

卵巢肿瘤患者多种血清肿瘤标志物表达水平及其对疾病的诊断价值

吴曲

黄梅县人民医院，湖北黄梅，435500；

摘要：目的：分析卵巢肿瘤患者多种血清肿瘤标志物表达水平及其对疾病的诊断价值。方法：选取 2018 年 11 月—2023 年 11 月期间在我院收治的卵巢肿瘤患者 88 例，以术后病理组织检查结果（金标准），根据肿瘤情况将患者分为卵巢良性肿瘤（对照组）和卵巢恶性肿瘤（观察组）。比较两组的血清 AFP、CEA、CA125 水平，以及单一和联合检验诊断的价值。结果：观察组的 AFP、CEA、CA125 水平均高于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；联合检验的灵敏度（97.50%）、特异度（97.92%）和准确度（97.73%）均高于单独检验的诊断结果（ $P < 0.05$ ）。结论：血清中 AFP（甲胎蛋白）、CEA（癌胚抗原）以及 CA125（糖类抗原 125）的含量变化能够映射出卵巢癌的病情严重程度。通过这三种标志物的联合检测，可以显著提升卵巢癌的诊断准确性，使其成为卵巢癌早期筛查及治疗效果评估的关键参考指标。因此，值得推广与应用。

关键词：卵巢肿瘤；多种；血清肿瘤标志物；表达水平；疾病；诊断价值

DOI：10.69979/3029-2808.25.07.009

卵巢肿瘤作为女性生殖系统常见的肿瘤类型之一。疾病初期，患者可能无明显症状，但随着病情的发展，逐渐会出现腹部包块、腹胀、腹痛等症状。若未能及时干预，恶性肿瘤可迅速扩散至周围器官，甚至引发远处转移，严重危害女性生命健康。由于卵巢肿瘤早期症状的非特异性及隐匿性，早期诊断非常重要。而血清肿瘤标志物作为一种无创、便捷的检测手段，在卵巢肿瘤的诊断、鉴别诊断及病情监测中发挥着主要作用。其中，AFP、CEA 以及 CA125 等肿瘤标志物的表达水平，能够直接或间接地反映卵巢肿瘤的存在及其恶性程度，对于卵巢肿瘤的早期发现、及时干预及改善预后具有重大意义^[1-2]。本研究分析了多种血清肿瘤标志物表达水平对于卵巢肿瘤的诊断价值，具体如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

1 选取 2018 年 11 月—2023 年 11 月期间在本院收治的卵巢肿瘤患者 88 例，根据肿瘤情况分为对照组（卵巢良性肿瘤，48 例）和观察组（卵巢恶性肿瘤，40 例）。对照组：女 48 例，年龄 12-68 岁，平均年龄（39.56±17.35）岁。观察组：女 40 例，年龄 21-69 岁，平均年龄（40.98±16.29）岁。对比两组的一般资料，结果无统计学差异（ $p > 0.05$ ）。纳入标准：①均符合卵巢肿瘤

诊断标准^[3]；②临床资料完整者。排除标准：①患有精神疾病者；②患有传染性疾病者。

1.2 方法

所有患者均实施血清 AFP、CEA、CA125 检验：当日空腹状态下抽取静脉血，将血液置于不含抗凝剂的试管中静置沉淀，通过离心技术分离出血清成分，将血清转移到含有抗凝剂的试管中，冷冻保存以备后续分析，使用电化学发光分析仪检测指标的表达水平^[4]。

1.3 观察指标

①比较两组的 AFP、CEA、CA125 水平。②统计单独和联合检验的诊断结果。③统计单独和联合检验的诊断灵敏度、特异度、准确度。

1.4 统计学分析

本次研究采用 SPSS25.0 统计学软件进行数据分析，采用（ $\bar{x} \pm s$ ）进行 t 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组的 AFP、CEA、CA125 水平对比

观察组的 AFP、CEA、CA125 水平均比对照组更高，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1 两组的 AFP、CEA、CA125 水平对比（ $n, \bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	AFP (μg/L)	CEA (ng/mL)	CA125 (U/mL)
观察组	40	22.50±5.20	42.51±17.31	135.83±61.40
对照组	48	5.24±2.17	23.19±9.39	47.61±18.59
t	-	20.931	6.652	9.457
p	-	0.001	0.001	0.001

2.2 单独和联合检验的诊断与金标准结果统计

统计单独和联合检验的诊断与金标准结果,见表 2。

表 2 两组单独和联合检验的诊断与金标准结果统计 (n)

金标准	AFP		CEA		CA125		联合检验		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	31	9	29	11	30	10	39	1	40
阴性	22	26	23	25	21	27	2	47	48
合计	53	35	52	36	51	37	41	48	88

2.3 单独和联合检验的诊断灵敏度、特异度、准确度统计

联合检验的灵敏度、特异度、准确度均高于单一检验,见表 3。

表 3 单独和联合检验的诊断灵敏度、特异度、准确度比较 (n, %)

指标	灵敏度	特异度	准确度
AFP	77.50 (31/40)	54.16 (26/48)	64.77 (57/88)
CEA	72.50 (29/40)	52.08 (25/48)	72.73 (64/88)
CA125	75.00 (30/40)	56.25 (27/48)	64.77 (57/88)
联合检验	97.50 (39/40)	97.92 (47/48)	97.73 (86/88)

注:单独和联合检验之间存在明显差异, $P<0.05$ 。

3 讨论

卵巢肿瘤对女性健康构成了重大威胁,这类肿瘤可能是良性的,也可能是恶性的,其中恶性肿瘤的死亡率在妇科恶性肿瘤中居高不下。引起该肿瘤的原因既有遗传因素的作用,也与环境、内分泌等因素密切相关。遗传因素方面,部分卵巢肿瘤与常染色体显性遗传有关,5%~10%的患者有家族史或遗传史;而在环境因素中,饮食中高胆固醇、长期接触电离辐射及有害物质、吸烟以及维生素缺乏等都可能增加患病风险;此外,内分泌因素也是重要诱因之一,如月经初潮早、绝经晚、未产的妇女发病率较高,而分娩次数多、哺乳和口服避孕药的妇女发病风险相对较低。这种“不断排卵”致癌学说认为,排卵过程可能损伤卵巢上皮细胞,反复损伤和修复过程可能诱发癌变^[5-6]。此肿瘤的症状往往缺乏特异性,常见的症状包括下腹沉坠或牵痛感、腹部肿块、腹水、

衰弱、发热、食欲不振等。随着肿瘤的增大,还可能压迫邻近器官,导致尿频、排尿困难等泌尿系统症状,还可能对妊娠造成不良影响,如引发流产、早产等。需要注意的是,恶性肿瘤早期症状不明显,一旦发现往往已是晚期,给治疗带来极大困难,进一步威胁患者的生命健康。鉴于卵巢肿瘤的严重危害性,及早诊断和治疗非常重要^[7]。

目前,血清肿瘤标志物,作为血液中可检测到的与肿瘤相关的特异性或非特异性物质,他们表达水平的变化往往能够反映体内肿瘤的存在、发展或消退。在卵巢肿瘤的诊断中,这些标志物不仅能够帮助医生发现潜在的肿瘤病变,还能在肿瘤监测、疗效评估及预后预测中发挥重要作用^[8]。AFP 是一种糖蛋白,由胎儿肝细胞及卵黄囊合成,正常成人血清中含量极低。当卵巢出现肿瘤,特别是卵黄囊瘤(内胚窦瘤)或含有卵黄囊成分的混合性生殖细胞肿瘤时,AFP 水平会显著升高;CEA,虽然最初是作为结直肠癌的肿瘤标志物而被发现,但在多种肿瘤类型中均可出现不同程度的升高,包括部分卵巢肿瘤。然而,CEA 在该肿瘤中的特异性相对较低,单独使用时诊断价值有限。但当 CEA 与其他肿瘤标志物联合检测时,作为辅助诊断指标的价值得以体现。如在卵巢粘液性腺癌中,CEA 的阳性率相对较高,此时联合检测 AFP 和 CA125,可以进一步提高诊断的准确性;CA125 的优势在于对卵巢上皮癌具有较高的敏感性,尤其在晚期肿瘤中更为显著。然而,CA125 的特异性相对较低,易受多种非肿瘤性疾病的干扰,导致假阳性率较高。此外,部分早期癌患者 CA125 水平可能正常或仅轻度升高,这也是其局限性之一。因此,CA125 在卵巢肿瘤诊断中通常作为辅助指标,与其他标志物联合使用以提高诊断效能。联合检测 AFP、CEA、CA125 等多种血清肿瘤标志物,可以充分利用各标志物的优势,弥补单一检测的不足。通过综合分析多种标志物的表达水平,可以显著提高卵巢肿瘤的诊断敏感性和特异性,减少误诊和漏诊的发生。这对于提高早期卵巢肿瘤的诊断率、改善患者预后具有重要意义。随着精准医疗理念的提出和发展,个体化治疗已成为肿瘤治疗的重要趋势。通过联合检测多种血清肿瘤标志物,可以更加全面地了解患者的肿瘤特征和治疗反应,为制定个体化的治疗方案提供有力支持。比如对于 AFP 和 CA125 均高表达的患者,可能需要采取更为积极的治疗措施;而对于 CEA 单独升高的患者,则需进一步排查是否存在其他肿瘤类型或转移灶的可能。

此外,血清肿瘤标志物的动态变化往往能够反映肿瘤的生长速度和侵袭能力。在患者治疗过程中,定期监测标志物的表达水平,有助于评估病情进展和治疗效果。当肿瘤标志物水平持续升高时,可能提示肿瘤复发或进展;而当水平逐渐下降并趋于稳定时,则可能表示治疗有效、病情得到控制。此外,某些标志物的表达水平还与患者的预后密切相关,如高表达的 AFP 和 CA125 往往预示着较差的预后^[9-12]。本次研究结果显示,观察组的 AFP、CEA、CA125 水平均更高,同对照组相比,差异具有统计学意义($P < 0.05$);且联合检验的灵敏度、特异度和准确度均比单独检验的诊断结果更高($P < 0.05$)。充分说明,AFP、CEA、CA125 联合检验在卵巢肿瘤的诊断中具有重要价值。通过综合分析多种标志物的表达水平,可以显著提高诊断的敏感性和特异性,减少误诊和漏诊的发生。同时,这一方法还有助于评估病情进展和预后,为临床决策提供有力支持。因此,在卵巢肿瘤的诊断过程中,应重视多种标志物的联合检测,以期实现更精准、更高效的诊断。

综上所述,卵巢肿瘤患者多种血清肿瘤标志物(AFP、CEA、CA125)的联合检测在疾病诊断中具有重要价值。这一方法不仅提高了诊断的敏感性和特异性,还为病情评估、预后预测及个体化治疗提供了有力支持。因此,在临床实践中应重视多种标志物的联合检测,以期实现卵巢肿瘤的早期发现、准确诊断和有效治疗。因此,具有推广价值。

参考文献

- [1] 王立,姜忠于,胡春秀,等. 腹腔灌注贝伐珠单抗联合紫杉醇和铂类化疗对IIIb~IV期卵巢癌患者血清肝细胞生长因子和巨噬细胞移动抑制因子水平的影响[J]. 中国妇幼保健,2022,37(15):2864-2868.
- [2] 蔡莎莎,邹金艳,任应鹏,等. 卵巢良性肿瘤合并慢性肾脏病患者人附睾蛋白4水平的临床分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(6):436-439.
- [3] 林菲菲,王珊珊. 卵巢肿瘤患者 HE4、AMH 表达水平与其免疫功能的相关性研究[J]. 西藏医药,2024,45(3):53-55.
- [4] 尹春燕,李晓燕,周富经. 超声参数联合血清标志物在卵巢肿瘤良恶性鉴别中的价值[J]. 长春中医药大学学报,2024,40(6):685-688.
- [5] 高文会,钱蓓英,孙颖华. 彩色多普勒超声 Finkler 评分系统联合血清肿瘤标志物在儿童卵巢肿瘤良恶性鉴别诊断中的价值[J]. 肿瘤影像学,2023,032(006):531-535.
- 黄琴,吴梦琦,杨芳,等. 超声 GI-RADS 分级与血清肿瘤标志物在小儿卵巢肿瘤良恶性鉴别中的价值[J]. 肿瘤影像学,2023,32(6):536-541.
- 赵婧,任雪慧,常颖,等. 肿瘤标志物糖类抗原 125 及甲胎蛋白在卵巢肿瘤良、恶性诊断中的价值[J]. 贵州医药,2023,47(12):1856-1858.
- [8] 嵇梦颖,李雨荆,陈醒,等. B 超联合肿瘤标志物对卵巢黏液性肿瘤恶变的预测价值研究[J]. 中国全科医学,2023,26(24):3022-3027.
- [8] 杨可可. 联合检测血清 CEA、CA125、AFP 对卵巢囊肿的诊断价值[J]. 临床研究,2023,31(3):138-141.
- [9] 于聪祥,李跃飞,刘亚萍. miR-29c 和 miR-93 在卵巢癌患者血清中的表达及其临床意义[J]. 内蒙古医科大学学报,2023,45(1):45-49,53.
- [10] 成晓莉,王志刚,包亚红,等. 磁共振成像多期增强及弥散加权成像结合血清肿瘤标志物 CA125 在卵巢肿瘤定性诊断的价值[J]. 中国医学装备,2022,19(11):79-83.
- [11] 梅英,李静文,等. 贝伐珠单抗腹腔热灌注联合化疗对晚期卵巢癌患者血清肿瘤标志物水平的影响[J]. 药品评价,2022,19(20):1260-1262.
- [12] 巩丽丽. 超声、CT 联合血清肿瘤标志物诊断卵巢肿瘤的临床价值[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2022,20(9):132-134.

作者简介: 吴曲, 1984.08. 男, 汉, 湖北黄冈, 大学本科, 黄梅县人民医院, 435500. 主治医师, 妇产科