的疗效。方法 用胸腺肽  $\alpha_1$  预防曾接受化疗出现Ⅲ、Ⅳ度骨髓抑制胃癌 11 例,与未用胸腺肽  $\alpha_1$  11 例胃癌患者,对二者相同方案进行化疗后的白细胞减少情况进行对比观察。结果 (1)使用胸腺肽  $\alpha_1$  患者化疗后白细胞有所下降,均在 I、II 度,未用升白药物(粒细胞集落刺激因子 GM-CSF,或口服利血生、鲨肝醇等),下次化疗如期进行。(2)未用胸腺肽  $\alpha_1$  患者,化疗后白细胞下降在Ⅲ、Ⅳ度,须使用“GM-CSF”升白治疗后,才可行下次化疗,其中 2 例患者升白治疗效果不佳终止化疗。两组对比有显著性差异( $P < 0.01$ )。结论 胸腺肽  $\alpha_1$  可以拮抗恶性肿瘤病人化疗所致的骨髓抑制,加速中性粒细胞的恢复。

**[关键词]** 胸腺肽  $\alpha_1$ ; 白细胞减少; 化疗

**[中图分类号]** R735.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9701(2008)05-115-01

化疗是肿瘤的一种治疗手段,常见的最危险的不良反应是骨髓抑制。随着粒细胞集落刺激因子的问世,化疗所致的骨髓抑制白细胞减少得到有效解决,本文观察了另一种预防化疗所致的严重骨髓抑制的药物—胸腺肽  $\alpha_1$ ,疗效可靠,保证化疗有序进行。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

治疗组(A组):上次化疗后,白细胞低于  $2 \times 10^9/L$  者用瑞白(粒细胞集落刺激因子、国产)使白细胞恢复至  $4 \times 10^9/L$  以上,共 11 例,男 8 例,女 3 例;均为胃癌,其中腺癌 9 例,粘液癌 2 例;年龄 48~69 岁,中位年龄 52 岁。对照组(B组):为同期化疗条件类似的患者共 11 例,男性 10 例,女性 1 例;均为胃癌,其中腺癌 9 例,粘液癌 1 例,印戒细胞癌 1 例;年龄 36~73 岁,中位年龄 58 岁。以上两组病例本次化疗前白细胞均大于  $4.0 \times 10^9/L$  以上,KPS 评分  $\geq 65$  分,既往无糖尿病、高血压病等慢性病史,无药物过敏史。

### 1.2 化疗方案

方案均采用“DC”方案(泰索蒂  $75mg/m^2$ 、顺铂  $75\sim 85mg/m^2, d_1$ )。

### 1.3 胸腺肽 $\alpha_1$ (日达仙,美国赛生药品股份国际有限公司生产)

化疗前 3d 开始 1.6mg,皮下注射,每天 1 次,连用 6d。

### 1.4 检查项目

化疗前后复查血常规,治疗过程中每 2~3 天复查白细胞计数 1 次,白细胞下降程度按 WHO 分度。

## 2 结果

### 2.1 化疗后白细胞下降的程度

治疗组: I 度 7 例、II 度 4 例、III 度 0 例、IV 度 0 例。对照组: I 度 0 例、II 度 0 例、III 度 8 例、IV 度 3 例。

### 2.2 未用升白细胞治疗,两组病人自然回升的天数

治疗组平均天数 13d,对照组平均天数 27d,两组有显著性差异( $P < 0.01$ )。

### 2.3 毒副作用

所有 22 例患者均无不良反应。

## 3 讨论

胸腺肽  $\alpha_1$  (日达仙)是一种免疫系统调节剂,它是 1977 年由 Goldstein 等学者首先发现的,是从部分纯化的胸腺提取物 TH5 中进一步纯化获得的含有 28 个氨基酸的多肽物质。文献报道,在小鼠模型中,胸腺肽  $\alpha_1$  表现出有保护骨髓的作用,防止由 5-FU 所引起的骨髓损害,这可见于骨髓细胞计数集落生成单位(CFU)和粒细胞—巨噬细胞前体生成单位(GM-CFU)的提升<sup>[1]</sup>。同时,在无胸腺小鼠中,  $T\alpha_1$  通过刺激脾细胞分泌白介素来增强造血的干细胞和其他前体细胞 GM-CFU、T-CFU、T 前体细胞, B 前体细胞的生成<sup>[2]</sup>。

据研究资料表明,胸腺肽  $\alpha_1$  可以拮抗恶性肿瘤病人化疗所致的骨髓抑制,加速中性粒白细胞恢复。本文观察治疗组和对照组,用胸腺肽  $\alpha_1$  和未用胸腺肽  $\alpha_1$  组的白细胞下降的程度截然不同,治疗组为 I、II 度的白细胞下降,而对照组Ⅲ、Ⅳ度的白细胞下降,并且未用升白药,两组细胞上升至正常的天数差别明显,两组比较有显著性差异( $P < 0.01$ ),表明胸腺肽  $\alpha_1$  可以保护骨髓功能且可以明显缩短化疗患者白细胞低于正常值下持续的时间,减少感染的机会,更有利于化疗顺利进行,提高化疗疗效。最新的研究表明,胸腺肽  $\alpha_1$  能通过 T 辅助细胞介导增强同种和自身混合淋巴细胞反应的功能<sup>[3]</sup>,进一步研究还证明胸腺肽  $\alpha_1$  可以增强肿瘤治疗效果及疫苗接种的效果,但胸腺肽  $\alpha_1$  对预防化疗病人骨髓抑制的机制尚待进一步研究。

### [参考文献]

- [1] Ohta Y. Thymosin alpha 1 exerts protective effect against the 5-Fu induced bone marrow toxicity[J]. Int J Immunopharmacol, 1985, 7(5): 761-768.
- [2] Ohta Y, Tamura S, Nihira S, et al. Thymosinal enhances haemopoietic colony formation by stimulating the production of interleukin 3 in nulnu mice[J]. Int J Immunopharmacol, 1986, 18(7): 773-779.
- [3] Francesco P, Pica F, Marini S, et al. Thymosin alpha one restores Murine T-cell-mediated responses inhibited by in vivo cocaine administration[J]. Int J Immunopharmacol, 1992, 14(1): 1.

(收稿日期:2007-11-02)