

甲胎蛋白与癌胚抗原 在不同类型消化道恶性肿瘤患者血清中的表达

郭萍¹, 许丽萍²

(1. 陕西省友谊医院 消化内科, 陕西 西安, 710068;

2. 陕西省商洛市中医院 检验科, 陕西 商洛, 726000)

摘要: **目的** 探讨甲胎蛋白(AFP)与癌胚抗原(CEA)在不同类型消化道恶性肿瘤患者血清中的表达以及联合检测的诊断价值。**方法** 回顾性分析2015年3月—2018年2月在本院治疗的117例消化系统疾病患者的临床资料,依据组织学检查或病理检查结果,将入选者分为恶性肿瘤组70例与良性病变组47例,同时选取本院接受健康体检的30例健康志愿者为对照组。**结果** 恶性肿瘤组患者AFP、CEA水平显著高于良性病变组患者与对照组($P < 0.01$)。肝癌组患者AFP水平显著高于结肠直肠癌、胰腺癌以及胃癌患者($P < 0.01$);肝癌患者CEA水平显著低于结肠直肠癌、胰腺癌以及胃癌患者($P < 0.01$)。在结肠直肠癌、胰腺癌、肝癌、胃癌患者中,AFP联合CEA的阳性检出率均显著高于AFP或CEA单一检测结果($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。**结论** AFP与CEA在不同类型消化道恶性肿瘤中具有一定的诊断与鉴别诊断价值,二者联合可有效提高阳性检出率。

关键词: 消化道恶性肿瘤; 消化道良性病变; 肿瘤标志物; 甲胎蛋白; 癌胚抗原

中图分类号: R 735 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)21-034-03 DOI: 10.7619/jcmp.201921010

Expressions of alpha fetoprotein and carcinoembryonic antigen in serum of patients with different types of gastrointestinal cancer

GUO Ping¹, XU Liping²

(1. Department of Gastroenterology, Shaanxi Friendship Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710068; 2. Department of Laboratory, Shangluo Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shangluo, Shaanxi, 726000)

ABSTRACT: Objective To investigate the expressions of alpha fetoprotein (AFP) and carcinoembryonic antigen (CEA) in the serum of patients with different types of gastrointestinal cancer and the diagnostic value of combined detection of two indexes. **Methods** The clinical materials of 117 patients with digestive system diseases treated in our hospital from March 2015 to February 2018 were analyzed retrospectively. According to the results of histological examination or pathological examination, the selected patients were divided into malignant tumor group ($n = 70$) and benign disease group ($n = 47$). Meanwhile, 30 healthy volunteers were selected as the control group. **Results** The levels of AFP and CEA in malignant tumor group were significantly higher than those in benign disease group and control group ($P < 0.01$). The levels of AFP and CEA in liver cancer group were significantly higher than those in colorectal cancer group, pancreatic cancer group and gastric cancer group ($P < 0.01$). In colorectal cancer, pancreatic cancer, liver cancer and gastric cancer, the positive rate of AFP combined with CEA was significantly higher than that of AFP or CEA alone ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** AFP and CEA have a certain value in the diagnosis and differential diagnosis of different types of digestive tract cancer. The combination of two indexes can effectively improve the positive detection rate.

KEY WORDS: malignant tumor of digestive tract; benign lesion of digestive tract; tumor markers; alpha fetoprotein; carcinoembryonic antigen

消化道肿瘤是指发生于腹腔、胆囊、胰腺、直肠等部位的恶性疾病,好发于中老年人群,且发病率呈现明显上升趋势^[1-2]。有研究^[3]发现,肿瘤标志物大量存在于人体肿瘤组织内,可提示肿瘤细胞的分化程度以及组织增生情况,具有一定的特异性。甲胎蛋白(AFP)与癌胚抗原(CEA)均为临床常见肿瘤标志物。本研究探讨肿瘤标志物 AFP 与 CEA 在不同类型消化道恶性肿瘤患者血清中的表达以及联合检测的价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2015 年 3 月—2018 年 2 月在本院治疗的 117 例消化系统疾病患者的临床资料,依据组织学检查或病理检查结果,将患者分为恶性肿瘤组 70 例与良性病变组 47 例,同时将本院同期接受健康体检的 30 例健康志愿者设为对照组。恶性肿瘤组中男 42 例,女 28 例;年龄 26 ~ 79 岁,平均(52.83 ± 3.16)岁;病程 0.9 ~ 3.0 年,平均(1.93 ± 0.38)年;疾病类型包括结肠直肠癌 14 例,胰腺癌 6 例,肝癌 24 例,胃癌 26 例。良性病变组中男 28 例,女 19 例;年龄 27 ~ 79 岁,平均(53.06 ± 3.22)岁;病程 0.7 ~ 3.0 年,平均(1.87 ± 0.40)年;疾病类型包括结肠炎 15 例,胰腺炎 3 例,肝炎、肝硬化 13 例,胃溃疡、胃炎 16 例。对照组中男 18 例,女 12 例;年龄 27 ~ 78 岁,平均(52.91 ± 3.17)岁。3 组患者性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:①首次发病者;②临床资料、影像学等资料完整者;③近 2 个月内未接受免疫抑制剂治疗者。排除标准:①严重感染性疾病者;②凝血功能障碍者;③合并其他恶性肿瘤者;④先天性心脏病者;⑤严重器官功能衰竭者;⑥接受手术或药物治疗者;⑦表达障碍或精神疾病者;⑧肝肾功能异常者。

1.2 方法

采集所有入选者 3 mL 空腹静脉血,放置于血清分离管内,分离血清,并在 24 h 内进行检测。采用贝克曼库尔特公司(美国)生产的 DXI800 化学发光分析仪以及配套试剂盒测定 AFP 与 CEA 水平。阳性参考值:AFP > 13.4 ng/mL, CEA > 5 ng/mL。2 项指标联合检测时,任意一项结果为阳性则视为阳性。

1.3 统计学分析

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组 AFP 与 CEA 水平比较

恶性肿瘤组 AFP、CEA 水平高于良性病变组与对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 3 组 AFP 与 CEA 水平对比($\bar{x} \pm s$) ng/mL

组别	AFP	CEA
恶性肿瘤组($n = 70$)	127.59 ± 14.13	35.57 ± 9.66
良性病变组($n = 47$)	5.91 ± 2.89**	5.63 ± 2.04**
对照组($n = 30$)	4.91 ± 1.53**	3.31 ± 0.78**

AFP: 甲胎蛋白; CEA: 癌胚抗原。

与恶性肿瘤组比较, ** $P < 0.01$ 。

2.2 不同类型消化道恶性肿瘤患者 AFP 与 CEA 水平比较

肝癌患者 AFP 水平高于结肠直肠癌患者、胰腺癌患者以及胃癌患者,差异有统计学意义($P < 0.01$);肝癌患者 CEA 水平低于结肠直肠癌患者、胰腺癌患者以及胃癌患者,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 不同类型消化道恶性肿瘤患者 AFP

与 CEA 水平对比($\bar{x} \pm s$) ng/mL

类型	AFP	CEA
结肠直肠癌($n = 14$)	8.34 ± 4.59**	41.15 ± 15.34**
胰腺癌($n = 6$)	13.95 ± 6.28**	39.65 ± 9.38**
肝癌($n = 24$)	478.68 ± 284.65	11.84 ± 6.39
胃癌($n = 26$)	10.59 ± 3.92**	30.57 ± 8.01**

AFP: 甲胎蛋白; CEA: 癌胚抗原。与肝癌比较, ** $P < 0.01$ 。

2.3 不同类型消化道恶性肿瘤患者阳性检出结果比较

在结肠直肠癌、胰腺癌、肝癌、胃癌患者中,AFP 联合 CEA 的阳性检出率均高于 AFP 或 CEA 单一检测结果,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 3。

表 3 不同类型消化道恶性肿瘤患者阳性检出率对比[$n(\%)$]

类型	AFP	CEA	AFP 联合 CEA
结肠直肠癌($n = 14$)	4(28.57)*	5(35.71)*	11(78.57)
胰腺癌($n = 6$)	1(16.67)*	1(16.67)*	5(83.33)
肝癌($n = 24$)	8(33.33)**	13(54.17)**	20(83.33)
胃癌($n = 26$)	9(34.62)*	9(34.62)*	18(69.23)

AFP: 甲胎蛋白; CEA: 癌胚抗原。

与 AFP 联合 CEA 比较, * $P < 0.01$, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

随着工业化进程的不断加速以及生活方式、环境的变化,恶性肿瘤发病率不断上升,已成为威胁人类生命健康的重要疾病,其中消化道恶性肿瘤的病死率以及发病率均居于首位^[4]。有研究^[5]指出,消化道恶性肿瘤患者的预后与其治疗时机存在密切联系。

肿瘤标志物是由肿瘤或是肿瘤与人体作用后产生的物质,其可特异性地表达于肿瘤者体内,目前研究^[6]认为 CA72-4、CA50、AFP、CEA 等均是与消化道恶性肿瘤相关的重要标志物。AFP 属于胚胎期的重要血清成分,其由肝细胞以及卵黄囊合成,部分肝外肿瘤、胚胎性肿瘤、卵黄囊以及肝细胞癌可促使其血清浓度上升^[7-8]。有研究^[9]指出,该指标为现阶段临床诊断原发性肝细胞癌中较为敏感的标志物,同时可预估疗效、预测复发等。本研究结果显示,肝癌患者 AFP 水平高于结肠直肠癌、胰腺癌以及胃癌患者。

CEA 源于机体内胚层上皮组织,属于酸性蛋白,具有免疫抑制作用,可促使患者机体内肿瘤转移,是现阶段临床用于诊断消化道恶性肿瘤患者的有效辅助指标^[10-11]。有研究^[12-13]指出,在消化系统肿瘤患者中,CEA 水平呈现异常增高,尤其对于结肠直肠癌患者而言,其 CEA 表达明显较高,部分溃疡等良性病变患者体内 CEA 水平也存在升高现象,但其检测值一般低于 10 ng/mL。值得注意的是,CEA 属于广谱性肿瘤标志物,早期诊断时,该指标对肿瘤的敏感度相对较低。有研究^[14-15]表明,CEA 对消化道恶性肿瘤的敏感度为 50.00%~70.00%,且 CEA 水平升高可见于肝癌、肺癌、乳腺癌、胃肠癌等多种恶性肿瘤以及部分肺癌患者中。本研究结果显示,恶性肿瘤组患者 AFP 与 CEA 水平明显高于良性病变组患者与对照组;AFP 与 CEA 联合检测时,不同类型消化道恶性肿瘤阳性检出率均高于 AFP 或 CEA 单一检测,提示肿瘤标志物 AFP 与 CEA 可有效鉴别消化道恶性肿瘤与消化道良性病变,且联合检测具有较高的阳性检出率。

综上所述,将肿瘤标志物 AFP 与 CEA 联合检测用于诊断消化道恶性肿瘤患者,可有效提高阳性检出率,有利于临床采取及时有效治疗措施。

参考文献

- [1] 戴丹,陈叶纪,查震球,等.安徽省肿瘤登记地区 2013 年上消化道恶性肿瘤发病与死亡分析[J].肿瘤预防与治疗,2018,31(1):18-23.
- [2] 别志欣,王晖,胡雪晴,等.老年消化道恶性肿瘤并发急性性肺血栓栓塞患者的临床特点和预后分析[J].中华老年医学杂志,2018,37(7):788-792.
- [3] 李向文,闫军.山西省某三甲医院消化道恶性肿瘤患者调查研究[J].中国药物与临床,2017,17(12):1785-1787.
- [4] 吴想军,李子巍,屈若祎,等.2004—2010 年中国消化道恶性肿瘤死亡率趋势分析[J].中国卫生统计,2017,34(1):43-46.
- [5] 肖红英,杨飞霞,陈绿梅.晚期消化道恶性肿瘤患者尊严现状及影响因素分析[J].中华现代护理杂志,2018,24(30):3651-3654.
- [6] 陈晓秋,李柱,胡阳春,等.消化道恶性肿瘤患者营养不良、营养状况与炎症因子的相关性及其对临床结局的影响[J].广东医学,2015,36(10):1505-1508.
- [7] 陶晓军,陈桂明,陈林琴,等.肿瘤标志物 CEA、CA199 和 AFP 在直结肠恶性肿瘤诊断中的应用及对近期有效率的影响[J].河北医药,2018,40(24):3753-3755,3759.
- [8] 魏双琴,姚东英,张成,等.健康人群多种肿瘤标志物联合检测对消化道恶性肿瘤的早期诊断价值[J].实用癌症杂志,2018,33(3):373-376.
- [9] 王梦啸,孙浩,周云.CEA、AFP、CA50 和 CA72-4 在消化道恶性肿瘤诊断中应用价值[J].中国实验诊断学,2015,19(8):1352-1354.
- [10] 盛颖玥,薛育政,戴圆圆,等.血清 CEA、CA19-9、CA724 联合检测用于结肠癌的诊断意义[J].贵州医药,2017,41(12):1285-1287.
- [11] 王爱蓉,徐红燕,李瑞林,等.养正消积胶囊联合 XELOX 方案治疗晚期消化道恶性肿瘤疗效及对血清肿瘤标志物和 T 淋巴细胞亚群的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(33):3663-3666.
- [12] 杨丽萍,田家强.肿瘤标志物 CA19-9、AFP、CEA 及 CA72-4 联合诊断老年消化系统恶性肿瘤的价值研[J].国际检验医学杂志,2018,39(16):2026-2029.
- [13] 颜丽,魏莲花,齐发梅,等.血清 TSGF、AFP、CEA 和 FER 联合检测在肝脏恶性肿瘤诊断中的应用价值[J].现代检验医学杂志,2018,33(05):24-26,141.
- [14] 周宋元,胡玲琴,钱叶强,等.不同血清肿瘤标志物联合检测在消化道恶性肿瘤中的诊断价值[J].肿瘤药学,2014,5(4):282-285.
- [15] 刘兰凤,田斌,刘海燕,等.肿瘤标志物 CEA、AFP、CA19-9 和 CA72-4 的检测在消化系统恶性肿瘤中的应用[J].国际检验医学杂志,2017,38(05):596-597.