

胃癌患者血清 CA724、CA199、CEA 检测的临床意义

何思春, 庞红全, 焦鑫, 王利君, 刘兴琼(四川省达州市中心医院 635000)

【摘要】 目的 探讨血清糖类抗原 724(CA724)、糖类抗原 199(CA199)、癌胚抗原(CEA)在胃癌诊断及与良性胃疾病鉴别诊断中的临床价值。**方法** 用电化学发光免疫技术测定胃癌、胃炎、胃溃疡患者血清 CA724、CA199、CEA。**结果** 胃炎、胃溃疡患者血清 CA724、CA199、CEA 无统计学差异, 良性胃疾病患者阳性率分别为 26.4%、5.6%、12.5%; 胃癌患者阳性率分别为 50.0%、25.0%、33.3%, CA724、CEA 两项联合检测阳性率为 66.7%。**结论** 血清 CA724、CA199、CEA 或 CA724、CEA 两项联合检测在胃癌诊断、良恶性胃疾病鉴别诊断中有一定价值。

【关键词】 胃癌; 肿瘤标志物; 糖类抗原 724; 糖类抗原 199; 癌胚抗原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.005

中图分类号: R735.2; R446.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)19-2058-02

Clinical significance of serum CA724, CA199 and CEA in patients with gastric carcinoma HE Si-chun, PANG Hong-quan, JIAO Xin, WANG Li-jun, LIU Xing-qiong. Central Hospital of Dazhou City, Dazhou, Sichuan 635000, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical value of the serum level of CA724, CA199 and CEA in the diagnosis of gastric carcinoma and its differential diagnosis with other benign gastric diseases. **Methods** The serum CA724, CA199 and CEA were detected in the patients with gastric carcinoma, gastritis and gastric ulcer by using electrochemiluminescence immunization technique. **Results** The serum level of CA724, CA199 and CEA had no statistical difference between gastritis and gastric ulcer. The positive rate of the above indexes was 26.4%, 5.6% and 12.5% respectively in benign gastric diseases and 50.0%, 25.0% and 33.3% respectively in gastric carcinoma. Furthermore, the positive rate of union detection of CA724 and CEA in gastric carcinoma was 66.7%. **Conclusion** The detection of the serum level of CA724, CA199 and CEA or union detection of CA724 and CEA are valuable to diagnose gastric carcinoma and identify the benign and malignant gastric diseases.

【Key words】 gastric carcinoma; tumor markers; CA724; CA199; CEA

消化道恶性肿瘤是临床上常见的恶性肿瘤, 且以胃癌多见, 胃癌发病早期多无临床症状, 常被忽视, 而延误早期诊断机会, 在确诊时多为晚期, 且常伴转移而难以治愈, 死亡率高, 最有效的办法是临床早诊断、早治疗; 因此有许多临床工作者参与了胃癌早诊断方法的寻找工作, 特别是肿瘤标志物在胃癌的早期诊断、疗效考核、监测术后复发、转移及判断预后方面做了大量工作。现阶段关于胃癌血清肿瘤标志物检测报道较多, 其敏感性和特异性有较大的差别, 临床意义评价不一。作者用自动化程度较高的电化学发光仪, 测定了血清中的肿瘤标志物糖类抗原 724 (CA724)、糖类抗原 199 (CA199)、癌胚抗原 (CEA), 以探讨其在胃癌早期诊断及在胃癌同良性胃疾病鉴别诊断中的临床价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有病例均来自本院住院及门诊患者, 未做任何治疗, 均经胃镜、病理检查确认。胃癌 24 例, 男 16 例, 年龄 31~79 岁, 中位年龄 58 岁; 女 8 例, 43~71 岁, 中位年龄 65 岁; 胃溃疡 40 例, 男 27 例, 年龄 40~75 岁, 中位年龄 58 岁; 女 14 例, 40~78 岁, 中位年龄 55.5 岁; 胃炎 32 例, 男 20 例, 年龄 33~77 岁, 中位年龄 54 岁; 女 13 例, 23~70 岁, 中位年龄 50 岁。

1.2 检测方法 抽取患者静脉血 3 mL, 分离出血清, 冰冻(-70℃)保存, 集中检测 CA724、CA199、CEA。用 Roche E601 仪器, 以及配套试剂、校准品等耗材, 按仪器使用说明书操作。阳性判断标准: 血清 CA724、CA199、CEA 分别大于 6.9 U/

mL、27 U/mL、3.4 ng/mL 判为阳性。联合检测阳性为联检项目中 1 项及以上阳性者。

1.3 统计学方法 用 SPSS11.5 统计软件对实验数据进行统计学分析, 由于各组资料呈偏态分布, 以中位数表示数据的集中趋势, 组间比较用曼-惠特尼 U 检验, 率的比较用卡方检验。

2 结果

2.1 胃溃疡患者与胃炎患者肿瘤标志物测定结果比较, 结果见表 1。

表 1 两组胃良性疾病肿瘤标志物测定结果[中位数(范围)]

组别	n	CA724	CA199	CEA
胃溃疡	40	2.5(0.6~37.8)	9.7(1.5~54.3)	2.3(0.2~9.0)
胃炎	32	2.9(0.6~33.8)	8.9(1.7~49.2)	1.6(0.3~4.1)

经曼-惠特尼 U 检验胃溃疡和胃炎之间这 3 项肿瘤标志物差异无统计学意义(P>0.05), 合并作为本研究的对照组。

2.2 胃良、恶性疾病血清 CA724、CA199、CEA 阳性检出率, 结果见表 2。

表 2 胃良恶性疾病肿瘤标志物阳性检出率

组别	n	CA724	CA199	CEA
胃良性疾病	72	26.4%(19/72)	5.6%(4/72)	12.5%(9/72)
胃癌	24	50.0%(12/24)	25.0%(6/24)	33.3%(8/24)
P	—	0.032	0.014	0.031

注: —表示无数据。

2.3 血清 CA724、CA199、CEA 不同的串联方式,在良恶性胃 疾病中的阳性率见表 3。

表 3 肿瘤标志物联合检测在良恶性胃病中的阳性率

组别	n	CA724+CA199	CA724+CEA	CA199+CEA	CA724+CA199+CEA
胃良性疾病	72	30.6%	34.7%	16.7%	37.5%
胃癌	24	58.3%	66.7%	41.7%	66.7%
P	—	0.015	0.006	0.012	0.013

注:—表示无数据。

2.4 血清 CA724、CA199、CEA 及不同组合在良性胃疾病与 恶性胃病鉴别诊断中的性能评价,结果见表 3。CA724、 CA199、CA724、CEA、CA199、CEA、CA724、CA199、CEA。

表 4 血清 CA724、CA199、CEA 及不同组合的性能评价(%)

检测指标	灵敏度	特异度	准确度
CA724	50.0	73.6	67.7
CA199	25.0	94.4	77.1
CEA	33.3	87.5	74.0
CA724+CA199	58.3	69.4	66.7
CA724+CEA	66.7	65.3	65.6
CA199+CEA	41.7	83.3	72.9
CA724+CA199+CEA	66.7	62.5	63.5

3 讨 论

肿瘤标志物在血清中出现早于临床症状,对于肿瘤的早发现、早诊断有着重要意义。血清肿瘤标志物包括特异性肿瘤标志物如 AFP、PSA,和非特异肿瘤标志物如 CEA、CA 系列,非特异性肿瘤标志物,虽然不能作为诊断某种恶性肿瘤的特异性指标,但在肿瘤的鉴别诊断、病情监测和疗效考核等方面有重要临床价值。目前对胃癌的血清学诊断,尚未发现特异性的肿瘤标志物,常用的一些肿瘤标志物检测阳性率较低,因此如何进一步提高其阳性检出率成为人们关注课题。

CA724 为糖蛋白,相对分子质量约为(220~400)×10³,消化道肿瘤和卵巢癌患者血清中可升高,是胃癌诊断的首选血清肿瘤标志物,但是血清 CA724 测定对胃癌的敏感性不高,为 40%~50%。本研究显示,胃癌阳性率为 50.0%,显著高于胃良性疾病患者。与文献[1]报道阳性率 51.2%相近。

CA199 是从癌细胞株中分离出来的一种糖蛋白抗原,与肿瘤发生发展有关,与 Lewis 血型成分有关,健康人胰腺、胆管细胞及胃、结肠、子宫内膜和唾液腺上皮细胞均可合成,正常情况下生成量极微,唾液、胰液及乳汁中含量相对较高,正常血清中含量较低,一些良性疾病时,血清中含量升高,但幅度较小。消化系统肿瘤时,由癌细胞产生的 CA199 经胸导管流到血液循环中,导致血清中含量明显升高,临床上常将血清 CA199 升高用于胰腺癌的诊断、预后和疗效判定。本组胃癌患者血清 CA199 阳性率为 25.0%,明显高于良性胃疾病 5.6%的阳性率,与潘桂梅^[2]报道的 28%相近,但低于王勇等^[3]报道的

60.9%。

CEA 是从结肠癌组织中分离出来的一种糖蛋白,是癌组织和胎儿细胞共有的一种抗原,是目前应用最广泛的肿瘤标志物之一,受多种因素的影响,CEA 特异性较差,常用于消化道肿瘤的诊断、疗效考核、预后评价。本研究胃癌患者血清阳性率 33.3%,明显高于良性胃疾病,和文献[4]报道 28%阳性率相近。

胃癌患者血清 CA724、CA199、CEA,单项检测灵敏度为 25.0%~50.0%,阳性率最高的血清 CA724,也仅为 50%,不够高,用单个肿瘤标志物进行诊断或鉴别诊断价值受限,只有提高检测的敏感性,才有利于临床早发现、早诊断胃癌。由于大部分肿瘤常有多个肿瘤标志物呈阳性,即使同一种肿瘤在不同时期、不同肿瘤细胞类型其肿瘤标志物也不尽相同,这就为联合检测提高诊断阳性率提供了相关物质基础。因此,临床上采用多项肿瘤标志物联合检测,以期提高检测的敏感性,提高诊断阳性率,弥补单项检测的不足。但盲目联合检测项目会给患者带来较大的经济负担,合理选择显得尤为重要。3 项联合检测表明,血清 CA724、CEA 2 项和 CA724、CEA、CA199 3 项联合检测,灵敏度均提高到 66.7%,因此在胃癌早诊断以及与良性胃疾病鉴别诊断时,联合检测血清 CA724、CEA 两项即可,与文献报道一致^[5]。

参考文献

[1] 罗文娟,吴文涛,曾秀琼. 患者血清 CA199、CA724 联合检测对胃癌的诊断价值对胃癌的诊断价值[J]. 华西医学, 2006,21(3):519.
 [2] 潘桂梅. 电化学发光法检测胃癌患者血清标志物的临床意义[J]. 黑龙江医学,2008,32(7):506-507.
 [3] 王勇,王雪萍,李一荣. 胃癌的肿瘤标志物检查价值[J]. 四川医学,2005,26(9):1020-1021.
 [4] 曹晓芸. 胃癌多发地区血清 CEA、CA72-4、CA199 联检对胃癌的诊断价值[J]. 数理医学杂志,2008,21(5):546-547.
 [5] 潘源,宋丰举,崔林,等. 胃癌联合检测 CA72-4、CA242、CA19-9 和 CEA 的临床意义与诊断价值[J]. 中国肿瘤临床,2009,36(13):729-731.

(收稿日期:2010-04-06)