

• 短篇论著 •

肿瘤标记物 CA19-9 和 CEA 检测在胰腺癌诊断中的价值

张东艳

摘要 目的 探讨血清肿瘤标志物 CA19-9 和 CEA 检测在胰腺癌诊断中的价值。方法 选择胰腺癌病例 46 例,胰腺癌组 46 例,分为 CA19-9 组、CEA 组和 CA19-9+CEA 组,90 例健康体检者为对照组。对 46 例通过病理活检确诊为胰腺癌的患者抽取血清进行 CA19-9、CEA 单项和 CA19-9+CEA 联合检测,并与 90 例体检正常者比较。结果 胰腺癌组血清 CA19-9、CEA 含量与对照组血清 CA19-9、CEA(分别是 57.8 ± 6.3 , 6.2 ± 0.4 , 8.9 ± 4.1 , 1.4 ± 0.5),差异有统计学意义($t=10.52, 21.46$, $P<0.05$);CA19-9+CEA 联合检测阳性率为 95.6%,高于单项检测 CA19-9 为 89.1%,CEA 为 76.1%,差异有统计学意义($\chi^2=9.37$, $P<0.01$)。结论 联合检测血清 CA19-9 和 CEA 水平对胰腺癌辅助诊断有较好的临床参考价值。

关键词 胰腺癌; CA19-9 抗原; CEA。

中图分类号: R735.9 文献标识码: A 文章编号: 1009-9727(2012)7-857-02

Diagnostic values of serum tumor marker CA199 and CEA in pancreatic cancer patients. ZHANG Dong-yan. (Department of Gastroenterology, Hainan Provincial People's Hospital, Haikou 570311, Hainan, P.R. China)

Abstract: **Objective** To investigate the value of serum tumor marker CA19-9 and CEA in diagnosis of pancreatic cancer. **Methods** The 46 pancreatic cancer patients were divided into CA19-9 GROUP, CEA group and CA19-9+CEA group. Another 90 healthy person were chosen as control. The levels of the serum CA19-9, CEA and CA19-9+CEA in patients of each group were singularly or jointly detected, the results were compared with the controls. **Results** The concentrations of the two markers (CA19-9, CEA) in the cases of pancreatic cancer group was higher than that of healthy persons ($57.8 \pm 6.3, 6.2 \pm 0.4$ vs $8.9 \pm 4.1, 1.4 \pm 0.5$) ($t=10.52, 21.46$, $P<0.05$). The positive rate of CA19-9+CEA jointly detected was significantly higher than that of isolated A19-9 or CEA detection (95.6% vs 89.1%, 76.1%), showing statistically significant difference ($\chi^2=9.37$, $P<0.01$). **Conclusion** Joint determination of serum tumor marker, CA19-9, CEA possess good clinical value in diagnosis of pancreatic cancer.

Key words: Pancreatic Cancer; CA-19-9 antigen; CEA.

胰腺癌为消化道常见的恶性肿瘤。国内外文献报道,在胰腺癌诊断中血清 CA19-9 的灵敏度在 69%~93% 之间,已将其作为检测胰腺癌的首选血清学指标^[1]。但单独的血清肿瘤标志物不能够准确地诊断胰腺癌,所以联合血清肿瘤标志物的检测将有助于提高胰腺癌的诊断敏感性。我们对海南省人民医院 46 例住院胰腺癌患者的血清 CA19-9 和 CEA 进行联合检测和对比研究,探讨其联合检测在胰腺癌诊断中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 对象与分组 2008 年 1 月~2010 年 1 月,对海南省人民医院通过病理活检确诊的 46 例胰腺癌住院患者抽取血清进行 CA19-9、CEA 联合检测,其中,男 32 例,女 14 例,平均年龄 57 岁。其中仅 CA19-9 检测阳性者分为 CA19-9 组,仅 CEA 检测阳性者分为 CEA 组,CA19-9 及 CEA 检测均阳性者分为 CA19-9+CEA 组。以我院体检正常者为对照组,共 90 例,其中,男 46 例,女 44 例,平均年龄 51 岁。

1.2 方法 抽取空腹静脉血 2 ml,采用 HD-2001A 型系列生物芯片检测仪检测,检测仪及多肿瘤标志物蛋

白芯片检测试剂盒均由上海数康生物科技有限公司研制生产。肿瘤标志物的临界值为 CA19-9<35 U/ml; CEA<5 ng/ml。超过临界值计算机自动判定为阳性。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 CA19-9 和 CEA 水平比较 胰腺癌组血清 CA19-9 含量比对照组明显升高,差异有统计学意义($t=10.52$, $P<0.05$);胰腺癌组血清 CEA 含量明显高于对照组,有显著性差异($t=21.46$, $P<0.05$),见表 1。

表 1 胰腺癌组及对照组血清中 CA19-9、CEA 的检测结果

Tab 1 Serum levels of CA199, CEA in pancreatic cancer group and control group

| 组别 Group | 例数 No. Case | CA19-9 (U/ml) | CEA (ng/ml) |
|------------------------|-------------|----------------|---------------|
| 胰腺癌组 Pancreatic cancer | 46 | 57.8 ± 6.3 | 6.2 ± 0.4 |
| 对照组 Control | 90 | 8.9 ± 4.1 | 1.4 ± 0.5 |

作者单位 海南省人民医院消化内科 海南 海口 570311

作者简介 张东艳(1975~),女,黑龙江,本科,主治医师,研究方向 肝胆胰脾疾病诊治

2.2 两组血清CEA和CA19-9阳性率比较 若仅用一种指标,CEA、CA19-9敏感性分别为76.1%和89.1%。而当两个指标联合应用时,胰腺癌的诊断敏感性可得到较明显的提高,为95.6%,高于单独检测CA19-9及单独检测CEA,差异有统计学意义($\chi^2=9.37$, $P<0.01$)。对照组差异无统计学意义,见表2。

表2 胰腺癌组及对照组血清中CA19-9、CEA的阳性率比较
Tab 2 Positive rate of CA199、CEA in pan-creatic cancer group and control group

| 组别 Group | 胰腺癌组(n=46)阳性例数 Pancreatic cancer group No. positives(%) | 对照组(n=90)阳性例数 Control group No. positives(%) |
|------------|---|--|
| | | |
| CA19-9 | 41(89.1) | 1(1.1) |
| CEA | 35(76.1) | 0(0.0) |
| CA19-9+CEA | 44(95.6) | 1(1.1) |

3 讨论

胰腺癌的特点表现为恶性程度高、发展较快、预后较差,早期往往无明显症状及体征,且影像学检查结果也不令人十分满意,往往错过了最佳的治疗时机。所以早期发现、早期诊断、早期治疗是提高生存率的关键。迄今为止,肿瘤标志物是早期检测恶性肿瘤最有价值的指标^[2]。CA19-9是一种黏蛋白型的糖类蛋白肿瘤标志物,是非特异性肿瘤相关抗原,在多种肿瘤患者血清中均有升高,尤其在胰腺癌患者中升高最为显著。但在急慢性胰腺炎、肝炎、肝硬化、胆道良性疾病中,CA19-9也有不同程度的增高。另外,CA19-9是Lewisa血型抗原的组成部分,所以缺少这一表达的患者即使发生胰腺癌,CA19-9也不会增高,而且在分化差的肿瘤中表达也低。如果选择以CA19-9为主的联合2种或2种以上的血清肿瘤标志物进行联合检测的方法有助于胰腺癌的早期诊断^[3]。CEA为胚胎性致癌抗原,在多种肿瘤中均可升高。CEA对胰腺癌检测的阳性率报道不一,Carpelan等^[4]报道阳性率为60%,一般为50%~70%。本研究证实

胰腺癌组血清CEA含量明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),表明血清CEA的检测对胰腺癌有诊断价值。胰腺癌患者血清CA19-9会明显升高,是一重要的胰腺癌辅助诊断指标。CA19-9阳性率最高,达89.1%,而CEA阳性率仅为76.1%,CA19-9和CEA联合检测,其阳性率明显提高,达95.6%。CA19-9和CEA联合检测可明显提高胰腺癌的检出率。联合检测肿瘤标志物诊断胰腺癌的敏感性高于单一标志物检测。与国内一些报道相似^[5]。CEA和CA199都有细胞间乳附因子的作用,血清中这些肿瘤标志物的表达水平明显升高常可能提示患者存在隐匿的或显著的肿瘤转移现象,尚待进一步研究。

血清CA19-9、CEA两种肿瘤标志物对胰腺癌均具有一定的诊断价值,联合检测可以明显提高胰腺癌的检出率,对胰腺癌的早期发现有较强的临床应用价值。

参考文献

[1] Locker GY, Hamilton S. ASCO 2006 update of recommendations for the use of tumor markers in gastrointestinal cancer[J]. J Clin Oncol, 2006, 24(33): 5313-5327.

[2] Gan XX, Zhang DR, Liu Y. The clinical evaluation of the serum CEA, CA199, TSGF level in patients with part of cancers. [J]. Clin Biochem Lab Med Foreign Med Sci, 2005, 26(6): 380. (In Chinese) (甘晓协, 张达荣, 刘预. CEA、CA199、TSGF在部分肿瘤诊断中的意义 [J]. 国外医学: 临床生物化学与检测学分册, 2005, 26(6): 380)

[3] Carpelan — Holmstrom M, Louhimo J, Stenlman UH, et al. CEA, CA19-9 and CA72-4 improve the diagnostic accuracy in gastrointestinal cancers. Anticancer Res. 2002; 22: 2311.

[4] Ozkan H, Kaya M, Cengiz A. Comparison of tumor marker CA242 with CA199 and carcino embryonic — Antigen (CEA) in pancreatic cancer. Hepato — gastroenterology. 2003; 50: 1669 — 1674.

[5] Peng L, Li CL, Zhu CJ, et al. A Study the Value of Combined Measurement of Serum Tumor Markers in Diagnosis of Pancreatic Cancer Patients [J]. J Basic Clin Oncol, 2006, 19(1): 30. (In Chinese) (彭莉, 李春岚, 朱传金, 等. 肿瘤标志物联合检测在胰腺癌的诊断中的应用 [J]. 肿瘤基础与临床, 2006, 19(1): 30)

收稿日期 2012-05-03 编辑 崔宜庆