

• 临床研究 •

# 血清肿瘤标志物联合检测对卵巢癌的临床应用价值

陈伟<sup>1</sup>, 张蕾<sup>2</sup>, 程江<sup>2△</sup>

(1. 新疆沙湾县中医医院检验科, 新疆沙湾 832100; 2. 新疆石河子大学医学院  
第一附属医院检验科, 新疆石河子, 832008)

**摘要:**目的 探讨三项血清肿瘤标志物联合检测在卵巢癌诊断中的临床应用价值。方法 选取 2013 年 1 月至 2015 年 6 月卵巢癌住院患者 159 例, 卵巢良性疾病患者 173 例, 体检健康者 161 例, 对 3 组人群运用电化学发光免疫分析仪进行癌胚抗原(CEA)、CA125、CA19-9 水平的检测。结果 卵巢癌组 CEA、CA125、CA19-9 阳性率高于卵巢良性疾病组和健康对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。3 种肿瘤标志物联合检测的阳性率明显高于任一单项检测, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 3 项肿瘤标志物联合检测能有效提高检出率, 有助于卵巢癌的诊断, 是检测卵巢癌理想的肿瘤标志物组合。

**关键词:** 卵巢癌; 肿瘤标志物; 联合诊断; 临床应用价值

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.04.048

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)04-0540-02

卵巢癌是女性生殖器三大恶性肿瘤之一, 在妇科恶性肿瘤中发病率居第 3 位, 其病死率位居妇科恶性肿瘤之首<sup>[1]</sup>, 我国卵巢癌的发病率在呈逐年上升的趋势, 其发病隐匿, 恶性程度高, 5 年生存率仅为 30%<sup>[2]</sup>。近年来, 肿瘤标志物检测成为卵巢癌的常用诊断试验, 本试验于 2013 年 1 月至 2015 年 6 月对 159 例卵巢癌患者血清癌胚抗原(CEA)、CA125 及 CA19-9 水平进行联合检测, 以探讨肿瘤标志物联合检测对卵巢癌诊断的临床应用价值, 现将结果总结报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取沙湾县中医医院 2013 年 1 月至 2015 年 6 月住院患者, 经病理确诊卵巢癌患者 159 例(卵巢癌组), 年龄 26~73 岁, 卵巢良性疾病患者 173 例(卵巢良性疾病组), 年龄 29~75 岁, 石河子大学医学院第一附属医院体检健康者 161 例(健康对照组), 年龄 26~75 岁, 平均年龄 43.71 岁。3 组年龄比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 各组研究对象均空腹 12 h, 抽取静脉血 3 mL 置于促凝管中, 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血清待测。采用罗氏 E170 电化学发光免疫分析仪检测 CEA、CA125、CA19-9, 使用原装试剂, 定标物及质控物均为原装试剂, 保证线性范围在控。严格按试剂盒说明书进行。

**1.3 检测指标参考范围** 参考范围为 CEA < 3.4 ng/mL, CA125 < 35 U/mL, CA19-9 < 27 U/mL。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析, 计量资料数据均用  $\bar{x} \pm s$  表示, 两组间比较采用  $t$  检验, 计数资料采用  $\chi^2$  检验, 3 种肿瘤标志物用阳性率进行比较, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 各组 CEA、CA125、CA19-9 检测值比较** 卵巢癌组 CEA、CA125、CA19-9 水平高于卵巢良性疾病组和健康对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 各组 CEA、CA125、CA19-9 检测值比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	CEA(ng/mL)	CA125(U/mL)	CA19-9(U/mL)
卵巢癌组	159	35.14±9.26	93.642±10.25	59.16±5.52
卵巢良性疾病组	173	2.36±2.01*	14.580±4.48*	12.39±2.34*
健康对照组	161	1.44±1.60*	6.340±2.08*	6.69±1.33*

\*:  $P < 0.05$ , 与卵巢癌组比较。

**2.2 各组 CEA、CA125、CA19-9 阳性率比较** 卵巢癌组

CEA、CA125、CA19-9 阳性率高于卵巢良性疾病组和健康对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。3 项肿瘤标志物联合检测的阳性率明显高于任一单项检测, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 各组 CEA、CA125、CA19-9 阳性率比较[n(%)]

组别	n	CEA	CA125	CA19-9	联合检测
卵巢癌组	159	39(24.5)	75(47.2)	45(28.3)	99(62.2)*
卵巢良性疾病组	173	11(6.4)*	19(11.0)*	15(8.1)*	24(13.9)*
健康对照组	161	0(0.00)*	0(0.00)*	0(0.00)*	0(0.00)

\*:  $P < 0.05$ , 与卵巢癌组比较; #:  $P < 0.05$ , 与任一单项检测阳性率比较。

## 3 讨论

近几年来, 卵巢癌发病率逐年上升, 对妇女的健康甚至生命带来了严重的威胁<sup>[3]</sup>。肿瘤标志物主要是指肿瘤细胞在癌变过程中由于癌基因的表达而生成的抗原和其他生物活性物质, 可在肿瘤患者的体液中检出, 正常组织或良性疾病中不产生或产生极微<sup>[4]</sup>。本试验采用不同肿瘤标志物联合检测以提高对卵巢癌的临床应用价值。

CEA 能够抑制肿瘤的生长及转移<sup>[5]</sup>, 本次试验中 CEA 在卵巢癌组阳性率为 24.5%, 因此, 可作为肿瘤诊断中的辅助方式<sup>[6]</sup>。CEA 浓度与肿瘤大小和有无转移具有关系, 连续观察肿瘤患者血液中 CEA 浓度可以为卵巢癌患者病情判断和预后提供重要的实验室依据, 在对恶性肿瘤进行手术切除时, 连续测定 CEA 将有助于疗效观察<sup>[7-8]</sup>。本次试验中, 卵巢癌组中 CEA 和其他两项肿瘤标志物联合检测阳性率为 62.3%, 显著高于 CEA 单项检测 24.5%, 明显了对卵巢癌的诊断率。

CA125 是一种类似黏蛋白的高分子糖蛋白抗原, 最早发现于卵巢癌上皮细胞, 在上皮性的卵巢癌患者 CA125 多特异性增高<sup>[9]</sup>, 对卵巢癌的诊断和治疗具有重要作用<sup>[10]</sup>。

文献报道, CA125 在卵巢癌肿瘤组织中呈高表达, 非卵巢恶性肿瘤患者血清浓度也会升高而出现阳性结果, 但其升高幅度不大, 两者之间比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )<sup>[11]</sup>。高永良<sup>[12]</sup>认为 CA125 是诊断与检测卵巢癌的重要标志物。本次试验结果显示, 3 项肿瘤标志物联合检测阳性率高于 CA125 单项检测, 与研究报道一致。

CA19-9 是糖类蛋白肿瘤标志物, 主要存在于胃肠和卵巢

△ 通讯作者, E-mail: 2446514472@qq.com.

的腺癌组织中<sup>[3]</sup>。张丽萍等<sup>[14]</sup>报道,卵巢癌组 CA125、CA724、CA19-9 水平均高于卵巢良性肿瘤组;卵巢癌组单项及 3 项联合检测阳性检出率高于卵巢良性肿瘤组。赵明等<sup>[15]</sup>对 96 例卵巢癌患者的血清 CA125、CA19-9、CA242 进行联合检测,结果显示联合检测对卵巢癌的阳性率为 89.6%,降低了误诊率,联合检测的准确性比单项检测有所提高。本次试验中,CEA、CA125、CA19-9 联合检测阳性率为 62.3%,明显高于 CA19-9 单项检测,对提高卵巢癌的诊断率有重要意义。

本次试验显示,肿瘤标志物联合检测可以显著提高卵巢癌诊断率,单项肿瘤标志物检测率也可以辅助卵巢癌的诊断,但难以达到理想的效果。本次试验显示,卵巢癌组 159 例中,单项检测 CEA、CA125、CA19-9 阳性率分别为 24.5%、47.2%、28.2%,3 项肿瘤标志物联合检测阳性率为 62.2%,数据显示 CEA、CA125、CA19-9 三项肿瘤标志物联合检测对卵巢癌的诊断具有一定的临床应用价值。

参考文献

[1] 连利娟,林巧稚. 妇科肿瘤学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1994:239-240.  
 [2] 王瑾. 三种肿瘤标志物联合检测在卵巢癌诊断中的实用价值[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2011,14(7):985-986.  
 [3] 张义芳,英一铭,谷敬欣. 血清肿瘤标志物联合检测在卵巢恶性肿瘤早期诊断中的意义.[J]. 疑难病杂志,2013,12(8):641-642.  
 [4] 王新艳. 联合检测血清 CEA、CA125、CA724、SF 在卵巢癌疾病中的诊断价值探讨[J]. 中外健康文摘,2011,8(45):234-235.  
 [5] 吴西彩,孟令新,夏向峰. 血清 CA72-4 补体 C3 和恶性肿瘤特异性

生长因子联合检测在贲门癌诊断中的应用[J]. 中国实用医刊, 2011,28(12):3-5.  
 [6] 左芳,程中应,吴琴. 血清 3 项肿瘤标志物联合检测在早期卵巢恶性肿瘤诊断中的临床应用[J]. 检验医学与临床,2011,8(4):436-438.  
 [7] 丛玉隆,尹一兵,陈瑜. 检验医学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社,2010:1192-1193.  
 [8] 夏俊. 卵巢癌血清学标志物联合检测模式探讨[J]. 中国妇幼保健,2012,27(32):5157-5158.  
 [9] 卢晓晔,林芳芳,方会娟. CA125 在子宫内膜样腺癌组织中的表达特征及意义[J]. 广东医学,2010,31(1):85.  
 [10] 李杰,杜晓红,杨祥松. 血清 3 项肿瘤标志物联合检测在早期卵巢恶性肿瘤诊断中的应用[J]. 检验医学与临床,2013,10(4):445-447.  
 [11] 刘国林. 血清 4 项肿瘤标志物联合检测对卵巢癌的临床诊断及疗效检测价值[J]. 检验医学与临床,2013,10(8):953-956.  
 [12] 高永良. 肿瘤标志物在卵巢癌诊治中的应用[J]. 国际妇产科学杂志,2010,37(5):299-301.  
 [13] 贺庆伟,张正国,张晋军. 血清肿瘤标志物联合检测在老年胃癌诊断中的应用[J]. 医学检验,2013,20(33):101-102.  
 [14] 张丽萍,刘学公,曹玉萍. 肿瘤标志物联合检测在卵巢癌诊断中的意义[J]. 安徽医学,2011,32(4):437-438.  
 [15] 赵明,刘晖,李会军. 血清 CA125、CA19-9、CA242 联检对卵巢癌的诊断意义[J]. 放射免疫学杂志,2010,23(2):163-164.

(收稿日期:2015-10-15)

• 临床研究 •

## cTnI、WBC 的危急值报告现状深入分析

平竹仙,王 凡<sup>△</sup>

(云南省第一人民医院检验科,云南昆明 650032)

**摘要:**目的 了解该院检验科肌钙蛋白 I(cTnI)和白细胞(WBC)危急值报告现状,为完善危急值报告制度提供参考依据。  
**方法** 利用东软实验室信息管理系统(LIS)系统统计检验科 cTnI 和 WBC 危急值的发生率及科室分布、cTnI 危急值的范围分布情况。  
**结果** 共发生危急值 10 179 例次,发生率占前两位的项目为 cTnI、WBC,占全部危急值的 47.07%;cTnI 以内科及内科居居多;WBC 以重症监护室(ICU)及儿科居居多;cTnI 危急值范围以小于 0.5 ng/mL 的居多。  
**结论** 应联系临床进一步调查和评估目前 cTnI 和 WBC 危急值报告的可靠性,并制定合理有效的危急值报告范围。

**关键词:**危急值; 报告范围; 参考范围

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.04.049

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)04-0541-03

《2007 年患者安全目标》中,关于“建立临床实验室危急值的报告制度”明确指出“危急值项目”应根据医院实际情况制定<sup>[1]</sup>。迄今为止,肌钙蛋白 I(cTnI)或肌钙蛋白 T(cTnT)仍然是临床诊断急性心肌梗死敏感度和特异度最重要的标记物,是诊断急性心肌梗死的“金标准”<sup>[2]</sup>。为了解本院 cTnI 及白细胞(WBC)危急值报告现状,为完善危急值报告制度、加强实验室管理提供参考依据。本文对本院检验科 2014 年 11 月 1 日至 2015 年 4 月 30 日的危急值报告进行回顾性分析。

### 1 材料与方 法

**1.1 检验科 cTnI、WBC 危急值报告项目与范围** WBC 低值警戒线为  $2.0 \times 10^9/L$ 、高值警戒线为  $30.0 \times 10^9/L$ ;cTnI 的危急值范围为大于  $0.1 \text{ ng/mL}$ <sup>[3-5]</sup>。

**1.2 危急值处理方式** 当出现危急值时,在确认设备正常、标

本无误的情况下,立即复查检验结果,复查结果与第 1 次结果吻合无误后,立即电话通知临床。向接听电话者核实患者的相关信息之后完整地报告检验结果,并询问记录接听电话者的科室、姓名等,报告完毕后在实验室信息管理系统(LIS)《危急通知》填写危急值记录表。

**1.3 统计学处理** 收集 2014 年 11 月 1 日至 2015 年 4 月 30 日昆华医院检验科东软 LIS 上登记的所有危急值原始数据(不含微生物室危急值),用 Excel 2003 统计分析各危急值项目发生率、cTnI 和 WBC 的科室分布、cTnI 危急值的范围分布。

### 2 结 果

**2.1 各项危急值的发生情况** 本院检验科 2014 年 11 月 1 日至 2015 年 4 月 30 日各项危急值的发生情况见表 1。6 个月期间共发生危急值 10 179 例次,危急值发生率前两位的项目为

<sup>△</sup> 通讯作者,E-mail:wfkunhua@163.com.