

论 著

MSCT联合血清癌胚抗原、糖类抗原125和糖类抗原19-9对女性卵巢癌的诊断价值*

王余娜¹ 高显舜¹ 曾帮智²
吴冬³ 宋晓聪^{1,*}

1.安康市妇幼保健院妇产科

(陕西 安康 725000)

2.安康市妇幼保健院检验科

(陕西 安康 725000)

3.安康市妇幼保健院超声影像科

(陕西 安康 725000)

【摘要】目的 分析MSCT联合血清癌胚抗原(CEA)、糖类抗原125(CA125)和糖类抗原19-9(CA199)对女性卵巢癌的诊断价值。**方法** 回顾分析本院2017年1月至2019年12月收治的88例卵巢癌患者的临床资料。另外选同期在本院治疗的卵巢良性疾病患者72例,以及健康体检者70例。对患者所得图像进行分析,对比不同人群中CEA、CA125和CA19-9表达水平,以及MSCT、CEA、CA125和CA19-9单独检查和四种联合检查对卵巢癌诊断的准确性、敏感性、特异性。**结果** 卵巢癌患者血清中CEA、CA125和CA199表达水平明显高于卵巢良性疾病患者和健康组($P<0.05$);健康组与卵巢良性疾病患者比较差异无统计学意义($P>0.05$);单独检查中,四者之间两两比较差异无统计学意义($P>0.05$),MSCT+CEA+CA125+CA199检查敏感性、特异性、准确性分别为95.45%、96.56%、97.72%。明显高于四种单一检查($P<0.05$)。**结论** MSCT联合CEA、CA125和CA19-9对卵巢癌诊断的敏感性、特异性、准确性高,且对早期诊断有着重要的参考价值,可为临床诊断提供较为全面信息。

【关键词】 MSCT; CEA; CA125; CA199; 卵巢癌

【中图分类号】 R445.3; R737.31

【文献标识码】 A

【基金项目】 陕西省科学技术研究发展计划项目(S2015YFSF01792)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.06.045

Diagnostic Value of MSCT Combined with Serum Carcinoembryonic Antigen, Carbohydrate Antigen 125 and Carbohydrate Antigen 19-9 for Female Ovarian Cancer*

WANG Yu-na¹, GAO Xian-shun¹, ZENG Bang-zhi², WU Dong³, SONG Xiao-cong^{1,*}.

1.Department of Obstetrics and Gynecology, Ankang Maternal and Child Health Hospital, Ankang 725000, Shaanxi Province, China

2.Department of Laboratory Medicine, Ankang Maternal and Child Health Hospital, Ankang 725000, Shaanxi Province, China

3.Department of Ultrasound Imaging, Ankang Maternal and Child Health Hospital, Ankang 725000, Shaanxi Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the diagnostic value of MSCT combined with serum carcinoembryonic antigen (CEA), carbohydrate antigen 125 (CA125) and carbohydrate antigen 19-9 (CA199) for female ovarian cancer. **Methods** The clinical data of 88 patients with ovarian cancer admitted to our hospital from January 2017 to December 2019 were retrospectively analyzed. In addition, 72 patients with benign ovarian diseases treated in our hospital and 70 healthy subjects in the same term were selected. The patient's image was analyzed to compare the expression levels of CEA, CA125 and CA19-9 in different people. The accuracy, sensitivity, and specificity of MSCT, CEA, CA125, and CA19-9 alone and four combined examinations in the diagnosis of ovarian cancer were compared. **Results** The expression levels of CEA, CA125 and CA199 of patients with ovarian cancer were significantly higher than those of patients with ovarian benign diseases and of patients in healthy group ($P<0.05$). There was no significant difference between patients in healthy group and patients with ovarian benign disease ($P>0.05$). For the separate examination, there was no significant difference between two examinations at will ($P>0.05$). The sensitivity, specificity and accuracy of MSCT+CEA+CA125+CA199 were 95.45%, 96.56% and 97.72%, respectively, which were significantly higher than those of four single examinations alone ($P<0.05$). **Conclusion** The sensitivity, specificity and accuracy of MSCT combined with CEA, CA125 and CA19-9 are high, and have important reference value for early diagnosis, which can provide more comprehensive information for clinical diagnosis.

Keywords: MSCT; CEA; CA125; CA199; Ovarian Cancer

卵巢癌是妇科肿瘤中三大恶性肿瘤之一,预后最差,发病率居我国第三^[1-2]。在临床上主要将其分为三种常见病理类型。卵巢恶性肿瘤中85%以上为卵巢上皮性癌,其中生殖细胞瘤恶性程度高,易转移^[3]。卵巢癌患者早期可无症状,导致其早期诊断困难,70%患者就诊时已为晚期,很少有患者在早期得到治疗,使其5年存活率只有20%上下,对于女性生命健康威胁很大。对早期卵巢癌的诊断方法一直是目前研究重点^[4]。癌胚抗原是临床上卵巢癌筛查诊断的常用方法,但其敏感性不高,对卵巢癌诊断存在局限性。而随着影像学的发展,糖类抗原检查等逐渐使用于卵巢癌诊断中,对卵巢癌早期诊断有着重要参考价值^[5]。因此,本文旨在分析MSCT联合血清癌胚抗原(CEA)、糖类抗原125(CA125)和糖类抗原19-9(CA199)对女性卵巢癌的诊断价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾分析本院2017年1月至2019年12月收治的卵巢癌患者88例的临床资料。年龄23~77岁,平均年龄为(52.33±7.12)岁。所有患者均进行MSCT检查。另外选同期在本院治疗的卵巢良性疾病患者72例,以及健康体检者70例,卵巢良性疾病患者中包括子宫内膜异位症、良性畸胎瘤、子宫肌瘤等,年龄20~75岁,

【第一作者】 王余娜,女,主治医师。主要研究方向:异常子宫出血,宫颈疾病,盆底疾病的临床治疗。E-mail: hedunlu410701320@126.com

【通讯作者】 宋晓聪,女,主管护师,主要研究方向:妇科恶性肿瘤术后全身护理及心理护理。E-mail: lunsxc@163.com

平均年龄为(49.88±8.69)岁。健康体检者, 年龄20~70岁, 平均年龄为(44.88±10.69)岁。无卵巢疾病史, 肝肾功能正常, 无其他疾病。

纳入标准: 经病理检查确诊; 患者均知情; 无其他恶性肿瘤。排除标准: 检查前有进行药物及化疗者; 有碘试剂过敏者; 其他系统有恶性病变者; 资料不完整, 或中途退出者。

1.2 方法

1.2.1 CEA、CA125和CA19-9检测方法 标本准备: 在空腹状态下抽取患者静脉血液, 血量: 3mL, 分离血清。均采用化学发光法, 进行检测, 仪器为AIA-1800ST全自动荧光磁微粒酶免分析仪, 使用其配套试剂和质控品, 严格按照所附说明书进行检测。阳性预测值: CEA>6ng/mL, CA125>35U/mL, CA199>37U/mL。

1.2.2 MSCT检查 仪器: MSCT(西门子)清除金属异物, 并在患者膀胱充盈的状态下检查检测, 患者平躺扫描床上。扫描参数: 管电压、电流120kV、250mA, 扫描层厚0.1cm。平扫后进行增强扫描, 由专业医生对患者所得图像进行分析。

1.3 观察指标 对患者所得图像进行分析, 对比不同人群中CEA、CA125和CA19-9表达水平, 以及MSCT、CEA、CA125和CA19-9单独检查和四种联合检查对卵巢癌诊断的准确性、敏感性、特异性。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述; 计数资料通过率或构成比表示, 并采用 χ^2 检验; 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同人群中CEA、CA125和CA19-9表达水平比较 卵巢癌患者血清中CEA、CA125和CA19-9表达水平明显高于卵巢良性疾病、健康组($P<0.05$); 健康组与卵巢良性疾病患者比较无差异($P>0.05$), 详情见表1。

表1 不同人群中CEA、CA125和CA19-9表达水平比较

组别	例数	CEA(ug/mL)	CA125U/mL	CA19-9U/mL
卵巢癌	88	19.22±10.12 ^{*,n}	389.26±378.12 ^{*,n}	134.55±104.16 ^{*,n}
卵巢良性疾病	72	4.33±2.31 ⁿ	20.45±16.66 ⁿ	15.48±10.08 ⁿ
健康组	70	2.10±1.01	12.65±8.12	13.28±5.67

注: *表示与健康组比较, 差异具有统计学意义($P<0.05$); *表示与卵巢良性疾病患者比较, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 不同检查对卵巢癌诊断的敏感性、特异性、准确性比较 在四者单独检查中, 四者之间两两比较无差异($P>0.05$), MSCT+CEA+CA125+CA199检查敏感性、特异性、准确性高于四种单一检查($P<0.05$), 详情见表2。

表2 不同检查对卵巢癌诊断的敏感性、特异性、准确性比较[n(%)]

检查方式	例数	敏感性	特异性	准确性
MSCT	88	60(68.18) [*]	68(78.40) [*]	67(76.13) [*]
CEA	88	36(40.90) [*]	60(68.18) [*]	55(62.50) [*]
CA125	88	63(71.59) [*]	61(69.31) [*]	54(61.36) [*]
CA199	88	38(43.18) [*]	62(70.45) [*]	52(59.09) [*]
MSCT+CEA+CA125+CA199	88	84(95.45)	85(96.56)	86(97.72)

注: *表示与MSCT+CEA+CA125+CA199检查比较, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 MSCT图像表现 MSCT图像: 肿瘤为囊性、实性或囊实性, 多数患者直径>4 cm, 囊壁厚度则多>3 cm, 可见伴有壁结节。(1)囊性成分者其囊壁、分隔均较厚, 且不规则, 可见有软组织结节、肿块, 由于肿瘤压迫可引起周围管腔、肠管出现移位现象; (2)囊实性者, 肿瘤多为形态不规则, 与周围的组织界限不清晰, 肿瘤内部成分形态不规则; (3)实性者, 可见其周围模糊, 可侵犯周围邻近器官, 形态规则, 肿瘤内部存在有坏死区域, 增强扫描可见实性软组织强化, 内部钙化, 有患者可见有腹水。

2.4 典型病例 典型病例影像分析结果见图1~图6。

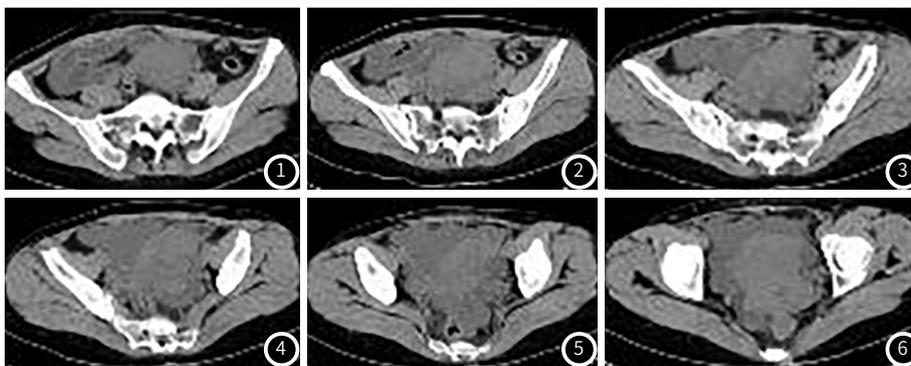


图1~图6 患者, 女性, 49岁。MSCT图像表现: 左侧附件区囊实性密度影, 增强后实性成分出现不均匀强化。

3 讨论

卵巢癌恶性程度高, 且由于其位置较深, 容易出现盆腔转移和腹腔转移, 大多数患者就诊时已为晚期, 是导致其死亡率居首位的主要原因^[6]。近年医疗技术的不断进步发展, 针对性的治疗对卵巢癌患者生存期的延长有积极意义, 但碍于多为晚期患者, 导致其治愈率极低, 因此卵巢癌早期诊断显得至关重要^[7-8]。

生物指标的临床检查在肿瘤诊断、筛查应用中有着重要的参考价值, 其中CEA为临床上广泛应用的癌胚抗原, 作为大肠癌组织中所生产的糖蛋白, 可引起免疫反应, 广泛存在于内胚叶中, 起源于消化性癌^[9], 可作为多种恶性肿瘤的病情发展、检测、治疗效果判定、预后评估等, 在卵巢癌患者中表达水平会有一定程度的升高, 但其灵敏度不高、特异性不强, 在早期诊断中存在明显局限性^[10]。CA125为大分子糖蛋白抗原, 在胚胎组织中表达, 在出生后会消失, 但可重新出现在卵巢癌细胞

中,是与卵巢癌相关性较强的抗原,且有着较高的特异性。在以往文献报道中,CA125在卵巢癌中为最有价值的肿瘤标志物^[11]。且与其病理分型、分期均有相关性,对于晚期、未分化型、浆液性卵巢癌敏感性较高,在一些卵巢良性疾病中表达水平也会有所升高,但对于卵巢癌早期检出率低。而CA199在消化道肿瘤患者中为高表达水平,尤其是对于胰腺、胆道消化系统中的恶性肿瘤,其表达更为明显,对黏液性卵巢癌、透明细胞癌检测敏感性较高^[12]。在本研究中,不同人群中CEA、CA125和CA199表达水平有明显差异,卵巢癌患者表达水平明显增高;良性疾病者较健康组来说,其血清中CEA、CA125和CA199表达水平有所升高,也提示CEA、CA125和CA199是卵巢癌诊断和治疗中重要的生物指标^[13]。

MSCT凭借其经济方便、描速快、描范围大、分辨率高、有着较好的重复性等优点,可作为检查肿瘤的重要手段,利用三维重建,可从多方位了解患者的病灶情况,对其病灶大小、内部结构进行分析;增强扫描了解其强化程度,对肿瘤性质鉴别有积极意义;同时也为患者术前手术方案制定、预后情况预测提供参考^[14]。但由于卵巢位置特殊性和其复杂的结构,对成像可能会有所影响,从而干扰结果判断,且对于碘过敏患者不适用,仅靠单独MSCT检查局限性大^[15]。本文使用MSCT联合CEA、CA125和CA199检查对卵巢癌诊断的敏感性、特异性、准确性均高于单独检查,说明联合检查可提高对早期卵巢癌的诊断率,减少误诊、漏诊情况。

综上所述,MSCT联合CEA、CA125和CA199对卵巢癌诊断的敏感性、特异性、准确性高,且对早期诊断有着重要的参考价值,可为临床诊断提供较为全面的信息。

参考文献

- [1] 邓秀美. 80例自愿接受宫颈癌筛查者人乳头瘤病毒感染情况分析[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33(6): 586-589.
[2] 聂丹. 心理护理对卵巢囊肿介入术患者术前负性情绪的干预效果

研究[J]. 保健医学研究与实践, 2016, 13(5): 72-73.

- [3] 熊雯, 陈琴, 吴莹. 经阴道彩色多普勒超声在诊断胎盘残留中的应用价值[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(3): 157-159.
[4] 孙建民, 张勇军, 徐婉萍, 等. 血清糖类抗原125、癌胚抗原、糖类抗原19-9联合检测诊断卵巢肿瘤的价值[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(8): 1776-1777.
[5] 左春洁, 张继荣, 张春雨, 等. 超声联合血清肿瘤标志物检测对卵巢癌早期诊断的临床价值[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2017, 22(3): 26-29.
[6] 宋衍秋. 联合检测血清甲胎蛋白、癌胚抗原和糖类抗原125水平对原发性肝癌的诊断价值[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2019, 27(4): 294-297.
[7] 李梅. 白细胞介素-6、糖类抗原72-4、血清癌抗原125联合人附睾蛋白4对卵巢癌的诊断价值[J]. 安徽医药, 2016, 20(6): 1138-1140.
[8] 韩黎丽, 陈小兵, 王丹, 等. 血清癌胚抗原和糖类抗原19-9水平对老年胃癌患者临床诊断的指导价值[J]. 中华老年医学杂志, 2018, 37(8): 895-897.
[9] 张艳丽, 黄学亮. 血清HE4、CA125及CEA联合检测对卵巢癌诊断价值的评价[J]. 标记免疫分析与临床, 2018, 25(4): 83-85.
[10] 王鹏, 陈园, 安丽颖, 等. 血清CA153、CEA、TPS、CA125联合检测在监测乳腺癌复发转移中的价值[J]. 实用癌症杂志, 2018, 33(5): 40-42.
[11] 潘雪, 杜振华. CEA、CA199、AFP、HCG、CA153、CA125检测在卵巢癌患者术后治疗中的临床意义[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(20): 2444-2447.
[12] 张善弟, 荆成宝, 禹梅. 血清CEA、CA125和HE4联合检测对卵巢癌的诊断价值[J]. 现代检验医学杂志, 2018, 33(6): 128-130, 137.
[13] 王丹丹, 王敏. CA125联合CA19-9、CEA、CA72-4检测在上皮性卵巢癌诊断中的意义[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(5): 818-821.
[14] 高全霞, 杨贵贵, 张立欣, 等. CA19-9、HE4、CEA联合超声造影诊断卵巢癌的价值[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(10): 2369-2372.
[15] 苏德望, 付先东, 于佳楠, 等. 血清糖类抗原19-9、癌胚抗原在胆管癌诊断中的应用价值[J]. 中国实验诊断学, 2017(10): 1693-1695.

(收稿日期: 2020-02-09)