

消化系统肿瘤及炎症患者血清 TSGF 的检测及临床意义

张喜平¹,董双槐²,程琪辉¹,袁文琴¹

Detection and clinical significance of serum TSGF in patients with tumor and within inflammation of digestive system

ZHANG Xi-pin, DONG SHuang-huai, CHENG Qi-hui, et al

Department of General Surgery, First People's Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310006, China

Abstract: Objective To evaluate the clinical significance of serum tumor suppressor protein (TSGF) in patients with malignant tumor of digestive system. **Methods** The TSGF concentration was detected in patients with malignant tumor of digestive system, while patients with benign tumor, acute or chronic inflammation of digestive system and healthy persons were selected as control groups. **Results** The level of TSGF had no difference between malignant tumor groups ($P > 0.05$), but in malignant tumor groups was obviously higher than that in benign tumor group, chronic inflammation group and that in normal group ($P < 0.01$), and had no difference in acute inflammation group ($P > 0.05$). **Conclusion** TSGF is helpful for distinguishing patients with malignant tumor from with benign tumor and has certain clinical value in diagnosis of digestive system.

Keywords: Tumor Suppressor Protein (TSGF); Tumor; Inflammation; Digestive system

摘要:目的 评价血清肿瘤相关物质(TSGF)在消化系统恶性肿瘤诊断中的临床意义。方法 以正常人、急或慢性消化系统炎症和消化系统良性肿瘤患者作对照,测定了多种消化系统恶性肿瘤患者血清 TSGF 的含量。结果 各种恶性肿瘤患者之间血清 TSGF 的水平无显著性差异($P > 0.05$),但均明显高于正常人组、慢性炎症组及良性肿瘤组($P < 0.01$),而与急性炎症组无显著性差别($P > 0.05$)。结论 TSGF 是鉴别良性和恶性肿瘤的可靠指标,对消化系统恶性肿瘤的诊断有一定的临床价值。

关键词 肿瘤相关物质;肿瘤;炎症;消化系统

中图分类号: R730.43;R735 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-8578(2003)02-0122-02

肿瘤相关物质(tumor suppressor protein, TSGF)原名肿瘤特异性生长因子(tumor specific growth factor, TSGF)是一种能刺激恶性肿瘤血管生成的物质^[1],我们测定并分析了消化系统恶性肿瘤患者血清 TSGF 的含量,并与正常人、急或慢性消化系统炎症患者和消化系统良性肿瘤患者血清 TSGF 的含量进行了比较,探讨其在消化系统恶性肿瘤诊断中的临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择诊断明确、尚未接受系统治疗的消化系统肿瘤患者 227 例及急、慢性消化系统炎症患者 69 例。其中恶性肿瘤组 192 例,男 109 例,女 83 例,平均

年龄 52.7 岁,包括食管癌 53 例、胃癌 56 例、结肠癌 38 例、肝癌 45 例;良性肿瘤组 35 例,男 22 例,女 13 例,平均年龄 46.1 岁,包括肝脏血管瘤 9 例、胃平滑肌瘤 6 例、胃肠道息肉 17 例、胆囊息肉 3 例。急性炎症组 37 例,男 16 例,女 21 例,平均年龄 31.4 岁,包括:急性胃肠炎 10 例,急性阑尾炎 10 例,急性肝炎 5 例,急性胆囊炎 8 例,急性胰腺炎 4 例;慢性炎症组 32 例,男 17 例,女 15 例,平均年龄 40.3 岁,包括慢性胃炎 12 例、慢性乙型肝炎 5 例、肝硬化 7 例、慢性胆囊炎 2 例,克隆氏病 2 例、溃疡性结肠炎 4 例。另选 50 例健康成年人作为正常对照组,男 28 例,女 22 例,平均年龄 41.2 岁。

1.2 测定方法

TSGF 检测试剂盒购自福建新大陆生物技术有限公司,按试剂盒说明测定其血清含量。

1.3 统计方法

结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验, χ^2 检验及方差

收稿日期:2002-06-18;修回日期:2002-12-23

作者单位:1.310006 杭州市第一人民医院普外科;2. 内蒙古乌达区人民医院外科

分析等方法进行统计分析。

2 结果

各种恶性肿瘤患者之间血清 TSGF 的水平无显著性差别 ($P > 0.05$), 但均明显高于正常对照组、慢性炎症组及良性肿瘤组 ($P < 0.01$), 而与急性炎症组无显著性差别 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 各组血清 TSGF 的含量比较 ($\bar{x} \pm s, Ku/L$)

组别	n	含量
正常组	50	56.8 ± 5.3 *
急性炎症组	37	78.2 ± 8.7
慢性炎症组	32	64.1 ± 7.2 *
良性肿瘤组	35	60.3 ± 10.2 *
恶性肿瘤组	192	75.8 ± 10.9
肝癌组	45	77.0 ± 11.5
食管癌组	53	71.8 ± 9.4
胃癌组	56	79.4 ± 10.7
结肠癌组	38	75.1 ± 12.6

注:与恶性肿瘤组比较 * $P < 0.01$

3 讨论

消化系统恶性肿瘤是引起肿瘤相关性死亡的主要原因之一, 由于起病隐匿, 早期不易被发现, 确诊时往往病情已晚。因而寻求一种能够诊断消化系统恶性肿瘤的敏感、广谱、操作简便的肿瘤诊断指标, 具有十分重要的临床意义。TSGF 是一种与恶性肿瘤血管增生有关的肿瘤标志物, 该项检测试剂是列入国家火炬计划的产品, 已在全国多家医院推广使用^[2]。该方法对恶性肿瘤的诊断有较高的特异性、敏感性及广谱性, 方法简便快速, 适用于人群中恶性肿瘤普查、早期诊断、良恶性肿瘤鉴别诊断^[3]。我们对其在多种消化系统恶性肿瘤方面的诊断价值进行了研究后发现, 各种恶性肿瘤患者之间血清 TSGF 的水平无显著性差别, 但均明显高于正常对照组、慢性炎症组及良性肿瘤组, 说明该方法对恶性肿瘤的诊断有较高的特异性和广谱性^[3]。本结果还显示, 恶性肿瘤组与急性炎症组无显著性差异, 提醒我们要注意与急性炎症进行鉴别诊断, 但如果辅以影像学等检查, 则较易鉴别。

据文献报道: 急性炎症患者血清 TSGF 的阳性率高达 80%、87.5% 和 100%^[4-6], 胆囊炎患者 TSGF 的阳性率达 75%^[7], 这些现象表明, TSGF 可能是一种非特异性的血管生成因子, 与炎症反应和恶性肿瘤引起的血管增生有关。有学者指出恶性肿瘤在形成和生长的初期, 肿瘤组织及其周围的毛细血管就会大量增生, 肿瘤血管增生涉及众多生长因子。当恶性肿瘤形成并生长时, 这类物质就会大量释放到外周血中, 导致血液中 TSGF 含量升高, 但这些物质并非是恶性

肿瘤特有的, 其他原因如急性炎症也可引起 TSGF 的升高^[8]。急性炎症及恶性肿瘤虽是两类不同的疾患, 但它们导致的一些免疫和炎症反应却有不少是相同的。二者均可以引起局部乃至全身的炎症反应, 可刺激机体产生大量的细胞因子及血管生成因子, 这些因子能通过相互间的制约和调节, 使机体具有抗感染、抗肿瘤的作用。伴随急性炎症及恶性肿瘤的发生发展过程, 不少细胞因子或血管生成因子的含量会相应升高, TSGF 的变化可能也是如此。有学者认为 TSGF 并非是针对恶性肿瘤的特异性血管生成因子, 而是和 VEGF 一样是非特异的血管生成因子^[11]。但是, 已有学者指出, 由炎症引起的 TSGF 的增高, 在炎症消除后, 会随之逐渐降低, 而由恶性肿瘤引起的 TSGF 增高则不会迅速降低, 反而有渐升的趋势, 为区别是炎症抑或是恶性肿瘤引起的 TSGF 的升高, 建议待炎症消除 6 周后重新测试, 以排除炎症引起的假阳性^[9]。我们认为, TSGF 可能是一种非特异性的血管生成因子, 与急性炎症反应及恶性肿瘤刺激引起的血管增生有关。

总之, TSGF 对消化系统恶性肿瘤的诊断有一定的临床价值, 是鉴别良性和恶性肿瘤的可靠指标。由于 TSGF 的检测具有操作简便、价格低廉的优点, 使该指标在临床的推广成为可能。

参考文献:

- [1] Zeng Xiaolan, Mai Xianxia, Li Xing, et al. A new tumor marker - Tumor Specific Growth Factor (TSGF) in patients with malignant tumors [J]. Int J Mod Canc Ther, 2000, 3 (3): 20.
- [2] 陈俊. 关于肿瘤相关物质群 (TSGF) 检测的初步研究 [J]. 福建医学杂志, 2000, 22 (6): 111-113.
- [3] 朱波, 黄定瑞, 黄文成. 良恶性肿瘤患者血清恶性肿瘤特异性生长因子检测结果分析 [J]. 广西医学, 1999, 21 (4): 617.
- [4] 王媛, 刘文虎, 杨爱珍, 等. 恶性肿瘤特异性生长因子 (TSGF) 测定在肿瘤诊断中应用价值的评估 [J]. 福建医药杂志, 1998, 20 (5): 103.
- [5] 陈民, 吴伯平. 恶性肿瘤特异性生长因子的测定及其临床应用价值 [J]. 河北省中西医结合杂志, 1999, 8 (3): 348.
- [6] 曾小澜, 麦菱霞, 程琪辉. 非癌疾患血清肿瘤标记物的测定及对瘤标特异性的评价 [J]. 中国肿瘤与临床, 2000, 7 (2): 30-31.
- [7] 王海枫, 梁荣, 符生苗. 恶性肿瘤特异性生长因子 (TSGF) 的检测在肿瘤诊断中的应用 [J]. 肿瘤研究与临床, 1999, 11 (8): 228-229.
- [8] 雷秀霞, 陈小辉. 炎症的不同时期对 TSGF 测定的影响 [J]. 医学文摘, 2001, 20 (3): 3.
- [9] 许叔祥. TSGF 在恶性肿瘤普查和诊断中的作用 [J]. 福建医药杂志, 1999, 21 (5): 91.

(周永红校对)