

# 肿瘤标志物联合检测对卵巢肿瘤的诊断价值

刘海燕,李雪飞,汪 斌(安徽医科大学附属安庆医院检验科 246003)

**【摘要】 目的** 探讨 CA125、CA199、CEA、Ferr 联合检测在卵巢肿瘤诊断中的价值。**方法** 应用电化学发光法分别检测卵巢癌、卵巢良性肿瘤及健康对照者血清 CA125、CA199、CEA、铁蛋白(Ferr)的水平并进行比较,分析这些结果与临床诊断的关系。**结果** 卵巢癌患者血清 CA125、CA199、CEA、Ferr 水平均显著高于对照组及良性肿瘤组,且联合检测敏感性、特异性和有效性均高于单项检测。CA125、CA199、CEA、Ferr 对卵巢癌的敏感性分别为 78.87%、28.57%、14.29%、60.71%,特异性分别为 91.11%、94.74%、96.00%、90.00%。CA125、CA199、CEA、Ferr 联合检测卵巢癌的敏感性为 85.71%,特异性为 84.70%。联合检测与单项指标检测相比,敏感性明显提高,但特异性有所下降。**结论** 联合检测血清中 CA125、CA199、CEA、Ferr 可提高卵巢癌的阳性检出率,对卵巢癌的早期诊断、疗效监测以及预后判断均有重要意义。

**【关键词】** 卵巢肿瘤; 肿瘤标志物; 血清学诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.028 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)07-0830-02

卵巢癌是一种严重威胁妇女健康的肿瘤,近年来患病率呈明显上升趋势。卵巢癌在女性生殖癌中的发病率占第 3 位,但死亡率却占第 1 位<sup>[1]</sup>,其主要原因是由于卵巢癌不易早期诊断,复发率高。目前用于临床检测的肿瘤标志物已有许多种,CA125 被认为是诊断卵巢癌较为灵敏的肿瘤标志物,但单项检测 CA125 往往有一定的局限性。本研究对 CA125、CA199、CEA、铁蛋白(Ferr)进行联合检测,探讨其在卵巢癌的诊断和疗效估计上的价值。现将结果报道如下。

## 1 材料与方法

**1.1 研究对象** 收集本院 2008 年 4 月至 2009 年 12 月盆腔包块患者 67 例,年龄 25~70 岁,平均 48 岁,其中诊断为良性肿瘤患者 39 例(良性肿瘤组),经术后病理诊断为卵巢恶性肿瘤 28 例(恶性肿瘤组),平均年龄 50.4 岁。33 例为健康体检女职工(健康对照组),各组之间年龄差异无统计学意义。

**1.2 仪器与试剂** 检测仪器为罗氏公司型号为 E170 的全自动免疫化学发光仪及其配套试剂和质控。严格按照仪器和试剂说明书进行操作。

**1.3 方法** 采用化学发光免疫法检测患者血清中 CA125、CA199、CEA、Ferr 的水平;指标阳性标准判定:CA125>35 μ/mL、CA199>34 μ/mL、CEA>6.5 ng/mL、Ferr>150 ng/mL。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS11.0 软件包进行分析。结果采

用  $\bar{x} \pm s$  表示。两样本间均数比较用  $t$  检验,两样本率的比较用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 恶性肿瘤组、良性肿瘤组和健康对照组血清中 CA125、CA199、CEA 和 Ferr 的测定结果** 见表 1。结果显示恶性肿瘤组 CA125、CA199、CEA 和 Ferr 的水平较另两组明显增高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.2 28 例恶性肿瘤组、39 例良性肿瘤组和 33 例健康对照者血清中单项指标和联合检测在卵巢癌中的检出结果** 见表 2。结果显示在各单项检测指标中,CA125 诊断卵巢癌的敏感性最高(78.87%)。后依次为 CA199(28.57%)、CEA(14.29%)、Ferr(60.71%)。28 例卵巢恶性肿瘤患者,经肿瘤 4 项标志物 CA125、Ferr、CEA 和 CA199 联合检测阳性率可提高至 85.71%(24/28),与单项 CA125、CA199、CEA 及 Ferr 检测比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),肿瘤 4 项联合检测对卵巢恶性肿瘤的诊断有明显的价值,提高了卵巢癌诊断的敏感性。卵巢恶性肿瘤患者 CA125、CA199、CEA 及 Ferr 平均含量均高于卵巢良性肿瘤组和健康对照组,单项 CA125 检测:卵巢恶性肿瘤与良性肿瘤及健康对照组相比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),良性肿瘤及健康对照组相比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表 1 各组血清 CA125、Cal99、CEA、Ferr 测定结果( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别    | <i>n</i> | CA125(U/mL)             | Cal99(U/mL)             | CEA(ng/mL)            | Ferr(ng/mL)              |
|-------|----------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 恶性肿瘤组 | 28       | 211.±57.52 <sup>#</sup> | 88.0±38.30 <sup>#</sup> | 11.±0.13 <sup>#</sup> | 225.±147.79 <sup>#</sup> |
| 良性肿瘤组 | 39       | 27.75±32.13             | 11.40±7.62              | 1.18±0.04             | 37.75±42.03              |
| 健康对照组 | 33       | 20.32±2.36              | 10.02±4.79              | 1.73±1.44             | 177.74±19.87             |

注:与健康对照组比较,<sup>#</sup>  $P<0.05$ 。

表 2 各组单项测定与联合检测结果比较[ $n(\%)$ ]

| 组别    | <i>n</i> | CA125(U/mL) | Cal99(U/mL) | CEA(ng/mL) | Ferr(ng/mL) | CA153+CA199+CEA+Ferr |
|-------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
| 恶性肿瘤组 | 28       | 22(78.87)   | 8(28.57)    | 4(14.29)   | 17(60.71)   | 24(85.71)            |
| 良性肿瘤组 | 39       | 7(17.95)    | 4(10.26)    | 2(5.13)    | 6(15.38)    | 13(33.33)            |
| 健康对照组 | 33       | 0           | 0           | 1(3.57)    | 2(7.14)     | 85.71(84.70)         |
| 敏感性   |          | 78.87       | 28.57       | 14.29      | 60.71       | —                    |
| 特异性   |          | 91.11       | 94.74       | 96.00      | 90.00       | —                    |

注:—表示无数据。

### 3 讨 论

电化学发光免疫测定(ECLIA)是近年发展起来的新型技术,既具有电发光检测的高度敏感性,又具有免疫分析的高度特异性。因其快速、准确、重复性好、灵敏度高及试剂安全无毒等特点,显出良好的应用前景。本文用 ECLIA 检测了 28 例恶性肿瘤患者 CA125、CA199、CEA 和 Ferr 的水平,其阳性率与健康对照组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

CA125 是一种在胚胎发育过程中,于体腔上皮细胞所表达,出生后消失;但在卵巢癌细胞中又重新出现,主要分布于卵巢、子宫内膜、宫颈上皮、输卵管、胸腹膜等处,国内外对 CA125 等指标进行了大量的临床研究,对卵巢癌的早期诊断起了重要的作用,已广泛用于卵巢癌的诊断及术后监测<sup>[2]</sup>。许多学者的研究表明:卵巢癌患者中 CA125 的敏感性均大于 80%,对浆液性癌最为敏感<sup>[3]</sup>,但其在一些良性瘤变如子宫肌瘤、子宫内膜异位症、盆腔炎、有腹水或胸腔积液的良性病变均可升高。本实验中,血清 CA125 在卵巢的阳性率为 78.87%,与文献报道较为接近,但明显高于卵巢良性疾病组及健康对照组( $P<0.05$ )。而卵巢良性疾病组与健康对照组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。联合检测可提高卵巢癌的阳性率(85.71%),单项 CA125 检测与联合检测差异有统计学意义( $P<0.05$ ),显示联合检测有助于提高卵巢癌的检出率。

CA199 是由抗人结肠癌细胞株抗体 116NS199 识别的糖蛋白,在卵巢癌上皮组织及卵巢良性畸胎瘤中有较高的表达<sup>[4]</sup>,本文结果也证实血清 CA199 在卵巢癌中的阳性率为 28.57%,与另两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

CEA 在健康成年人的肠道、胰腺和肝组织中有少量存在,因肿瘤细胞过多地合成和分泌<sup>[5]</sup>,致使体内 CEA 水平明显升高,对肿瘤诊断有较好的临床价值。本文显示在恶性肿瘤组血清中 CEA 的检测结果较其他两组(良性肿瘤组和健康对照组)高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。肿瘤细胞具有较强的合成铁蛋白异构体能力,当机体患恶性肿瘤时 Ferr 升高,Ferr 值的升高与恶性肿瘤的部位、大小、性质等因素有关,其机制尚不明确,且与肿瘤病变进展有关<sup>[6-7]</sup>。本实验中卵巢癌患者血清 Ferr 检测值明显高于其他两组( $P<0.01$ )。说明血清 Ferr 的测定有助于卵巢癌的诊断。

由于部分卵巢癌血清中 CA125 水平并不升高,且部分卵巢良性患者血清 CA125 有不同程度升高,CA125 在卵巢部的诊断中虽然重要,还要考虑其存在的局限性。有文献报道肿瘤标志物的联合检测能提高诊断率<sup>[7]</sup>。本文研究了 CA125、CA199、CEA、Ferr 4 种肿瘤标志物单项检测和联合检测对卵巢癌的诊断价值,结果显示在单项检测中 CA125 的敏感性高于其他 3 种指标,但任何一种独立的检查方法均不够全面,联合检测可弥补其不足,在多指标的联合检测结果中,联合检测虽然特异性有所降低,但能提高卵巢癌的诊断敏感性(85.71%)。作者认为 4 项联检是提高卵巢癌诊断阳性率和疗效判定的一种比较理想的检测指标,可互相补充,提高临床诊断的阳性率,为临床提供非常有用的信息。

### 参考文献

- [1] 曾珍,时宏珍,王自正. CA-125 和 CEA 联检在卵巢癌诊断中的应用[J]. 放射免疫学杂志,1996,9(4):215-217.
- [2] 马俊勤. 四种肿瘤标志物诊断盆腔包块的临床应用价值[J]. 安徽医药,2007,11(1):56-58.
- [3] 连利娟,林巧稚. 妇科肿瘤学[J]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2006:410-413.
- [4] Inoue M, Fujita M, Nakajawa A, et al. Sialyltn, sialyllewis xi, CA19-9, CA125, carcinoembryonic antigen, and tissue polypeptide. Antigen in differentiating treating ovarian cancer from benign tumors[J]. Obstet Gynecol, 1992, 79(3):434-444.
- [5] 史玉明,陆惠仙,范永华. 血清胃蛋白酶原 I 和癌胚抗原联合检测在良恶性胃溃疡鉴别诊断中的应用[J]. 中国基层医药,2008,15(9):1474-1476.
- [6] 王敏,张忠福,尚涛,等. 肿瘤标志物联合检测对卵巢恶性肿瘤的诊断价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志,1996,12(6):347-349.
- [7] 杨健之,黄敏丽. 血清铁蛋白与卵巢癌患者化疗与预后的关系[J]. 中国肿瘤临床,2002,27(2):289-143.

(收稿日期:2010-12-17)

### • 临床研究 •

## 80 例非酒精性脂肪肝病临床诊治体会

冉贤金,张琼红(湖北省荆州市传染病医院肝病科 434000)

**【摘要】 目的** 旨在提高临床医生和人们对非酒精性脂肪肝病的认识,探索合适的治疗方案。**方法** 对 2005 年 1 月至 2007 年 12 月 80 例非酒精性脂肪肝病患者的一般情况、年龄、体质量、饮酒史、临床表现、实验室检查、B 超检查等进行回顾分析。**结果** 患者大多有其中至少一种症状:肥胖、糖尿病、高血压、高血脂、心脑血管疾病。或者有不良生活习惯:大量摄入高糖、高脂食物(包括饮料),经常熬夜,极少体育锻炼。经积极治疗后,80 例患者均病情稳定,脂肪肝程度减轻,各项生化指标趋于正常。**结论** 非酒精性脂肪肝病是由多种因素引起的疾病;通过调整作息时间,调节饮食,加强身体锻炼辅以药物治疗等综合措施可以防治非酒精性脂肪肝病的发生。

**【关键词】** 非酒精性脂肪肝病; 肥胖; 糖尿病; 临床表现; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)07-0831-03

近年来,我国经济持续发展,人们生活水平不断提高,生活节奏不断加快,生活方式发生了巨大的改变。高脂、高热量的饮食、体育锻炼的减少以及作息时间的紊乱使得我国的肥胖

症、糖尿病等代谢性疾病患者逐年增加,而由此诱发的非酒精性脂肪肝病(NALFD)患病率明显上升。因此有必要深刻认识 NALFD 的临床特点,探索有效的治疗方案。现对本院收治的