

APTT、PT、FIB 和 D-D 是反映凝血与纤溶功能的常用指标。血浆 PT 的长短反映血浆中凝血酶原及凝血因子 I、II、V、VII、X 等的水平,是外源性凝血系统较为敏感和常用的筛选试验。APTT 的长短则是反映内源性凝血系统内的凝血因子、共同途径中的凝血酶原、FIB 等的水平,是检测内源性凝血途径凝血因子异常的一项很有价值的筛选试验^[3]。FIB 增加一方面是由于孕妇自身需要导致合成增加(用于分娩时消耗);另一方面则为孕妇体内纤溶活性随着妊娠进展而逐渐降低所致。另外,FIB 在血小板的聚集过程中起着重要作用,当血小板被激活时,其膜上形成 FIB 受体 GPI b/III a,通过 FIB 的连接作用形成血小板聚集体,最终成为血栓。母体在孕期 FIB 增加可能在维持凝血与纤溶平衡以及在母-胎界面稳定子宫胎盘纤维蛋白样层与子宫蜕膜的联系中发挥双重作用^[4]。FIB 在出血性疾病或血栓形成性疾病的诊断占重要地位,其含量超过参考值是血栓形成中独立的危险因素之一,血浆 FIB 增高,为凝血过程提供了较高水平的酶促反应底物,促进了血小板的聚集,提高血液黏度,有利于血栓形成^[5]。D-D 是纤维蛋白单体经 XIIa 交联后形成的交联纤维蛋白在纤溶酶水解作用下所产生的一种特异性降解产物,是机体处于高凝状态和纤溶亢进的分子标志物之一。血浆中 D-D 含量增高提示机体纤溶活性增高,既有血栓形成倾向,又有纤溶亢进。妊娠妇女血浆 D-D 水平随孕周增加而升高,说明机体处于一定程度的高凝状态^[6]。本次检测结果发现,晚孕待产组血浆 APTT、PT 均低于非妊娠组,FIB 和 D-D 含量均高于非妊娠妇女,晚孕待产组和非妊娠组比较差异有统计学意义($P<0.05$),由此提示晚孕妇女血液处于高凝状态,有血栓形成倾向,应有针对性地进行适度抗凝治疗。妊娠组血浆 APTT、PT 低于正常妊娠组,FIB 和 D-D 含量均高于正常妊娠组,两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),此类凝血因子水平变化与病情发展程度相平衡,由此说

明妊娠组孕妇更易诱发 DIC 及血栓性疾病,应警惕子痫的发生。

综上所述,妊娠晚期出现的凝血功能增强虽然为产后快速有效止血提供了物质基础,但也是导致妊娠期血栓形成的重要原因,并可能与多种产科疾患有关。如果孕妇分娩前后出现凝血功能异常,提示有出血或血栓的形成应采取相应的措施预防由凝血功能失衡所致的不良后果^[7],对提高分娩安全,保护母婴健康具有重要意义。

参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:92.
- [2] 李三中. 妊娠高血压疾病妇女 D-二聚体及凝血指标检测的意义[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(4):386-387.
- [3] 熊立凡,李树仁. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:88-93.
- [4] Lwaki T, Sandoval-Cooper M, Kobayashio T, et al. Fibrinogen stabilizes placental-maternal mmwhment during embryomcdevelooment in the mouse[J]. Am J Patho, 2002, 160(3):1021-1034.
- [5] 赵建红,黄小玲. 临产孕妇凝血指标的变化及其临床意义[J]. 中外医疗,2010,20(1):8-9.
- [6] 徐成伟,姜翠英,徐永萍,等. 妊娠高血压综合征患者血栓前状态的研究[J]. 山东大学学报. 2005,43(2):163-169.
- [7] 窦心灵,樊玉兰. 孕妇产前血浆纤维蛋白原含量的变化及临床意义[J]. 中国妇幼保健,2007,22(31):4495-4496.

(收稿日期:2012-06-15)

• 临床研究 •

血清糖类抗原 19-9 与癌胚抗原在阻塞性胆道疾病中的水平分析

刘晓敏,王新芹,刘东声(江苏省宿迁市人民医院检验科 223800)

【摘要】 目的 研究阻塞性胆道疾病患者血清糖类抗原 19-9(CA19-9)和癌胚抗原(CEA)的变化。**方法** 采用化学发光仪测定血清 CA19-9、CEA,采用奥林巴斯 5421 全自动生化分析仪测定血清总胆红素。比较胰腺癌、胆管癌、胆总管结石之间的差别,以及各疾病组患者血清 CA19-9、CEA 与血清胆红素的相关性。**结果** 胆管癌、胰腺癌和胆总管结石患者血清 CA19-9 检测水平阳性率分别为 85%、86%、71%,胆管癌和胰腺癌 CA19-9 血清水平差异无统计学意义($P>0.05$),但与胆管结石相比差异有统计学意义($P<0.01$)。血清 CEA 检测阳性率分别为 53%、59%、5%,胆管癌和胰腺癌 CEA 检测阳性率和血清水平差异无统计学意义($P>0.05$),但与胆总管结石相比差异有统计学意义($P<0.01$),3 组阻塞性胆道疾病中只有胆总管结石患者血清 CA19-9 水平与总胆红素之间有明显相关性($r=0.601, P<0.01$)。**结论** 联合检测血清 CA19-9、CEA 水平有助于胰腺癌、胆管癌的诊断。

【关键词】 糖类抗原 19-9; 癌胚抗原; 阻塞性胆道疾病; 血清总胆红素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.027 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)21-2711-02

糖类抗原 19-9(CA19-9)是一种和 lewis 血型相关的黏液素,是一种由健康人的胰腺和胆道细胞、胃、结肠、子宫内膜和唾液上皮细胞合成的肿瘤相关抗原^[1-2],目前广泛用于消化系统恶性肿瘤的鉴别诊断。癌胚抗原(CEA)是从结肠腺癌的肝转移和健康胎儿消化道提取物中分离出来的肿瘤相关抗原,对某些胃肠道、呼吸系统的恶性肿瘤有一定的鉴别作用。本文选

择 2010~2012 年本院阻塞性胆道疾病(胆管癌、胰腺癌和胆总管结石)患者血清 CA19-9、CEA 和胆红素水平进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2012 年 2 月来本院就诊的阻塞性胆道疾病患者共 105 例,其中男 65 例,女 40 例,年龄 28~

77 岁,平均 51.2 岁。将阻塞性胆道疾病分为胆管癌、胰腺癌和胆总管结石 3 组,其中胆管癌 34 例,胰腺癌 29 例,胆总管结石 42 例。所有病例均经临床明确诊断(包括体征、计算机断层扫描/核磁共振、B 超、病理等)。

1.2 检测方法 Beckman DXI800 化学发光仪及配套试剂测定血清 CA19-9、CEA。血清总胆红素测定采用奥林巴斯 5421 全自动分析仪化学氧化法,试剂由宁波美康科技有限公司提供。各项指标参考范围:CA19-9 0~35 U/mL,CEA 0~10 ng/mL,胆红素 3.4~21.0 μ mol/L。

1.3 统计学方法 采用 SPSS11.5 统计软件包处理数据。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较用 t 检验,各组间阳性率采用 χ^2 检验,相关性检验用相关分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各种阻塞性胆道疾病患者血清 CA19-9、CEA 水平 见表 1。胆管癌、胰腺癌和胆总管结石患者血清 CA19-9 检测水平阳性率分别为 85%(29/34)、86%(25/29)、71%(30/42)。胆管癌和胰腺癌 CA19-9 血清水平差异无统计学意义($P>0.05$),但与胆总管结石相比差异有统计学意义($P<0.01$)。血清 CEA 检测阳性率分别为 53%(18/34)、59%(17/29)、5%(2/42)。胆管癌和胰腺癌 CEA 检测阳性率和血清水平差异无统计学意义($P>0.05$),但与胆总管结石相比差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 1。

表 1 血清 CEA、CA19-9 和胆红素测定结果($\bar{x} \pm s$)

疾病种类	<i>n</i>	CA199 (U/mL)	CEA (ng/mL)	血清 TB (μ mol/L)
胆管癌	34	508±199	26.3±10.2	204±86
胰腺癌	29	479±201	23.0±8.9	178±70
胆总管结石	42	109±59	7.3±3.0	95±55

2.2 各种阻塞性胆道疾病患者血清 CEA、CA19-9 水平与胆红素关系 见表 2。在胆总管结石病例中,血清 CA19-9 水平与 TB 水平呈正相关,而在胆管癌和胰腺癌中二者无明显相关性。3 类梗阻性胆道疾病血清 CEA 水平与 TB 水平无明显相关性。

表 2 血清 CEA、CA19-9 与 TB 的相关性

疾病种类	CA19-9		CEA	
	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>
胆管癌	0.147	>0.05	0.138	>0.05
胰腺癌	0.138	>0.05	0.121	>0.05
胆总管结石	0.601	<0.01	0.098	>0.05

3 讨 论

肿瘤标志物大多为糖蛋白,在发生恶性肿瘤以后呈高表达,进入血液循环而被检测到,常作为肿瘤的诊断、预后判断和疗效考核的依据。CA19-9 于 1979 年由 Koprowski 首先发现,1983 年开始作为胰腺癌肿瘤标志物应用于临床,并作为诊断胰腺癌最有效的肿瘤标志物,后来发现许多良性疾病患者血清 CA19-9 水平也明显增高^[3-4]。CEA 与胃肠道、呼吸系统等部位的恶性肿瘤相关性较强。本研究结果显示,胰腺癌、胆管癌

的血清 CA19-9 水平升高明显,其平均 CA19-9 血清水平明显高于胆总管结石患者,差异有统计学意义($P<0.01$),胆管癌、胰腺癌 CA19-9 检测的阳性率分别为 85%和 86%,说明 CA19-9 对胰腺癌、胆管癌等恶性疾病有较高的敏感性。但胆总管结石血清 CA19-9 升高亦较明显,检测的阳性率为 71%,所以 CA19-9 不能作为判断胰腺胆道疾病良、恶性的惟一指标。从本研究看到,胰腺癌、胆管癌的血清 CEA 水平明显升高,与胆总管结石患者相比差异有统计学意义($P<0.01$)。胆管癌、胰腺癌的 CEA 水平检测的阳性率分别为 53%和 59%,其敏感性不及 CA19-9,但其特异性较高^[5]。因此本研究结果提示应联合检测血清 CA19-9、CEA 水平。对 CA19-9 水平升高的病例同时观察其 CEA 水平有无升高,若同时伴有 CEA 升高,则恶性疾病的可能性大、若无 CEA 升高,则需动态监测 CA19-9、CEA 及结合其他临床资料,可提高对胰腺癌、胆管癌等胰腺胆道恶性疾病的诊断价值。

由表 2 可见,胆总管结石血清 CA19-9 水平与胆红素水平呈正相关性($P<0.01$),是由于胆道上皮细胞分泌 CA19-9,结石阻塞胆道,引起胆道损伤,胆道压力升高,CA19-9 随胆汁反流入血而造成。但是胰腺癌和胆管癌患者血清 CA19-9 水平与血清胆红素无相关性,且明显高于胆总管结石,差异有统计学意义($P<0.01$),这可能是癌细胞直接破坏胰胆管壁,以及本身具有大量分泌 CA19-9 的缘故^[6]。胆管癌、胰腺癌血清 CEA 水平与血清总胆红素水平无明显相关性。因此在 CA19-9 升高的梗阻性胆道病例,尤其需要同时检测 CEA 水平,且需要动态观察血清胆红素水平。

本研究结果显示,在梗阻性胆道疾病的诊断中,联合检测观察血清 CA19-9、CEA 水平,对提高胰腺癌、胆管癌等恶性胰腺胆道疾病的诊断价值有重要的临床意义。

参考文献

[1] Lilleom KD, Yeo CY, Cameron JL. Pancreatic Cancer: State-of-the-Art Care[J]. CA Cancer J Clin, 2000, 50: 241-268.

[2] Steinberg W. The clinical utility of the ca199 tumor-associated antigen[J]. Am J Gastroenterol, 1990, 85(4): 350-355.

[3] 王自正,李少华,马伦,等.现代医学标记免疫学[M].北京:人民军医出版社,2000:57.

[4] Ito S,Gejyo F. Elevation of serum CA199 levels in benign diseases[J]. Intern Med, 1999, 38(11): 840-841.

[5] Ng WW, Tong KJ, Tam TN, et al. Clinical values of CA199, CA125 and CEA in malignant obstructive jaundice[J]. Zhong hua Yi Xue Za Zhi(Taipei), 1995, 55(6): 438-446.

[6] Watanabe M, Chigusa M, Takahashi H, et al. High level of CA199, CA50 and CEA-producible human cholangiocarcinoma cell line changes in the secretion ratios in vitro-orin vivo[J]. In Vitro Cell Dev Biol Anim, 2000, 36(2): 104-109.