

·临床研究·

# 上皮性卵巢癌患者血清前白蛋白测定及其临床意义<sup>①</sup>

栗厚仪 庄广伦

(中山医科大学附属第一医院妇产科; 广州, 510080)

**摘要** 目的: 了解血清前白蛋白(Prealbumin, 简称 PA)水平与上皮性卵巢癌生物学行为的关系及其临床意义。方法: 采用琼脂糖免疫单向扩散法测定 58 例上皮性卵巢癌、35 例上皮性卵巢瘤和 30 例正常人血清前白蛋白。同时用放免法测定上述检测对象血清癌抗原 125(cancer antigen 125, 简称 CA125)。结果: 上皮性卵巢癌组血清 PA 低于上皮性卵巢瘤组及正常人组( $P=0.003$ )。且肿瘤临床分期越晚、分化越差, PA 水平越低( $P<0.001$ ;  $P=0.027$ ); 术后肿瘤残存与血清 PA 低水平有关( $P=0.014$ )。PA 与 CA125 呈负相关, Spearman's 系数为  $-0.68$  ( $P<0.01$ ), PA 越低 CA125 越高, 与上皮性卵巢癌恶性生物学行为一致。结论: PA 与上皮性卵巢癌恶性行为密切相关, 可作为上皮性卵巢癌病情及预后估计较敏感的参考指标。

**关键词** 前白蛋白/血液; 卵巢肿瘤/血液

**中图分类号** R 737.31

## The Clinical Significance of Analysis on Serum Prealbumin in Women with Epithelial Ovarian Carcinoma

Su Houyi Zhuang Guanglun

(Department of Obstetric and Gynecology, First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University of Medical Sciences, Guangzhou, 510080)

**Abstract Objective:** To clarify the impact of epithelial ovarian carcinoma and the level of serum prealbumin, a potential new tumor marker for epithelial ovarian carcinoma. **Methods:** Serum prealbumin was detected in 58 women with epithelial ovarian carcinoma, 35 women with benign epithelial ovarian tumor and 30 normal women by agar single diffusion technique, while the serum CA125 (cancer antigen125) was determined by radioimmunoassay. **Results:** Low serum prealbumin associated with malignant property in epithelial ovarian carcinoma. Lower serum prealbumin was, later the clinical stage was and poorer the differentiation was ( $P<0.05$ ). The level of serum prealbumin was negatively related with the level of CA125 (cancer antigen 125). Spearman's coefficient was  $-0.68$  ( $P<0.01$ ). **Conclusions:** Serum prealbumin may be a useful new marker for the prediction and prognosis valuation of epithelial ovarian carcinoma.

**Subject headings** prealbumin/blood; neoplasms/blood

血清前白蛋白(Prealbumin, 简称 PA)是人体营养状态的敏感指标。营养不良早期血清 PA 浓度已明显下降。恶性肿瘤是消耗性疾病,其血清浓度可降低。以往对肝病中 PA 的变化已有很多报道,认为肝癌、肝硬化、慢性活动性肝炎、阻塞性黄疸患者均显著下降。血清 PA 与恶性肿瘤关系的报道较少。本文对 58 例上皮性卵巢癌、35 例上皮性卵巢瘤和 30 例正常人血清 PA 进行了检测,旨探讨上

皮性卵巢癌患者血清前白蛋白测定的临床意义。

### 1 材料与方 法

#### 1.1 研究对象与分组

自 1995 年 4 月至 1998 年 10 月本院住院的上皮性卵巢肿瘤患者,共 93 例,取同期体检的健康妇女 30 名为对照。研究对象分以下 3 组:①上皮性

卵巢癌组(恶性组):共58例,平均年龄51.58岁(22~79岁),其中浆液性囊腺癌27例,粘液性囊腺癌18例,透明细胞癌7例,子宫内膜样癌6例。临床分期I期6例,II期8例,III期35例,IV期9例。病理分级I级22例,II级24例,III级12例。有淋巴转移者18例,无淋巴转移者40例。术后残存病灶 $\geq 2$  cm者15例, $< 2$  cm者8例,35例术后无残存病灶。②上皮性卵巢瘤组(良性组):共35例,平均年龄45.52岁(21~75岁)。其中浆液性囊腺瘤21例,粘液性囊腺瘤14例。③正常人组(正常组):30例,平均年龄46.72岁(25~69岁)。

## 1.2 取材

上皮性卵巢癌组、上皮性卵巢瘤组患者血清标本取自手术前,正常人血清取自体检时。

## 1.3 方法

采用琼脂糖免疫单向扩散法测定血清前白蛋白。同时用放免法测定上述研究对象血清癌抗原125(cancer antigen 125,简称CA125)

## 1.4 统计学处理

全部数据经方差分析、卡方检验、相关分析等统计学处理。

# 2 结果

## 2.1 上皮性卵巢癌、上皮性卵巢瘤患者及正常人之间血清PA水平的比较

比较上皮性卵巢癌、上皮性卵巢瘤患者及正常人之间血清PA水平显示:上皮性卵巢癌组血清PA低于上皮性卵巢瘤组及正常人组( $P=0.003$ )(见表1)。两两比较:上皮性卵巢瘤患者及正常人之间血清PA水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );而上皮性卵巢癌与上皮性卵巢瘤、上皮性卵巢癌与正常人之间血清PA水平差异有显著性意义( $P<0.05$ )(表略)。

## 2.2 上皮性卵巢癌患者血清PA与肿瘤临床分期的关系

不同临床分期上皮性卵巢癌患者血清PA水平比较显示:肿瘤临床分期晚,血清PA水平低( $P<0.001$ )(见表2)。

## 2.3 上皮性卵巢癌患者血清PA水平与肿瘤病理分级(即分化程度)的关系

不同分化程度上皮性卵巢癌患者血清PA水平比较显示:分化差者,血清PA水平低( $P=0.027$ )

(见表3)。

表1 上皮性卵巢癌、上皮性卵巢瘤、正常人血清PA的比较

Group	n	Serum PA	P
Normal	30	374.1152 $\pm$ 102.3691	
Benign	35	341.9057 $\pm$ 99.9500	
Malignance	58	268.1017 $\pm$ 91.0080	$P=0.003$

表2 上皮性卵巢癌血清PA与肿瘤临床分期的关系

Stage	n	Serum PA	P
I	6	309.2217 $\pm$ 101.3213	
II	8	252.6800 $\pm$ 92.1256	
III	35	237.8833 $\pm$ 88.8812	
IV	9	192.0091 $\pm$ 84.5631	$P<0.001$

表3 上皮性卵巢癌血清PA与肿瘤病理分级的关系

Grade	n	Serum PA	P
G1	22	292.5889 $\pm$ 102.7812	
G2	24	290.5214 $\pm$ 90.2364	
G3	12	163.8714 $\pm$ 78.2156	$P=0.027$

## 2.4 上皮性卵巢癌患者血清PA水平与术后病灶残存的关系

比较不同术后病灶残存的血清PA水平显示:术后残存越多,血清PA水平越低( $P=0.014$ )(见表4)。

表4 上皮性卵巢癌血清PA与术后病灶残存的关系

Size of residual lesion	n	Serum PA	P
0 cm	35	303.3143 $\pm$ 106.3368	
$< 2$ cm	8	219.1500 $\pm$ 96.5846	
$\leq 2$ cm	15	201.7267 $\pm$ 80.9812	$P=0.014$

## 2.5 PA 与 CA125 的关系

血清 CA 125 测定显示, CA 125 水平与卵巢癌临床分期晚, 恶性程度高有关。PA 与 CA 125 相关分析, Spearman's 系数为  $-0.68 (P < 0.01)$ , 即 PA 与 CA 125 呈负相关, PA 越低 CA 125 越高。

## 3 讨论

### 3.1 血清前白蛋白(PA)作为上皮性卵巢癌瘤指标的意义

PA 由肝脏合成, 是运输甲状腺素和维生素 A 的蛋白。分子质量为 60 000, 类似白蛋白, pH 8.6 时的电泳速度较白蛋白快, 见于白蛋白前方, 故名。半衰期仅 1.9 d, 可反映肝合成和分解代谢的轻微改变, 常用于肝功能损害、营养不良的早期诊断<sup>[1,2]</sup>。研究发现某些恶性肿瘤患者血清 PA 也有不同程度下降<sup>[3]</sup>。Mahick 指出血清 PA 是蛋白代谢失调的一项敏感性指标, 在上皮性卵巢癌中的改变比白蛋白更明显<sup>[4]</sup>。Parker 认为血清 PA 是上皮性卵巢癌预后预测的强有力指标<sup>[5]</sup>。本文在国内首先报道血清 PA 与上皮性卵巢癌生物学行为的关系。研究表明: 在上皮性卵巢肿瘤中, 恶性肿瘤组患者血清 PA 低于良性组及正常人组 ( $P = 0.003$ ); 血清 PA 下降与上皮性卵巢癌临床分期晚 ( $P < 0.001$ )、分化程度差 ( $P = 0.027$ )、术后残存病灶 ( $P = 0.014$ ) 有关。可见血清 PA 与上皮性卵巢癌恶性行为密切相关, 可作为上皮性卵巢癌病情及预后估计较敏感的参考指标。赵锐等对 30 例肝癌、肺癌、直肠癌等恶性肿瘤血清 PA 检测也表明血清 PA 下降可十分敏感地反映肿瘤病人的病情状况, 对恶性肿瘤鉴别诊断和预后观察有重要意义<sup>[3]</sup>。但夏广斌等进行肾癌患者血清 PA 及癌组织血清 PA 免疫组化研究却显示: 肾癌患者血清 PA 高于正常对照, 癌组织 PA 免疫组化阳性率达 91.7%, 且随肿瘤分期增加而升高<sup>[6]</sup>。在肾癌术后随诊中发现: 无肿瘤复发者血清 PA 趋于正常, 而 2 例骨转移和 1 例肺转移者血清 PA 均见升高<sup>[6]</sup>。作者提出肾癌高 PA 水平可能为肾癌组织自身合成 PA 所致。我们推测 PA 与恶性肿瘤的关系可能有组织特异性, 某些组织如肾脏可能自身合成 PA, 肿瘤发生时 PA 升高; 而不产生 PA 的肿瘤组织如卵巢癌, 肿瘤发生时由于肿瘤引起机体蛋白代谢异常出现 PA 减

少。

### 3.2 上皮性卵巢癌血清 PA 与 CA125 水平的关系

许多研究证实血清 CA 125 与上皮性卵巢癌病情及预后关系密切, CA 125 升高与恶性程度高、预后差有关, 术后 CA 125 升高提示复发或恶化, CA 125 已成为上皮性卵巢癌临床观察的有效指标<sup>[5]</sup>。本研究 CA 125 水平与上皮性卵巢癌的关系与以往研究结果一致。同时血清 PA 与 CA 125 相关分析显示 PA 与 CA 125 呈负相关, PA 越低 CA 125 越高, Spearman's 系数为  $-0.68 (P < 0.01)$ , 进一步表明低 PA 与上皮性卵巢癌恶性行为及不良预后有关。CA 125 在一些非肿瘤性疾病如子宫内膜异位症等也见升高, 特异性较差; 但 PA 多在恶性肿瘤时降低, 良性肿瘤或非恶性肿瘤患者如肾衰、发热等病人无变化, 且检测方便、简便, 因此可作为病情及预后估计较敏感的新的参考指标。

综上所述: 上皮性卵巢癌组患者血清 PA 低于上皮性卵巢癌组及正常人组; PA 下降与上皮性卵巢癌临床分期晚、分化程度差、术后残存病灶等上皮性卵巢癌恶性生物学行为密切相关, 可作为上皮性卵巢癌病情及预后估计较敏感的参考指标。血清 PA 在上皮性卵巢癌治疗后病情追踪观察中的意义及与上皮性卵巢癌 5 年生存率的关系有待进一步临床观察研究。

## 参 考 文 献

- 1 李兴武, 傅仁泉, 魏德善. 肝病患者血清前白蛋白检测 164 例分析. 蚌埠医学院学报, 1997, 22(6): 129
- 2 王能河, 童学瑾, 毛开新, 等. 血清前白蛋白的检测及临床意义. 实用医学杂志, 1990, 6(2): 45
- 3 赵锐, 范纯武. 恶性肿瘤与血清前白蛋白. 陕西医学检验, 1994, 9(4): 206
- 4 Mahick C G, Grankvist K. Plasma prealbumin in women with epithelial ovarian carcinoma. Gynecol Obstet Invest, 1994, 37(2): 135
- 5 Parker D, Bradley C, Bogle S M, et al. Serum albumin and CA125 are powerful predictors of survival in epithelial ovarian cancer. Br Obstet Gynecol, 1994, 101(5): 888
- 6 夏广斌, 郑家富, 钱松溪, 等. 铁蛋白、前白蛋白作为肾癌生物学瘤标的研究. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15(2): 92

(1998-12-22 收稿 1999-03-24 修回)