

糖类抗原在肺癌 乳腺癌及胰腺癌患者血清表达水平分析

吴正林¹, 钟小强¹, 陈丽丹², 何涛君¹, 肖晓友¹, 陆学东^{1△} (1. 深圳市第四/福田人民医院检验医学部 518089; 2. 广东医学院 2006 级, 广州 518033)

【摘要】 目的 探讨糖类抗原(CA)125、糖类抗原(CA)199、糖类抗原(CA)153 水平检测在肺癌、乳腺癌及胰腺癌患者诊疗过程中的临床价值。**方法** 采用化学发光免疫分析系统检测健康对照组及经临床确诊的肺癌、乳腺癌及胰腺癌患者血清 CA125、CA199、CA153 水平。**结果** 肺癌组 CA153 水平高于健康对照组, 差异有统计学意义($t=2.222\ 1, P<0.05$); 乳腺癌组 CA125、CA199、CA153 水平明显高于健康对照组, 差异有统计学意义($t=2.184\ 8, t=2.512\ 3, t=2.153\ 3, P<0.05$); 胰腺癌组 CA125、CA199 水平高于健康对照组, 差异有统计学意义($t=2.881\ 4, P<0.01, t=12.540\ 8, P<0.01$); CA199 在胰腺癌组的阳性率达 100%。**结论** CA125、CA199、CA153 检测在肺癌、乳腺癌及胰腺癌患者诊疗过程中具有重要的参考价值。

【关键词】 糖类抗原 125; 糖类抗原 199; 糖类抗原 153; 肺癌; 乳腺癌; 胰腺癌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.007 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)04-0398-02

The analysis on serum levels of carbohydrate antigens in patients with lung cancer, breast cancer and pancreatic cancer

WU Zheng-lin¹, ZHONG Xiao-qiang¹, CHEN Li-dan², HE Tao-jun¹, XIAO Xiao-you¹, LU Xue-dong^{1△} (1. Department of Clinical Laboratory, the Fourth/Futian People's Hospital of Shenzhen City, Guangdong 518089, China; 2. Grade 2006, Guangdong Medical College, Guangzhou, Guangdong 518033, China)

【Abstract】 Objective To observe diagnosis values of CA125, CA199, CA153 of plasma in patients with lung cancer, breast cancer and pancreatic cancer during treatments. **Methods** Levels of CA125, CA199, CA153 of healthy group and patients with the clinically diagnosed lung cancer, breast cancer and pancreatic cancer were assessed by CLIA system. **Results** In comparison with the control group, the level of CA153 was higher in patients with lung cancer ($t=2.222\ 1, P<0.05$); the levels of CA125, CA199, CA153 were higher in patients with breast cancer ($t=2.184\ 8, t=2.512\ 3, t=2.153\ 3, P<0.05$). In addition, the levels of CA125, CA199 were higher in patients with pancreatic cancer ($t=2.881\ 4, P<0.01$ or $t=12.540\ 8, P<0.01$). And the positive rate of CA199 reached 100% in patients with pancreatic. **Conclusion** The test results of CA125, CA199, CA153 have important reference values in patients with lung cancer, breast cancer and pancreatic cancer during treatment.

【Key words】 tumor makers CA125; CA199; CA153

肺癌是目前世界上最常见的恶性肿瘤之一,其发病率占恶性肿瘤首位,并成为所有疾病中仅次于心脑血管疾病的第 2 位死因^[1],而近年来在我国的发病率和病死率也逐年上升。乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,发病率呈上升趋势。乳腺癌已成为严重威胁妇女的身心健康、危及女性生命的重大疾病,早期诊断和综合治疗是提高乳腺癌治愈率和降低病死率的关键。胰腺癌是我国常见恶性肿瘤之一,早期缺乏典型临床表现,早期诊断验证,恶性度高,术后 5 年生存率低,而肿瘤标志物对肿瘤的诊断、治疗及预后判断有一定帮助。本文采用化学发光免疫分析系统定量检测肺癌、乳腺癌、胰腺癌患者的肿瘤标志物糖类抗原(CA)125、糖类抗原(CA)199、糖类抗原(CA)153 的水平,探讨其在肺癌、乳腺癌、胰腺癌患者诊疗过程中的临床价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010 年 6~12 月深圳市第四(福田)人民医院癌症患者 78 例,其中肺癌 23 例,男 11 例,女 12 例,平均年龄 55 岁;乳腺癌 31 例,平均年龄 41 岁;胰腺癌 4 例,均为

女性,平均年龄 54 岁。健康对照组 20 例,均为该院体检中心确定的健康人,年龄 38~54 岁,经临床确诊无心、肝、脾、肺、胃、肾等重要器官疾病。

1.2 实验方法 空腹采集静脉血 3 mL,自凝后分离血清,采用化学发光免疫蛋白分析仪检测血清 CA125、CA199、CA153 水平,试剂由贝克曼库尔特商贸有限公司生产。严格按照仪器和试剂盒所提供的说明书操作。

1.3 统计学方法 均值的比较采用 t 检验。

1.4 结果判断 CA125 大于 35 U/L, CA199 大于 37 U/L, CA153 大于 30 U/L 为阳性。

2 结果

2.1 各组 CA125、CA199、CA153 水平 肺癌组 CA153 水平高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.05$), CA125、CA199 水平与健康对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。乳腺癌组 CA125、CA199、CA153 水平明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。胰腺癌组 CA125、CA199 水平明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.01$),

△ 通讯作者, E-mail: luxuedong2004@yahoo. com. cn.

CA153 水平与健康对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

组别	CA125		CA199		CA153	
	<i>n</i>	$\bar{x}\pm s$	<i>n</i>	$\bar{x}\pm s$	<i>n</i>	$\bar{x}\pm s$
肺癌	13	93.55±219.42	20	76.58±198.61	11	36.30±49.37
乳腺癌	5	832.44±1 797.12	23	6.99±5.70	15	35.60±51.57
胰腺癌	3	91.00±139.60	4	87.05±26.26	2	14.05±3.46
健康对照	20	13.71±4.80	20	11.38±5.64	20	10.54±7.61

2.2 各癌症组 CA125、CA199、CA153 阳性检出率 肺癌组以 CA125 阳性率最高,为 38.46%,但与健康对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$);乳腺癌组以 CA125 阳性率最高,为 60.00%;胰腺癌组以 CA199 阳性率最高,为 100%。CA125 阳性率以乳腺癌组最高,CA199 阳性率以胰腺癌最高,CA153 阳性率以乳腺癌最高,见表 2。

组别	CA125		CA199		CA153	
	<i>n</i>	阳性	<i>n</i>	阳性	<i>n</i>	阳性
肺癌	13	5(38.46)	20	5(25.00)	11	3(27.27)
乳腺癌	5	3(60.00)	23	5(0.00)	15	5(33.33)
胰腺癌	3	1(33.33)	4	4(100.00)	2	0(0.00)

3 讨 论

CA125 是一种相对分子质量较大的糖蛋白抗原,由人类卵巢浆液性囊腺癌细胞接种家鼠免疫,通过淋巴细胞瘤杂交而获得的单克隆抗体 OC125 识别而得名,主要存在于胎儿体腔上皮分化而来的心包积液、腹膜等组织^[2]。CA125 异常增高可出现在腹腔积液、胸腔积液、羊水、支气管肺泡等积液中^[3],并且 CA125 在浆液性卵巢癌、乳腺癌等高度表达。本研究结果显示,乳癌和胰腺癌患者的 CA125 水平高于健康对照组,阳性率分别为 60.00%和 33.33%,表明 CA125 在对乳腺癌和胰腺癌的诊断有一定的价值。

CA199 是一种黏蛋白型的糖蛋白肿瘤标志物。由鼠单克隆抗体 116NS19-9 识别而命名。正常血清含量较少,多种消化系统肿瘤细胞大量表达,亦称胃肠癌相关抗原,因此 CA199 对消化系统恶性肿瘤诊断优于其他肿瘤标志物。研究发现 CA199 的水平与胰腺癌的发展阶段直接相关,并且对预后判断也有一定价值,CA199 水平越高,其平均生存期越短,而 CA199 低者,预后较好^[4]。本研究结果显示,胰腺癌患者中 CA199 阳性表达率达到 100.00%,与文献报道一致^[5]。乳癌组 CA199 水平高于健康对照组,但升高水平显著低于胰腺癌组,乳癌组阳性率也远远低于胰腺癌组阳性率。胰腺癌组患者 CA125 水平高于健康对照组($P<0.01$)但其升高水平显著低于 CA199($P<0.001$),由此可见 CA199 测定对胰腺癌诊断有重要意义。

CA153 的抗原决定簇是由糖和多肽两部分组成,是一种与人类乳腺癌相关的糖类抗原,它对乳腺癌具有明显的肿瘤和器官特异性,可用于乳腺癌的诊断、疗效判断和预后评估^[6]。96%的患者局部或全身复发乳腺癌时,CA153 表达明显早于放射学和临床各项检测指标^[7]。CA153 是目前应用于临床较多的乳腺癌血清标志物,也是目前公认的对乳腺癌较为特异的肿瘤标志物^[8]。本研究显示,乳癌患者组的 CA153 水平明显高于健康对照组,阳性率达到 33.33%,对于乳癌的诊断有一定的价值。同时大量资料证实 CA153 也存在于肺腺癌内^[9]。本研究证实 CA153 存在于肺癌患者中,阳性率为 27.27%,虽然阳性率比较低,但 CA153 测定对肺部良性疾病患者假阳性率低,故血清 CA153 异常升高,则基本可以判断为肺癌^[10]。

综上所述,血清 CA125 对乳腺癌、胰腺癌有一定的辅助诊断意义,CA199 对胰腺癌的诊断有重要意义,CA153 对乳腺癌和肺癌的诊断有一定的辅助意义。CA125、CA199、CA153 检测结果在肺癌、乳癌及胰腺癌患者诊疗过程中具有重要的参考价值。

参考文献

[1] 谢汉华. 肿瘤标记物 CA125、CA153、CA199 与 CEA 在肺癌诊断中的意义[J]. 中国现代医学杂志,2001,11(1):45-46.

[2] 涂植光. 临床检验生物化学[M]. 北京:高等教育出版社,2006:300-301.

[3] 吴广平,巴静,王恩华,等. 检测胸水中 CEA、CA125、CA153 及 CA199 对肺癌的诊断价值[J]. 中国肺癌杂志,2004,7(1):35-36.

[4] 崔秀玉,李秀平,于谨铭,等. 血清 CA199、CA242、CEA 联合检测对胰腺癌的临床意义[J]. 医学检验与临床,2010,21(5):13-15.

[5] 李兴华,金同玉,张云燕. 血清 CA199、CEA 联检对胰腺癌的诊断价值[J]. 放射免疫学杂志,2003,16(2):89.

[6] 李健,刘雄英,陈瑞娥. 联合检测血清 CA153、CA125、CA199 在乳腺癌早期诊断中的价值[J]. 实用医技杂志,2008,15(13):1696-1698.

[7] 王景萍,洪锡田,盛家和. 联合检测血清糖类抗原 153、糖类抗原 125、糖类抗原 199 在乳腺癌中的诊断价值探讨[J]. 河南医学研究,2007,16(13):243-245.

[8] 黄江河,方文珠,罗章伟. 血清 CA153、CEA 联合检测在乳腺癌诊断中的意义[J]. 医学理论与实践,2009,22(10):1241-1242.

[9] 田满福,韩波. 检测 CA199、CA125、CA153 及 CEA 在肿瘤诊断中的意义[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(7):183-185.

[10] 张哲民. 联合检测血清 CYFRA21-1、CA153 及 NSE 在肺癌诊治中的临床意义[J]. 中国癌症杂志,2005,15(6):566.