

· 论 著 ·

总胆汁酸、CEA、CA199、CA72-4 检测在诊断胃癌中的诊断价值

何彪, 黄燕金, 苏晓文, 邓波, 黄之文

(广东省高州市人民医院检验科, 广东高州 525200)

摘要:目的 评价总胆汁酸(TBA)、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 19-9(CA199)、糖类抗原 72-4(CA72-4)联合检测在胃癌中的诊断价值。方法 采用该院 2013 年 1 月到 2014 年 4 月的住院胃癌各期患者共 53 例, 胃良性病变组 80 例和健康对照组 120 例, 分别对其血清进行总胆汁酸(TBA)、CEA、CA199、CA72-4 浓度检测。结果 胃癌组的检测指标依次为 TBA (59.55±20.56) μmmol/L, CEA (17.26±11.69) g/L, CA199 (82.08±6.9) U/mL, CA72-4 (68.65±23.05) U/mL, 均高于其他两组, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。胃良性病变组与健康对照组 CEA、CA199、CA72-4 浓度比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 TBA、CEA、CA199、CA72-4 指标可作为临床判断胃肿瘤的检测指标, 指标的联合检测对胃癌的临床判断疗效和预后具有较高的临床价值。

关键词:胃癌; 胆汁酸; 癌胚抗原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.12.011

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)12-1665-02

Value of bile acid, CEA, CA199, CA72-4 detection in the diagnosis of gastric carcinoma

He Biao, Huang Yanjin, Su Xiaowen, Deng Bo, Huang Zhiwen

(Department of Clinical Laboratory, Gaozhou Municipal People's Hospital of Guangdong, Gaozhou, Guangdong 525200, China)

Abstract: Objective To evaluate the value of diagnosis of total bile acid(TBA), CEA, CA199, CA72-4 in gastric carcinoma combined detection. **Methods** From 2013 January to 2014 April in hospital of each stage of gastric cancer in 53 patients, 80 patients in benign gastric disease group and healthy group of 120 people, were detected the concentration of TBA, CEA, CA199 respectively, the serum CA72-4. **Results** Three testing groups, detecting indexes in patients with gastric cancer group were TBA (59.55±20.56) μmmol/L, CEA (17.26±11.69) g/L, CA199 (82.08±6.9) U/mL, CA72-4 (68.65±23.05) U/mL, concentrations were higher than the other two groups, with statistically significant difference between groups ($P<0.05$). No statistical significance of CEA, CA199, CA72-4 between group differences in gastric benign disease group and the healthy control group ($P>0.05$). **Conclusion** TBA, CEA, CA199, CA72-4 index can be used as the detection index of clinical judgment of gastric tumor, with a high clinical value of combined detection indexes of gastric cancer clinical treatment and prognosis.

Key words:gastric cancer; total bile acid; carcinoembryonic antigen

胃癌是目前常见的消化道肿瘤, 其具有恶性程度高, 侵袭力强, 生存率低的特点。有研究数据表明, 大约超过 64% 的胃癌患者在确诊时, 癌细胞已经开始转移。胃癌缺乏特异度较高的检测标志, 一般要到晚期的时候, 临床的症状才明显。及早的发现和及时的诊断是治疗胃癌的基础。但在临幊上胃癌因缺乏特异度和灵敏度较高的标志物, 不能满足临幊对胃癌的早期诊断、鉴别诊断、疗效及预后评估的要求。在实际临幊工作中常常采用多项血清指标联合检测的方法以弥补单项检测的不足。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2013 年 1 月到 2014 年 4 月的住院首诊并接受治疗的胃癌患者 53 例(胃癌组), 36~82 岁, 男 38 例, 女 15 例, 患者均经病理组织学检查确诊并出具报告。另外选取 80 例患者作为胃良性病变组, 其中胃炎患者 46 例, 男 36 例, 女 10 例; 胃溃疡患者 34 例, 男 27 例, 女 7 例, 26~72 岁。健康对照组为门诊体检健康者 120 例, 男 75 例, 女 45 例, 22~61 岁。

1.2 方法 癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 72-4 (CA72-4)、糖类抗原 19-9(CA199)采用美国雅培的试剂, 仪器为雅培 I-2000。总胆汁酸(TBA)的检测使用广州美康生化试剂, 仪器为日立 7600-010。所以检测均严格按照规程进行操作。

1.3 结果判定 参考范围为 CA72-4: 0~6 U/mL, CEA: 0~5 g/L, CA199: 0~39 U/mL, TBA: 0~24 μmmol/L, 高于参考范围即为阳性。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS13.0 软件进行统计学处, 采用 χ^2 检验分析指标, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 检测指标在各组中的浓度比较 见表 1。

2.2 单项和和项对照表 血清 TBA、CA199、CA72-4、CEA 单项和 4 项联合检测胃癌组的阳性率、灵敏度、特异度比较见表 2。检测数据表明, 肿瘤标志物的联合测定可以起到相互补充的作用, 能有效地提高胃癌的诊断率。

表1 各组的TBA、CEA、CA72-4、CA199均值比较

| 组别 | n | CEA(g/L) | CA72-4(U/mL) | CA199 (U/mL) | TBA(ummol/L) |
|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 胃癌组 | 53 | 17.26±11.69* | 68.65±23.05* | 82.08±6.9* | 59.55±20.56* |
| 胃良性病变组 | 80 | 1.98±0.92 | 3.92±0.63 | 31.1±1.49 | 22.55±13.06* |
| 健康对照组 | 120 | 1.81±0.14 | 3.56±0.83 | 32.02±1.56 | 7.03±1.65 |

*: P<0.05,与健康对照组比较。

表2 单项及多项联合检测对胃癌的检测功效

| 检测指标 | 阳性例数(n) | 阳性率(%) | 灵敏度(%) | 特异度(%) |
|----------------------|---------|--------|--------|--------|
| CA72-4 | 26 | 49.1 | 39.5 | 85.6 |
| CA199 | 10 | 18.7 | 42.2 | 93.4 |
| CEA | 13 | 24.5 | 26.5 | 85.6 |
| TBA | 21 | 39.6 | 76.3 | 36.2 |
| CA72-4+CA199+CEA+TBA | 39 | 97.3* | 98.1* | 96.6* |

*: P<0.05,与其他单项检测比较。

3 讨论

胃癌是位于上皮细胞的恶性肿瘤。胃癌细胞的浸润、转移是造成胃癌患者死亡的主要原因,胃癌在癌症的病死率中排列第2位。当前普遍认为的胃癌发生模式是Correa级联反应,其进展过程依次为浅表性胃炎、萎缩性胃炎、肠上皮化生、不典型增生、胃癌。

研究表明,胆汁酸具有一定的致癌作用^[1]。胆汁在人体具有“肠肝循环”的特点,返流入胃内的胆汁随着胆盐浓度增加而逐渐损害胃黏膜的H⁺-Na⁺屏障。有相当的研究发现COX-2在胃癌、食管癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌、肺癌、宫颈癌等肿瘤组织中过度表达^[2],而且COX-2还可促进癌细胞的淋巴转移^[3]。由此可见,TBA是通过多种途径来导致胃癌的发生和发展的。在本次实验中,胃癌中TBA的阳性率为39.6%,灵敏度为76.3%,研究表明了血清TBA浓度在胃癌组、胃良性病变组和健康对照组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。

CEA是一种由641个氨基酸组成的蛋白,存在于胚胎胃肠黏膜上皮细胞与一些恶性肿瘤细胞外表。除胃癌以外,CEA还用来检测其他的消化道肿瘤^[4]。在本研究中,胃癌组的CEA浓度明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$),其辅助诊断胃癌的阳性率24.5%,灵敏度26.5%,准确率85.6%。CA199由腺癌细胞产生,是一种高相对分子质量糖蛋白^[5],其在胃癌的阳性率、灵敏度以及特异度分别为18.7%、42.2%和93.4%。该指标在鉴别消化系肿瘤如胰腺癌、胃癌、结直肠癌等疾病的良、恶性有较大意义^[6]。CA72-4主要存在于人腺癌组织中,一直都被认为是胃肠道肿瘤的标志物。CA72-4属于一种高相对分子质量的糖蛋白,但其在胃癌的表达水平不高^[6]。在本研究中,其灵敏度和特异度低于CA199。

本次结果显示,CA72-4、CA199、CEA和TBA单个项目在

胃癌的检测阳性率为49.1%、灵敏度为76.3%;联合检测四个项目的阳性率为97.3%、灵敏度98.1%、特异度为96.6%。对于单个项目测定,联合检测CA72-4、CA199、CEA和TBA,胃癌患者的阳性率、灵敏度、特异度均高于各个单项检测结果($P<0.05$),联合项目检测具有很高的临床价值^[7]。

因为血清学检查方便而且创伤小,可以作为胃癌筛查、早期诊断和预后观察的重要手段^[8]。但单一肿瘤标志物的诊断灵敏度和特异度较低,有一定的局限性。建议在今后可进行联合检测分析,提高胃癌诊断的灵敏度和特异度,为临床诊断提供更好的参考依据^[9-12]。

参考文献

- [1] 黄延风,朱朝敏.胆汁酸的毒性作用[J].国际检验医学杂志,2006,27(2):152-153.
- [2] 吴旭,欧阳文卫.环氧化酶-2在胃癌发生发展中的作用研究进展[J].局解手术学杂志,2010,19(6):548-549.
- [3] Wu K, Nie Y, Guo C, et al. Molecular basis of the therapeutic approaches to gastric cancer[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2009, 24(1):37-41.
- [4] 王宗立.癌胚抗原和CA19-9联合检测对Ⅳ期胃癌腹膜转移的诊断价值[J].中国现代医生,2011,49(23):44-45.
- [5] 黄瑞英.血清CEA、AFP、CA125和CA19-9联合检测对卵巢癌的诊断价值[J].广西医学,2011,33(3):60-62.
- [6] 何思春,庞红全,焦鑫,等.胃液肿瘤标志物CEA、CA199及CA724在胃癌诊断中的意义[J].国际检验医学杂志,2011,32(8):857-858.
- [7] 马国卫.血清肿瘤标志物的联合检测在胃癌诊断中的价值[J].海南医学院学报,2013,19(8):1090-1092.
- [8] 季加孚,陕飞.胃癌综合治疗的研究进展与评价[J].中华外科杂志,2011,49(3):193-197.
- [9] 李岩.胃癌肿瘤标志物及临床意义[J].实用医院临床杂志,2011,20(1):11-15.
- [10] 刘颖,林中,胡琼花.血清肿瘤标志物对胃癌诊断及预后判断的临床意义[J].中国实验诊断学,2010,22(4):588-590.
- [11] 李中琦,王敏.血清肿瘤标志物在胃癌诊治中的研究进展[J].实用肿瘤杂志,2003,22(3):249-250.
- [12] 郭花,朱金水,朱励,等.肿瘤标志物对胃癌诊断应用价值的比较[J].中国临床医学,2009,30(3):369-371.

(收稿日期:2015-01-12)