

CA125 与 CA72-4 联合检测在卵巢癌诊断中的应用

唐芳玫, 宁日平(广西中医学院附属瑞康医院检验科, 南宁 530011)

【摘要】 目的 探讨癌抗原 125(CA125)、癌抗原 72-4(CA72-4)联合检测对卵巢肿瘤诊断的价值。方法 采用电化学发光法测定 54 例卵巢癌患者、41 例卵巢良性肿瘤患者和 40 例健康妇女血清中的 CA125 和 CA72-4 水平。结果 卵巢癌患者血清 CA125 和 CA72-4 水平明显高于健康对照组($P < 0.05$);CA125 和 CA72-4 单项检测诊断卵巢癌的阳性率分别为 65.8%和 20.3%,均低于联合检测的阳性率(81.5%);联合检测的敏感度(81.5%)和准确性(87.4%)均明显高于单项检测($P < 0.05$)。结论 联合检测 CA125 和 CA72-4 对卵巢恶性肿瘤的诊断和鉴别具有重要意义。

【关键词】 卵巢癌; 癌抗原 125; 癌抗原 72-4

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.05.008 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)05-0528-02

Significance of detecting serum CA125 and CA72-4 in ovarian cancer TANG Fang-mei, NING Ri-ping (Department of Clinical Laboratory, Affiliated Ruikang Hospital, Guangxi Traditional Chinese Medical College, Nanning, Guangxi 530011, China)

【Abstract】 Objective To investigate the value of the combination detection of carbohydrate antigen CA125 and CA72-4 for the diagnosis of ovarian cancer. **Methods** The serum levels of CA125 and CA72-4 in 54 cases of ovarian cancer, 41 cases of benign ovarian tumor and 40 healthy women were detected by electrochemical method. **Results** The serum levels of CA125 and CA72-4 in the ovarian cancer group were significantly higher than those in the healthy control group ($P < 0.05$). The positive rates of single index of CA125 and CA72-4 in diagnosing ovarian cancer group were 65.8% and 20.3% respectively, which all were lower than 81.5% of the joint detection. The sensitivity (81.5%) and the accuracy (87.4%) of the combined detection was significantly higher than that of the single index detection. **Conclusion** The combined detection of CA125 and CA72-4 has important significance for diagnosis and differential diagnosis of malignant ovarian tumor.

【Key words】 ovarian cancer; CA125; CA72-4

卵巢癌是我国女性常见的生殖器官肿瘤,我国卵巢癌的发病率仅次于宫颈癌和子宫体癌,列居第 3 位。但是卵巢癌的预后却是各类肿瘤中最差的,在我国因卵巢癌致死者占据了各类妇科肿瘤的首位,对我国妇女的生命造成极大威胁。卵巢癌的发现较为困难,超过 70%的卵巢癌患者被发现时已经进入了晚期,因此探讨卵巢癌的早期诊断具有极为重要的意义。血清肿瘤标志物是进行癌前早期诊断的有效途径,癌抗原 125 (CA125)作为卵巢癌标记物的价值已得到肯定^[1]。但依然约有 20%的卵巢癌患者血清中很少或几乎不表达 CA125^[2]。因此,本文拟探讨血清 CA125、癌抗原 72-4(CA72-4)联合检测在卵巢癌早期诊断中的效果,以期对卵巢癌的早期诊断提供有效价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2010 年 5 月至 2012 年 4 月患者 95 例,平均年龄(52.12±14.35)岁,均为住院卵巢肿瘤患者,其中卵巢良性肿瘤 41 例,卵巢癌 54 例,所有病例均经病理学证实。同时,选取 40 例本单位健康体检者作为健康对照组,平均年龄(50.37±15.82)岁。两组在年龄上差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法

1.2.1 标本采集和处理 抽取受检者肘静脉血 3 mL 分离血清,-20℃保存备用。

1.2.2 检测方法 CA125 和 CA72-4 均采用电化学发光法,应用德国罗氏公司 e601 型全自动电化学发光分析仪及其配套

试剂进行检测。阳性判断标准:CA125>35 U/mL、CA72-4>6.9 U/mL 判为阳性。

1.3 统计学方法 用 SPSS17.0 软件处理数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料组间均数间差异采用 t 检验,计数资料进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组血清 CA125、CA72-4 测定水平比较 卵巢癌组 CA125、CA72-4 水平明显高于良性肿瘤组和健康对照组($P < 0.05$);卵巢良性肿瘤组 CA125、CA72-4 水平明显高于健康对照组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 3 组血清 CA125、CA72-4 水平测定结果($\bar{x} \pm s$, U/mL)

组别	n	CA125	CA72-4
健康对照组	40	14.15±6.23	1.02±0.90
卵巢良性肿瘤组	41	45.18±42.86*	2.25±2.04*
卵巢癌组	54	305.29±176.35*#	9.46±6.93*#

注:与健康对照组比较,* $P < 0.05$;与卵巢良性肿瘤组比较,# $P < 0.05$ 。

2.2 各单项指标和联合检测对各组诊断阳性率的比较 卵巢癌 CA125 和 CA72-4 各单项及联合检测诊断卵巢癌的阳性率与健康对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);卵巢良性肿瘤组各单项及联合检测诊断阳性率与健康对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.3 各单项检测指标与联合检测的敏感度、特异度、准确的

比较 联合检测的敏感性(81.5%)及准确度(87.4%)明显高于单项检测($P < 0.05$)。联合检测的特异度与单项检测差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表 3。

表 2 各组 CA125 和 CA72-4 单项和联合检测诊断卵巢癌阳性率的比较[n(%)]

组别	n	CA125	CA72-4	联合
卵巢癌组	54	35(65.8)*	11(20.3)*	44(81.5)*
卵巢良性肿瘤组	41	5(12.1)#	2(4.9)#	7(17.1)#
健康对照组	40	1(2.4)	0(0.0)	0(0.0)

注：与健康对照组比较，* $P < 0.05$ ，# $P > 0.05$ 。

表 3 血清 CA125 和 CA72-4 单项和联合检测对卵巢癌诊断价值的比较(%)

标志物	敏感度	特异度	准确度
CA125	65.8(35/54)	87.8(36/41)	74.7(71/95)
CA72-4	20.3(11/54)	95.1(39/41)	52.6(50/95)
联合检测	81.5(44/54)*	95.1(39/41)	87.4(83/95)*

注：与各单项比较，* $P < 0.05$ 。

3 讨论

CA125 存在于上皮性卵巢癌组织和患者血清中，健康人含量甚微，是卵巢癌特异性较高的肿瘤标志物，对于卵巢癌的诊断价值已得到公认^[3]。CA72-4 也是肿瘤相关糖蛋白抗原，CA72-4 是监测胃癌发生和治疗的有用指标，同时对卵巢癌的诊断亦有一定的价值^[4]。CA72-4 与 CA125 两种肿瘤标志物在对妇科附件包块疾病性质进行诊断时，CA72-4 具有较高的特异性，而 CA125 具有较高的灵敏度，所以在卵巢恶性肿瘤的诊断中，临床联合检测以上两种肿瘤标志物对于疾病的诊断具有非常重要的意义^[5-6]。

本研究中卵巢癌组 CA125、CA72-4 检测水平明显高于健康对照组和卵巢良性肿瘤组。虽然卵巢良性肿瘤组 CA125、CA72-4 也升高，但其水平明显低于卵巢癌组。CA125 和 CA72-4 在卵巢癌组单项阳性率分别为 65.8% 和 20.3%，而二

项指标联合检测阳性率高达 81.5%，说明联合检测大幅度提高了卵巢癌的检出率。Donach 等^[7]研究也表明卵巢癌组单项 CA125 阳性率为 72%，而当联合 CA72-4 检测时阳性率上升为 80%。张辉等^[8]研究也表明 CA125 与 CA72-4 联合检测对卵巢癌诊断效果最佳。

总之，防治卵巢癌的关键在及早确诊，血清 CA125 和 CA72-4 联合检测可明显提高卵巢癌的敏感度，减小漏检率，这可弥补单项标志物对诊断卵巢癌阳性率低的弱点，确保卵巢癌患者得到早期诊断及治疗，降低病死率。

参考文献

- [1] 童红莉, 田亚平. 血清 CA125 临床意义的回顾性分析[J]. 现代肿瘤医学, 2006, 14(12): 1603-1604.
- [2] Negishi Y, Iwabuchi H, Sakunaga H, et al. Serum and tissue measurements of CA72-4 in ovarian cancer patients [J]. Gynecol Oncol, 1993, 48(2): 148-154.
- [3] 邱梅婷, 秦松树. 肿瘤标志物在卵巢癌中的价值[J]. 中国医药导报, 2011, 8(24): 5-7.
- [4] 栾晓蕊, 李为平, 狄文. 卵巢癌早期诊断的血清肿瘤标志物研究进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2009, 36(6): 458-461.
- [5] 邹建文, 高华. CEA、CA199、CA724 和 CA125 在卵巢肿瘤中的诊断价值[J]. 山东医药, 2010, 50(7): 92-93.
- [6] 刘瑾, 魏艳秋. 肿瘤标志物在卵巢癌诊治中的应用[J]. 山东医药, 2009, 49(34): 113-114.
- [7] Donach M, Yu Y, Artioli G, et al. Combined use of biomarkers for detection of ovarian cancer in high-risk women [J]. Tumour Biol, 2010, 31(3): 209-215.
- [8] 张辉, 韩波. 检测 CA125、CA153 和 CA72-4 对卵巢癌诊断及疗效观察的临床价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(8): 568-569.

(收稿日期: 2012-08-23 修回日期: 2012-11-30)

(上接第 527 页)

- [6] Kanda J, Uchiyama T, Tomosugi N, et al. Oncostatin M and leukemia inhibitory factor increase hepcidin expression in hepatoma cell lines [J]. Int J Hematol, 2009, 90(5): 545-552.
- [7] 潘湘涛, 陆晔, 程旭, 等. 老年肿瘤患者血清铁调素及细菌脂多糖和白细胞介素 6 的表达 [J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(16): 3418-3419.
- [8] Yuzuriha A, Saitoh T, Koiso H, et al. Successful treatment of autoimmune hemolytic anemia associated with multicentric Castleman disease by anti-interleukin-6 receptor antibody (tocilizumab) therapy [J]. Acta Hematol, 2011, 126(3): 147-150.
- [9] 秦来英, 杜文军, 刘葵花, 等. 白细胞介素 17 的肝内表达与慢性乙型肝炎肝纤维化的相关性 [J]. 中华肝脏病杂志, 2009, 17(3): 221-222.
- [10] Ge J, Wang K, Meng QH, et al. Implication of Th17 and

Th1 cells in patients with chronic active hepatitis B [J]. J Clin Immunol, 2010, 30(1): 60-67.

- [11] Zhang JY, Zhang Z, Lin F, et al. Interleukin-17-producing CD4(+) T cells increase with severity of liver damage in patients with chronic hepatitis B [J]. Hepatology, 2010, 51(1): 81-91.
- [12] Gu Y, Hu X, Liu C, et al. Interleukin (IL)-17 promotes macrophages to produce IL-8, IL-6 and tumor necrosis factor-alpha in aplastic anemia [J]. Br J Haematol, 2008, 142(1): 109-114.
- [13] 杨小云, 观晓辉, 曾宏, 等. 乙型肝炎肝硬化患者血清 IL-18、IFN-γ 水平变化的研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2005, 14(14): 1815-1816.
- [14] 田凡清. 慢性疾病性贫血的诊断与鉴别诊断 [J]. 中国医师进修杂志, 2006, 29(11): 13-14.

(收稿日期: 2012-08-24 修回日期: 2012-12-12)