

肿瘤特异生长因子、CA19-9 联合检测对腹水鉴别诊断的意义

梁汉锦(广东省新兴县中医院检验科 527400)

【摘要】 目的 探讨肿瘤标志物肿瘤特异生长因子(TSGF)、CA19-9 联合检测在良、恶性腹水鉴别诊断中的临床意义。**方法** 采集有腹水患者的血清和腹水样本各 142 例,其中恶性腹水患者 32 例,良性腹水患者 112 例,用免疫法及化学发光法检测患者血清和腹水 TSGF、CA19-9 的含量。**结果** 恶性腹水组血清 TSGF、CA19-9 的阳性率分别为 77.6%和 67.0%,腹水 TSGF、CA19-9 的阳性率分别为 87.5%和 84.37%;其中,肿瘤标志物 TSGF、CA19-9 血清及腹水的阳性率明显高于良性腹水组,差异有统计学意义($P<0.01$);两组含量的检测也得出相似的结果。联合检测血清 TSGF、CA19-9 诊断恶性腹水的敏感度为 93.7%,特异度为 97.8%。**结论** 肿瘤标志物 TSGF、CA19-9 联合检测,对腹水的鉴别诊断有较好的临床价值。

【关键词】 腹水; 恶性肿瘤特异生长因子; CA19-9

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)20-2594-02

Significance of combined detection of TSGF and CA19-9 for differential diagnosis of ascites LIANG Han-jin(*Department of Laboratory, Xinxing County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xinxing, Guangdong 527400, China*)

【Abstract】 Objective To investigate the clinical significance of combination detection of tumor marker tumor specific growth factor(TSGF) and CA19-9 in the differential diagnosis of ascites. **Methods** Each 142 specimens of serum and ascites were collected from the patients with ascites, including 32 cases of malignant ascites and 112 cases of benign ascites. The immunoassay and chemiluminescence method were adopted to detect the levels of TSGF and CA19-9 in serum and ascites. **Results** The positive rates of serum TSGF and CA19-9 in the malignant ascites group were 77.6% and 67.0%, which in ascites were 87.5% and 84.37%, respectively. Among them, the positive rates of TSGF and CA19-9 in serum and ascites in the malignant acites group were significantly higher than those in the benign ascites group, difference showed statistical significance($P<0.01$). The content detection in 2 groups also showed the similar results. In the combined detection of serum TSGF and CA19-9, the sensitivity for the diagnosis of malignant ascites was 93.7% and the specificity was 97.8%. **Conclusion** The combined detection of tumor marker TSGF and CA19-9 has better value to the differential diagnosis of ascites.

【Key words】 ascites; tumor specific growth factor; CA19-9

不同病因的腹水治疗和预后截然不同,故病因的鉴别,尤其是良、恶性腹水的鉴别至关重要。从恶性腹水中找到肿瘤细胞有确诊价值,但其阳性率仅 20%~40%。因此,从腹水中寻找理想的肿瘤标志物组合已成为当前诊治的关键。肿瘤标志物主要是指肿瘤细胞分泌或脱落到体液或组织中的物质,或是健康人体液和组织中缺乏或含量极低。恶性肿瘤特异生长因子(TSGF)是一种能用于恶性肿瘤普查和早期诊断的指标,在恶性肿瘤形成的早期,血液中就存在这样一种特异的标志物。TSGF 存在于多种腺癌内,如乳腺癌、肺癌、胰腺癌、卵巢癌、肝癌等。糖蛋白类抗原 CA19-9 抗原决定簇是唾液酸化 II 型乳酸岩藻糖^[1],是肿瘤细胞神经节苷脂,是消化道恶性肿瘤普查和早期诊断的良好指标。TSGF 和 CA19-9 标志物都可用来检测腹水^[2]。为此作者比较血清及腹水中 TSGF、CA19-9 的含量,探讨联合检测在良、恶性腹水鉴别诊断中的意义,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2005 年 1 月至 2011 年 12 月本院收治的腹水患者 142 例。(1)恶性腹水:32 例,男 24 例,女 8 例,平

均年龄 57.5 岁,全部经细胞学或病理证实,其中结直肠癌 13 例,胃癌 6 例,肝癌 5 例,卵巢癌 3 例,淋巴瘤 1 例,其他恶性肿瘤 4 例。(2)良性腹水:112 例,均为腹膜炎或肾炎(无黄疸);经腹部抗感染治疗有效;男 76 例,女 36 例,平均年龄 58 岁。良、恶性腹水组在年龄、性别方面具有可比性($P>0.05$)。

1.2 检测方法 采集患者空腹静脉血及腹水各 5 mL,用免疫法、化学发光检测血清。TSGF 试剂盒由福建新大陆技术有限公司提供,采用化学法测定;血清正常值 $TSGF \leq 64$ U/mL,腹水 $TSGF \leq 158$ U/mL。CA19-9 试剂盒由东曹公司生产,采用化学发光法检测;正常值 $CA19-9 \leq 35$ U/mL。

1.3 统计学方法 率的比较采用 χ^2 检验,计量资料分析采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血清及腹水 TSGF、CA19-9 检出率比较 32 例恶性腹水患者和 112 例良性腹水患者血清及腹水肿瘤标志物的阳性率比较见表 1。结果显示,无论血清或是腹水,恶性腹水组 TSGF 和 CA19-9 的阳性率明显高于良性腹水组($P<0.01$);血清肿瘤标志物诊断恶性腹水 TSGF、CA19-9 的敏感度分别为

77.6%和 67.0%,特异度分别为 93.7%和 90.52%;腹水 TS-GF、CA19-9 诊断的敏感度分别为 87.5%和 84.37%,特异度分别为 95.4%和 93.6%。

表 1 血清、腹水 TSGF、CA19-9 阳性率(%)

组别	TSGF		CA19-9	
	血清	腹水	血清	腹水
良性腹水	22.4	4.46	33.0	6.25
恶性腹水	77.6	87.5	67.0	84.37

2.2 血清及腹水 TSGF、CA19-9 含量的比较 32 例恶性腹水患者和 112 例良性腹水患者血清及腹水肿瘤标志物检出含量比较见表 2。结果显示,无论血清或腹水,恶性肿瘤标志物 TS-GF、CA19-9 的含量均高于良性组,差异有统计学意义($P<0.01$),良性组 TSGF、CA19-9 腹水/血清的比值分别为 0.818 和 1.06,而恶性组 TSGF、CA19-9 腹水/血清的比值分别为 3.74 和 5.60,说明恶性肿瘤时腹水中的 TSGF、CA19-9 升高更明显。

表 2 血清及腹水 TSGF、CA19-9 含量(ng/mL)

组别	TSGF		CA19-9	
	血清	腹水	血清	腹水
良性腹水	28.6±5.3	23.4±5.6	10.2±2.2	12.3±2.0
恶性腹水	120.3±6.5	450.3±48.2	98.3±15.3	550.3±18.6

2.3 血清及腹水 TSGF、CA19-9 联合检测阳性率 TSGF、CA19-9 联合检测血清及腹水肿瘤标志物,腹水组的阳性率为 93.75%,特异度为 97.80%。

3 讨论

TSGF 全称 Tumor Supplied Group of Factors,中文译作恶性肿瘤相关物质群(肿瘤特异性生长因子),是数种国际公认的与恶性肿瘤生长相关的糖类物质和代谢物(脂蛋白、酶、氨基酸)的统称,广泛分布于细胞内外和各种体液中,在细胞发生癌变时其代谢紊乱可引起体液中的含量升高,是国际公认的肿瘤标志物。氨基酸及其代谢产物也由于其瘤种特异性小而适用于普查筛选。近年来,全国各地结直肠癌、胃癌、肝癌的发病率和病死率急剧上升,其中结直肠癌早期并无明显症状,肠镜可作早期诊断但患者往往忽略了。肿瘤标志物对良、恶性腹水诊断缺乏足够的敏感性和特异性。影像学检查由于腹水的影响难以确诊,这是临床医学的一个难题。目前诊断的常见肿瘤标志物众多,单项测定存在着诊断灵敏度不高的缺点^[3-7]。TS-GF、CA19-9 在临床上均可用来检测结直肠癌、肝癌。结直肠癌、肝癌、卵巢癌是引起恶性腹水最常见的原因^[8-9],TSGF、CA19-9 为结直肠癌、肝癌、卵巢癌敏感性较高的标志物,二者可作为评价疗效的指标^[3]。为此,本文检测血清及腹水 TS-GF、CA19-9 的含量,对良、恶性腹水的鉴别诊断进行初步探

讨,结果显示,以 64、158 U/mL 作为血清和腹水 TSGF 的临界值;以 35 U/mL 作为血清和腹水 CA19-9 的临界值,测得两种肿瘤标志物的阳性率,发现血清和腹水中恶性组各项指标均高于良性组;其中 TSGF 的特异性较好,为 93%,其腹水的阳性率高于血清;CA19-9 的特异性也达到 85.57%。本试验的阳性率较高可能与患者出现腹水时,肿瘤一般已发展至中晚期有关。两种肿瘤标志物在血清和腹水中的含量:恶性组高于良性组,恶性腹水中 CA19-9 的含量比良性组高 5 倍以上,TSGF 为 4.3 倍,恶性肿瘤时腹水中的 TSGF、CA19-9 升高更明显,腹水 TSGF/血清 TSGF 由 0.818/1(良性组)上升到 3.74/1.0(恶性组);腹水 CA199/血清 CA19-9 由 1.21/1(良性组)上升到 5.60/1(恶性组)。TSGF 对诊断恶性腹水具有很好的特异性,但阳性率较低(特别是血清组阳性率为 77.6%);CA19-9 对诊断恶性腹水具有较好的敏感度和特异度。而两者联合检测,血清和腹水组的阳性率可达 93.75%和 97.80%,比它们单独检测效果更好。

参考文献

[1] 崔杰. CA125、CA199 联合腹水脱落细胞检查在卵巢癌恶性腹水诊断中的应用[J]. 中国临床实用医学,2010(12): 90-91.

[2] 戴国仲. 三种肿瘤标志物鉴别胸水、腹水性质的临床价值探讨[J]. 医学信息:中旬刊,2010,5(4):807-808.

[3] 许秀华. CA125、CA199 联合检测在卵巢癌中的临床应用分析[J]. 中国临床实用医学,2010,4(5):20-21.

[4] 敖金娥,杨婉. TSGF、CEA 在非小细胞肺癌治疗中的临床指导意义[J]. 中国医药导报,2007,4(6S):21-22.

[5] Finzel AH,Reininger AJ,Bode PA,et al. ICAM-1 supports adhesion of human small cell lung carcinoma to endothelial cell[J]. Clin Exp Metastasis,2004,21(3):185-189.

[6] Porter JC,Hall A. Epithelial ICAM-1 and ICAM-2 regulate the egression of human T cells across the bronchial epithelium[J]. FASEB J,2009,23(2):492-502.

[7] 李春英,邹金海,郑国启,等. 胃癌患者联合检测血清 CA724、CEA、CA199 的临床价值[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(2):157-158.

[8] 张梁,黄涵,周娜,等. 结直肠癌患者血清可溶性 E-选择素及细胞黏附分子-1 水平及临床意义[J]. 检验医学,2010,25(8):606-608.

[9] 班慧敏. 血清 CA125、CA199 和 CA72-4 联合检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 中国当代医药,2011,17(18):38-39.

(收稿日期:2012-03-29)