

论 著

卵巢透明细胞癌的MRI表现

甘肃省妇幼保健院医学影像中心
(甘肃 兰州 730050)

徐生芳 杨爱萍 杨来虎
朱大林 钱吉芳 赵 丽
李芸芝

【摘要】目的 探讨卵巢透明细胞癌的MRI特征。**方法** 回顾性分析11例经手术病理证实的卵巢透明细胞癌的MRI表现。**结果** 11例均为单侧病变, 肿块较大, 11例为囊实性, 囊实性肿块10例以囊性成分为主伴多发结节。**结论** 卵巢透明细胞癌MRI表现有一定特征, 有助于临床进行诊断及鉴别诊断。

【关键词】 卵巢; 透明细胞癌; 磁共振成像
【中图分类号】 R737.31
【文献标识码】 A
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.09.032

通讯作者: 杨爱萍

MRI Findings of Ovarian Clear Cell Adenocarcinoma

XU Sheng-fang, YANG Ai-ping, YANG Lai-hu, et al., Department of Medical Imaging Center, Gansu Province Maternal and Child Health Care Hospital, Lanzhou 730050, Gansu Province, China

[Abstract] **Objective** To explore the magnetic resonance imaging(MRI) characteristics of ovarian clear cell adenocarcinoma. **Methods** The MRI images of 11 patients with pathologically confirmed ovarian clear cell adenocarcinoma were analyzed retrospectively. **Results** Tumors were unilateral in all of 11 patients. 10 lesions were cystic and solid masses. **Conclusion** MRI findings of ovarian clear cell adenocarcinoma have some characteristics, contributing to the clinical diagnosis and differential diagnosis.

[Key words] Ovarian; Clear Cell Adenocarcinoma; Magnetic Resonance Imaging

卵巢透明细胞癌(ovarian clear cell adenocarcinoma, OCCA)是一种少见的来源于上皮的卵巢恶性肿瘤。目前国内外对于OCCA的文献报道较少。本文主要回顾性分析经我院病理证实的11例OCCA患者的MRI表现并结合临床及实验室检查进行综合分析, 目的在于提高影像医生对OCCA的认识并提高术前影像诊断的符合率, 以及更好的帮助临床制定更加合理的治疗方案。

1 材料和方法

1.1 一般资料 搜集我院2013年1月~2017年01月间均经手术病理证实的11例OCCA患者, 年龄38~76岁。临床症状为腹部及盆腔包块、腹痛、腹胀、体重减轻及尿频等。实验室检查: CA125升高6例, CA199升高1例, 人附睾蛋白升高3例。6例伴子宫肌瘤, 2例伴子宫腺肌症, 2例伴子宫内膜异位囊肿, 1例伴腹水。术后临床分期: I期9例, II期1例, III期1例(见表1)。

1.2 仪器与方法 采用Siemens Avanto 1.5T MR超导扫描仪, 相控阵体线圈, 患者平静呼吸下取仰卧位, 由耻骨联合下缘至髂前上嵴行盆腔平扫必要时延伸至下腹部, 纳入11例患者均行常规MRI、DWI、增强检查。采用自旋回波序列, 包括横断面 T1加权(T1WI)、T2加权(T2WI)及抑脂序列, 矢状面 T2WI, DWI横断面(b=0, 400, 800)扫描。增强检查使用高压注射器, 注射流率为2~2.5ml/s, 对比剂为钆喷酸葡胺, 剂量为0.1mmol/kg。增强扫描包括横断面、矢状面和冠状面扫描。

1.3 图像分析 将扫描的图像及数据传送至PACS处理工作站后, 由2名核磁共振诊断工作经验的副主任医师共同阅片, 通过影像表现结合临床及实验室检查进行综合分析评价。对病灶的部位、形态、大小、边界、信号, 病灶的囊性、实性部分、增强后的强化特点以及病灶周围组织有无侵袭和转移情况分别进行评价。当诊断意见不一致时经过协商讨论后达成一致。根据国际妇产科联盟(FIGO)的临床分期标准对疾病进行分期^[1]。

2 结 果

MRI表现(见表2): 本组11例 OCCA 病例均为囊实性肿块(图1-7), 以囊性为主的10例, 以实性为主的1例。11例病灶均为单侧, 囊性成分在T1WI信号复杂, T2WI为高信号, 增强扫描后无强化。实性部分表现为形状不规则的壁结节, 在T1WI为等信号, T2WI为稍高及高信号。病灶中可见线样分隔或实性壁结节。实性结节常表现为囊腔内单发或多发的附着于囊壁的突起, 呈圆形、菜花形、卵圆形。增强扫描病灶实性部分及线样分隔在动脉期呈轻中度不均匀强化, 静脉期呈持续性明显强化, 延迟期包膜持续强化, 呈稍高信号。7例病灶在DWI以高信号为主。病例中伴有子宫肌瘤6例、子宫腺肌症2例、子宫内膜异位囊肿2例、腹水1例。病理检查结果11例入组患者均经外科术后病理检查确诊, 单侧病灶11例(左侧卵巢2例, 右侧卵巢9例), 病理FIGO分期情况: I期9例, II期1例, III期1例。病理大体标本呈囊实性, 实性部分质脆呈灰白或灰黄色, 部分伴有乳头

状赘生物突入囊内, 部分有较薄的纤维间隔(图8)。

3 讨论

卵巢透明细胞癌临床上比较少见, 约占卵巢恶性肿瘤5%~6%^[2], 是起源于苗勒管的卵巢上皮恶性肿瘤。多见于成年妇女, 年龄多大于40岁, 多为单侧发病。临床表现无特异性, 患者常以腹胀、腹痛、盆腹腔包块等症状就诊。OCCA的典型特征表现为管状、囊状、乳头状和实性结构, 瘤细胞呈靴钉样, 胞质透亮, 而这些特征亦见于卵巢浆液性癌和子宫内膜样腺癌, 而且研究发现OCCA的化疗效果不理想^[3]。因此, 正确诊断OCCA对选择临床治疗方案至关重要, 结合MRI检查的T1WI、T2WI、DWI以及增强检查, 对疾病的诊断有一定的帮助^[4]。

OCCA的MRI影像学表现具有一定的特征性, 结合临床表现及相关实验室检查, 有助于提高OCCA的诊断准确性。结合以往文

献^[5-12], OCCA的主要特征有: (1)多为单侧发病: 研究报道肿块多发生在单侧, 目前尚未有双侧的报道, 本组11例均发生在单侧。(2)肿块的特征: 肿块形态多不规则, 一般比较大, 部分会延伸至下腹部, 其包膜比较完整, 边界比较清晰, 大多表现为囊性为主的囊实性肿块, 也可多为多房性融合, 本组中11例均为囊性为主的囊实性肿块。(3)囊性部分信号: 囊液信号比较复杂, 囊性成分在T1WI信号可表现为低、等及高信号, T2WI为高信号, 增强扫描后无强化。(4)病灶内部特征: 病灶中可见线样分隔或实性壁结节, 实性部分多表现为形状不规则的壁结节和囊腔内单发及多发附着于囊壁的突起, 呈圆形、菜花形、卵圆形, 实性部分信号较均匀, T1WI为等信号, T2WI为稍高及高信号。本组中10例有实性壁结节。增强扫描病灶实性部分在动脉期呈轻或中度的不均匀强化, 而静脉或延迟期呈持续性强化。(5)肿块在DWI上大多以高信号为主, ADC图为低信号, ADC值

表1 患者基本资料

病例数	临床症状	CA-199u/ml	CA-125u/ml	人附睾蛋白HE-4	病理诊断	合并症包括有	FIGO分期
3	下腹疼痛	7.29~19.77	17.1~26.55	68.7~109.3	卵巢透明细胞癌 (右侧2例左侧1例)	慢性宫颈炎、 多发子宫肌瘤、 子宫腺肌症	IA期
6	间歇性腹胀、 盆腔包、体 重减轻	1.47~30.01	21.55~178.8	63~1211	卵巢透明细胞癌 (右侧5例左侧1例)	腹水、子宫肌瘤、 子宫腺肌症、右卵 巢包涵囊肿、子宫 内膜异位症	IC期
1	下腹胀痛、 腹部包块	23.4	166.8	260	右卵巢透明细胞癌	子宫平滑肌瘤	IIc期
1	盆腔包块	24.31	163.9	77.24	右卵巢透明细胞癌	子宫肌瘤、盆腔粘连	IIIC期

表2 卵巢透明细胞癌MRI影像表现

部位性质	病例数	形态	大小 (cm)	边界	T1WI信号	T2WI信号	DWI	ADC ($\times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$)	强化方式
右附件区囊实性	9	不规则	4.7×3.9×5.4cm 至20.6×14.0×16.4cm	欠清	等、稍低或 高、稍高	高、稍高、 或稍低	等高信号	0.826至1.447	不均匀 强化
左附件区囊实性	2	不规则	7.1×5.9×6.5、 14.1×9.7×14.6	尚可	低、稍高	稍高信号	高信号	0.926、0.835	不均匀 强化

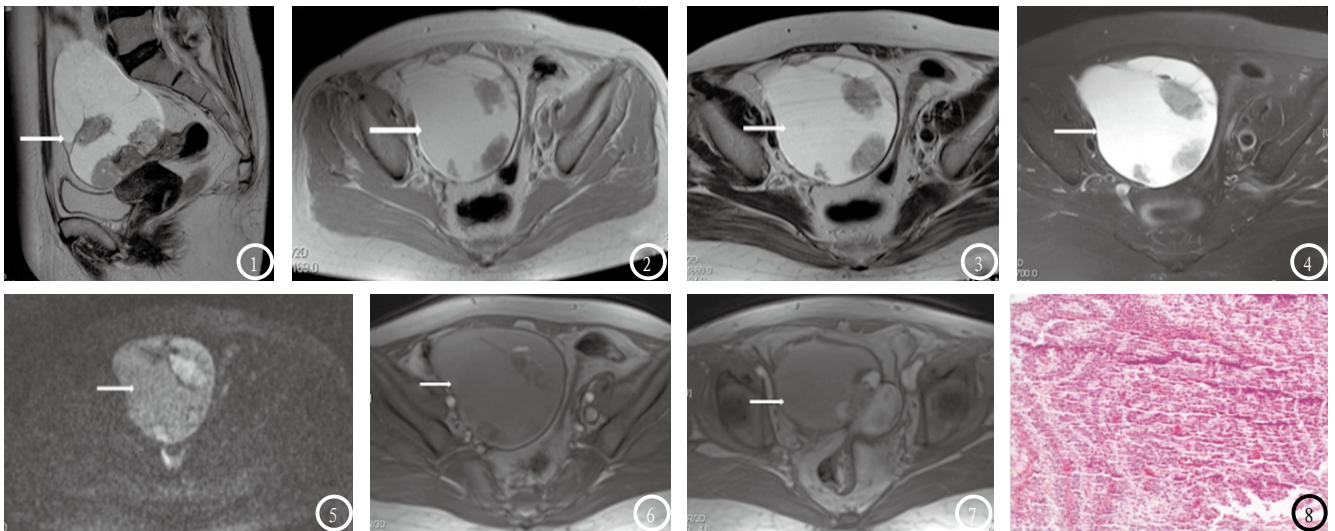


图1-7分别为T2WI矢状位、T1WI、T2WI、T2WI-FS、DWI轴位、T1WI增强动脉期、延迟期。子宫右前上方较大占位，边界清，形态不规则，病灶内可见多发壁结节影，T1WI呈高、稍高及稍低信号，T2WI、T2WI-FS序列呈高及稍低信号，DWI序列示病灶弥散受限。增强扫描病灶内部分壁结节呈轻度强化，延迟病灶持续强化，强化程度低于子宫肌层。图8 病理图：放大倍数10×10。

减低，本组7例DWI序列为高信号，ADC图为低信号。(6)可伴有其他的疾病，如同侧或对侧卵巢可并发子宫内膜异位症，本组中2例伴有子宫内膜异位症，伴有子宫肌瘤6例，子宫腺肌症2例，腹水1例。

与其他恶性肿瘤的鉴别，卵巢浆液性囊腺癌也是来源于卵巢上皮的肿瘤，卵巢颗粒细胞瘤来源于性索-间质的肿瘤，两者多发于中老年女性，卵巢浆液性囊腺癌的边界欠清，且伴较多的腹水和盆腔积液，病灶可沿腹腔、肠系膜和大网膜种植转移。卵巢颗粒细胞瘤多为单侧发病，其常伴雌激素升高，OCCC不具有内分泌功能，且实性肿块中常有不同程度的囊变和出血，强化不明显。无性细胞瘤是来源于卵巢生殖细胞的恶性肿瘤，好发于青春期及生育期妇女，可合并滋养细胞肿瘤，HCG可升高，肿瘤多为实性，密度不均，条索状分隔明显，增强扫描后中度强化。卵巢转移癌多具有来源胃肠道的原发肿瘤病史，以中青年居多，常发生于双侧，病灶多为实性肿块且常伴囊变、坏死，边界多交清，增强后实性部分、囊壁及分隔常强化明

显。

总之，卵巢透明细胞癌临床上较少见，术前诊断比较困难，其MRI表现具有一定的特征性。因此，提高对OCCA的认识和术前影像诊断，对疾病的诊断和治疗具有重要的价值。

参考文献

- [1] D Angelo E, Prat J. Uterine sarcoma: a review [J]. Gynecol Oncol, 2010, 116 (1): 131-139.
- [2] Zannoni GF, Morassi F, Priese MG, et al. Clinicopathologic and immunohistochemical features of ovaftan clear eell carcinomas in comparison with type I and type II tumors [J]. Int J Gynecol Pathol, 2012, 31 (6): 507-516.
- [3] Chan JK, Teoh D, Hu JM. Do clear cell ovarian carcinomas have poorer prognosis compared to other epithelial cell types A study of 141 1 clear cell ovarian cancers [J]. Gynecol Oncol, 2008, 109 (3): 370-376.
- [4] Jung SE, Lee JM, Rha SE, et al. CT and MR imaging of ovarian tumors with emphasis on differential diagnosis [J]. Radiographies, 2002, 22 (6): 1305-1325.
- [5] 张家云, 江魁明. 卵巢透明细胞癌的CT表现 [J]. 中国医学影像技术, 2010, 26 (10): 1943-1945.

- [6] Matsuoka Y, Ohtomo K, Araki T, et al. MR imaging of clear cell carcinoma of the ovary [J]. Eur Radiol, 2001, 11 (6): 946-951.
- [7] 时晓清, 李咏梅, 曾春, 等. 卵巢透明细胞癌的CT及MRI诊断 [J]. 中国医学影像学杂志, 2015, 23 (11): 848-853.
- [8] 相世峰, 杨素君, 宋利宏, 等. 卵巢透明细胞癌的MRI表现 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12 (9): 49-51.
- [9] 李静, 祝新. 卵巢透明细胞癌的CT影像特征分析 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14 (10): 89-91.
- [10] Mayumi T, Kenji M, Hisanori U, et al. Clear Cell Adenocarcinoma Arising from Clear Cell Adenobroma of the Ovary: Value of DWI and DCE-MRI [J]. Magn Reson Med Sci, 2013, 12 (4): 305-308.
- [11] Wei Wang, Jianhui Ding, Xiaoli Zhu, et al. Magnetic Resonance Imaging Characteristics of Ovarian Clear Cell Carcinoma [J]. PLoS ONE, 2015, 10 (7): 1371.
- [12] 林坤, 次旦旺久, 刘兆玉, 等. CT及MRI在卵巢透明细胞癌术前评价中的对比应用 [J]. 医学影像学杂志, 2016, 8 (26): 1486-1490.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2017-07-25