

论 著

卵巢透明细胞癌CT、MRI影像特点的回顾性分析(附14例)

1. 广东省农垦中心医院放射科

(广东 湛江 524002)

2. 广东省湛江市第二人民医院放射科

(广东 湛江 524002)

湛力群¹ 何旭升² 朱辉严¹

【摘要】目的 回顾性分析卵巢透明细胞癌(ovarian clear cell adenocarcinoma, OCCA)患者的多层螺旋CT及MRI的影像特点。**方法** 回顾性分析14例经病理检查确诊的OCCA患者临床资料,均行CT及MRI检查,归纳其影像特点。**结果** 14例患者均为囊实性混合型肿块,多层螺旋CT平扫可见瘤体密度不均匀,边界清晰,肿块内可见不规则团块样实性成分或乳头状结节,增强扫描囊性成分未见明显强化,实性成分动脉期见中等强化、静脉期持续强化。MRI检查见囊腔T1WI为低信号10例,等高信号4例;囊腔T2WI均呈等高信号;实性成分T1WI呈等低信号,T2WI则为稍高信号,DWI为高信号。**结论** OCCA患者的多层螺旋CT和MRI影像表现均具有一定特征性,但缺乏明显的特异性,建议联合相关实验室检查以提高术前诊断准确性,降低误诊及漏诊风险。

【关键词】 卵巢透明细胞癌; 多层螺旋CT; MRI; 影像特点

【中图分类号】 R445.2; R445.3; R737.31

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.07.031

通讯作者: 湛力群

A Retrospective Analysis of CT and MRI Findings of Ovarian Clear Cell Adenocarcinoma(14 Cases Enclosed)

SHEN Li-qun, HE Xu-sheng, ZHU Hui-yan. Department of Radiology, Nongken Central Hospital of Guangdong Province Zhanjiang 524002, Guangdong Province, China

[Abstract] **Objective** To retrospectively analyze the multi-slice spiral CT and magnetic resonance imaging (MRI) findings of patients with ovarian clear cell adenocarcinoma (OCCA). **Methods** The clinical data of 14 patients with pathologically confirmed OCCA were retrospectively analyzed. All patients underwent CT and MRI examination. The imaging findings were summarized. **Results** Fourteen cases of patients were with cystic mixed masses. Multi-slice spiral CT scan showed that the density of tumors was homogeneous, with clear boundaries, irregular mass-like solid components or papillary nodules in masses. Enhanced scan showed that cystic components were without obvious enhancement, and in arterial phase, the solid components were with presence of moderate enhancement and in venous phase with continuing enhancement. MRI examination showed low signal on cystic cavity T1WI in 10 cases and equal high signal in 4 cases; There was equal high signal on cystic cavity T2WI; The solid components showed equal low signal on T1WI, slightly high signal on T2WI and slightly high signal on DWI. **Conclusion** Multi-slice spiral CT and MRI findings of patients with OCCA have certain characteristics, but lack for obvious specificity. It is suggested that related laboratory examination be combined to improve the preoperative diagnostic accuracy and reduce the risk of misdiagnosis and missed diagnosis.

[Key words] Ovarian Clear Cell Adenocarcinoma; Multi-slice Spiral CT; MRI; Imaging Findings

OCCA是一种临床较少见的上皮性卵巢癌,对化疗敏感性较差,患者多存在预后不良情况,5年存活率较低^[1]。相关研究证实,OCCA早期存在一定隐匿性^[2],中晚期则可出现较明显的腹痛、腹胀、食欲减退症状,易因此耽误最佳治疗时机,对患者预后恢复不利。尽管随着妇科检查的普及与推广,我国OCCA早期检出率得到一定提升,但其诊断与治疗问题仍较为突出,如何通过快捷、便利的影像技术提高OCCA早期诊断准确性也成为各学者探究的热点话题。本研究以此为方向,回顾性分析近10年入院就诊的14例OCCA患者临床资料,通过归纳多层螺旋CT和MRI在该疾病中的影像表现差异,进一步了解上述影像技术在OCCA诊疗中的价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料 回顾性分析近10年间于我院就诊的14例OCCA患者临床资料。此次入组患者就诊前均出现不同程度的腹胀、腹痛、食欲下降症状,部分查体可见盆腔包块,血清CA125、CA199检查结果较正常值明显升高;经病理检查确诊,符合《妇科肿瘤学》^[3]中OCCA诊断标准。14例患者年龄为35岁~63岁,平均(55.4±4.7)岁;生育情况:已育12例,未育2例;绝经情况:绝经9例,未绝经5例;临床表现:腹痛10例,腹胀9例,食欲下降11例,盆腔无痛性肿块10例;伴卵巢子宫内膜异位症3例;血清CA125明显升高8例,血清CA199明显升高3例。排除病例:临床资料不全者;影像图片不符合检查标准者;合并严重器

质性病变、其他严重妇科疾病、自身免疫性疾病、肝肾功能障碍、凝血功能障碍、其他原发性恶性肿瘤者；合并精神疾病或意识障碍者；相关治疗及检查禁忌症者；年龄不足30岁或超过65岁者；妊娠期或哺乳期妇女。此次入组患者均自愿签署知情同意书且经我院伦理委员会批准。

1.2 检查方法

1.2.1 多层螺旋CT检查：保持膀胱适当充盈，分别使用东芝Aquilion 32层螺旋CT机和西门子Definition Edge 128层螺旋CT机行CT平扫和增强扫描。扫描范围为膈顶至盆腔底部；扫描参数：管电流120mA，管电压120kV，层厚5mm，层间距5mm。肘前静脉静注90ml碘普罗胺注射液（优维显，Bayer Schering Pharma AG生产，规格：100ml:76.89g，批准文号：国药准字J20100029），注射速率为4ml/s，静注后分别于25s~30s、60s~90s、120s~150s行动脉期、静脉期和延迟期扫描。

1.2.2 MRI检查：保持膀胱适当充盈，使用西门子ESSENZA 1.5T超导型磁共振仪行MRI平扫和增强扫描。扫描范围为膈顶至盆腔底部；行轴位T1WI（重复时间235ms，回波时间1.7ms）、轴位T2WI液体衰减反转恢复序列（FLAIR）（重复时间3800ms，回波时间105.5ms）、扩散加权成像（DWI）（重复时间4400ms，回波时间64.7ms）扫描。肘前静脉静注0.1mmol/kg钆喷酸葡胺注射液（拜耳，德国/拜耳医药保健有限公司广州分公司分包生产，规格：20ml，批准文号：BH20080145），注射速率为2ml/s，静注后行增强扫描。

1.2.3 阅片方法：采用双盲法阅片，由2名高年资医师协同完成，阅片内容包括病灶位置、大

小、包膜、囊实性、边缘情况、血供情况、强化程度、腹腔积液情况、淋巴结转移情况、肿瘤密度/信号情况等。

2 结果

2.1 病理检查结果14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5例，右侧卵巢6例），双侧病灶3例；病理FIGO分期情况：I期10例，II期2例，III期2例；肿块大小9.5cm~19.4cm，平均 (15.2 ± 2.5) cm，见图1。

2.2 多层螺旋CT表现 14例受试者肿瘤体的多层螺旋CT影像均呈规则圆形或类圆形，可见包膜，但3例包膜欠完整，边界清晰、边缘较光滑（见图2）；2例肿块内可见分隔，1例可见钙化。所有受检者病灶均为囊实性混合型肿块，瘤体内囊性区密度不均匀；平扫CT值为18~29Hu，平均23Hu；平扫边界清晰，肿块内可见不规则团块样实性成分或乳头状结节（见图3），其CT值为33Hu~42Hu，平均38Hu；增强扫描囊性成分未见明显强化，实性成分动脉期见中等强化、静脉期持续强化（见图3-5），CT值为55Hu~93Hu，平均76Hu。14例受试者中合并子宫内膜异位症3例，FIGO分期均为I~II期。

2.3 MRI表现14例受检者均为囊实性肿瘤，其中12例为单房大囊，2例为多房大囊；囊腔T1WI为低信号10例（见图7），等高信号4例；囊腔T2WI均呈等高信号（见图8），囊壁则为低信号；所有受检者肿瘤内可见边缘清晰的结节影，实性成分T1WI呈等低信号，T2WI则为稍高信号，DWI为高信号（见图9）。合并子宫内膜异位症的3例患者中，囊肿位于左侧卵巢2例，右侧卵巢1例，病灶T1WI、

T2WI均为高信号（见图10）。

3 讨论

OCCA作为一种预后最差、致死率最高的上皮性卵巢恶性肿瘤，高发于48岁~58岁中年妇女，早期患者较多，就诊时FIGO分期为I期者所占比例占总就诊人数的50%~60%左右^[4]，多可见盆腔无痛性肿块；晚期常合并腹水，少数合并高钙血症，患者预后质量较差。当前临床对OCCA发病机制的研究仍处于探索阶段，部分学者认为其发生同母亲妊娠期间服用雌激素有关^[5]，需引起重视。

当前临床诊断OCCA仍以病理检查为“金标准”，虽诊断准确但对患者身心损伤较大，且耗时长、操作复杂，在OCCA早期诊断中难以发挥优势。对此，越来越多学者将研究重点向影像技术转移，试图通过寻求切实可行的影像检查手段提高OCCA术前诊断准确性与有效性，为后续治疗方案的拟定提供依据。本次研究发现，多层螺旋CT和MRI检查均可帮助医师判断肿块来源，利于其掌握肿瘤血供特征信息。14例受检者中病灶位于单侧者11例，占总患者的78.6%，同张家云等^[6]报道结论基本一致。由于肿瘤生长需营养的长期、稳定供给，故患者患侧卵巢动脉供血与静脉血容量易出现明显提升现象，影像表现多可见患侧卵巢动静脉连续增粗、显影情况，血管一端同肿瘤瘤体相连，部分患者可见清晰的卵巢血管蒂征^[7]，利于医师诊断及判断患者病情、了解其病灶周围血供情况。

除OCCA患者病灶位置存在一定特征（多发于单侧）外，本研究还发现该恶性肿瘤的瘤体常以规则圆形、类圆形形态显现，且多

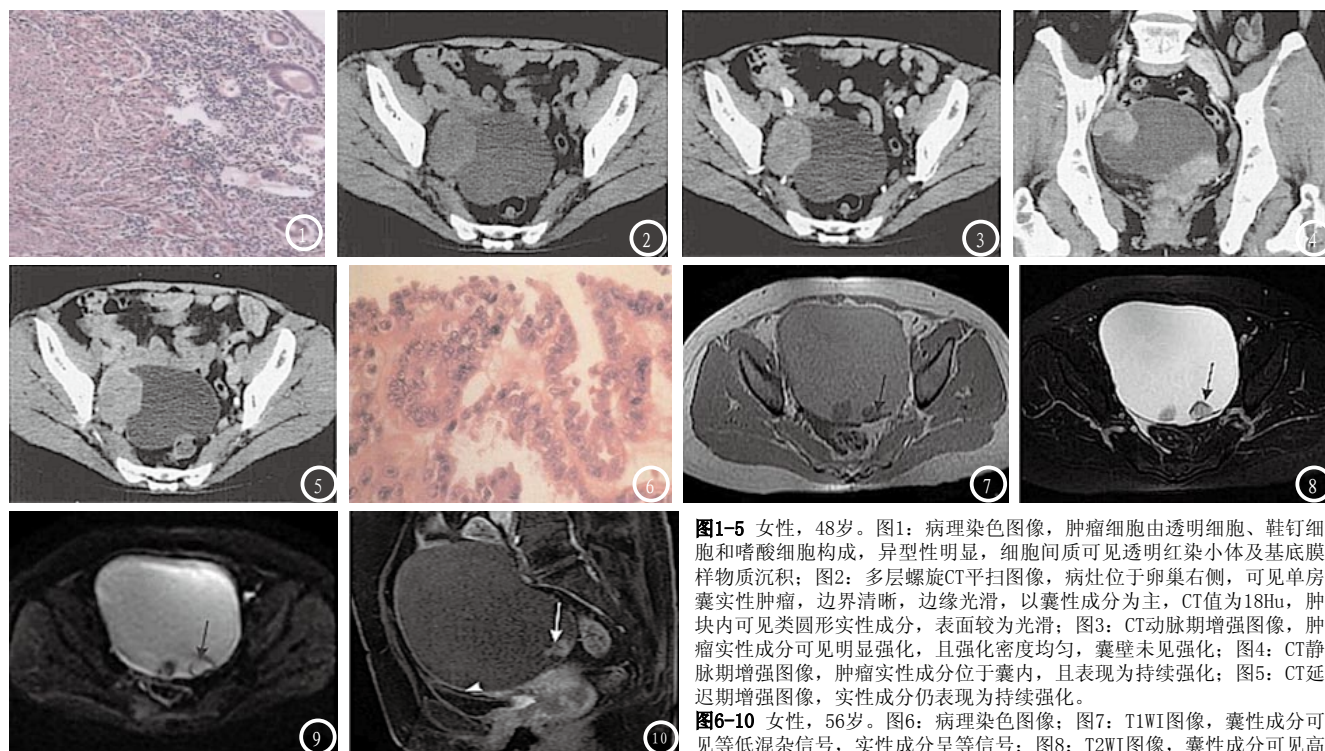


图1-5 女性, 48岁。图1: 病理染色图像, 肿瘤细胞由透明细胞、鞋钉细胞和嗜酸细胞构成, 异型性明显, 细胞间质可见透明红染小体及基底膜样物质沉积; 图2: 多层螺旋CT平扫图像, 病灶位于卵巢右侧, 可见单房囊实性肿瘤, 边界清晰, 边缘光滑, 以囊性成分为主, CT值为18Hu, 肿块内可见类圆形实性成分, 表面较为光滑; 图3: CT动脉期增强图像, 肿瘤实性成分可见明显强化, 且强化密度均匀, 囊壁未见强化; 图4: CT静脉期增强图像, 肿瘤实性成分位于囊内, 且表现为持续强化; 图5: CT延迟期增强图像, 实性成分仍表现为持续强化。

图6-10 女性, 56岁。图6: 病理染色图像; 图7: T1WI图像, 囊性成分可见等低混杂信号, 实性成分呈等信号; 图8: T2WI图像, 囊性成分可见高信号, 实性成分呈以等信号为主的混杂信号; 图9: DWI图像, 囊性成分及实性成分均呈高信号; 图10: 增强图像, 囊性成分未见强化, 囊壁与实性成分则明显强化。

可见包膜, 时晓清等^[8]报道也对上述结论予以支持。医师可将此特征作为诊断及鉴别诊断OCCA的依据应用于临床诊疗工作中。此外, 本次入组的14例受检者均为囊实性混合型肿块, 肿块以囊性成分为主, 单房患者较多, 少见分隔情况。囊性成分受其性质影响, CT值和MRI信号强度可出现不同特点, 当囊性成分为坏死灶或出血灶时, CT值多超过20Hu, 当其成分为浆液时, CT值则不足20Hu^[9]。囊性成分在MRI中的影像表现也较为复杂, 多数患者T1WI图像信号多变, 可见低信号或等信号, T2WI则较为固定, 大部分为高信号, 且增强扫描无明显强化。囊性混合型肿块的OCCA患者除囊性成分外, 还可见明显的实性成分, 多以向囊腔内突起的较大结节影显现^[10], 形态欠规则, CT增强扫描的动脉期、静脉期可见中等强化及持续强化特征, MRI的T1WI图像多为等信号, T2WI图像则多见稍高信号, 特征性较强。

本研究虽取得一定成就, 发现多层螺旋CT和MRI的影像表现均在OCCA的诊断中存在特征性, 利于医师提高临床诊断和鉴别诊断的准确性。但受样本量和回顾性分析时间跨度较长等因素影响, 仍有部分结论同其他研究报道存在差异, 可扩大样本量并尽可能排除相关干扰因素后将差异较大的结论作为后续研究重点予以深入探究。

综上所述, OCCA患者的多层螺旋CT和MRI影像表现均具有一定特征, 但缺乏明显的特异性, 建议联合相关实验室检查以提高术前诊断准确性, 为后续治疗工作的顺利开展提供依据。

参考文献

- [1] 汪向明, 张帆, 顾倩, 等. 卵巢透明细胞癌18例临床病理特征[J]. 山西医科大学学报, 2014, 45(8): 749-752, 786.
- [2] 吴小肆, 徐洁, 徐丛剑, 等. 卵巢透明细胞癌的临床特点及预后分析[J]. 中国临床医学, 2011, 18(5): 693-695.

695.

- [3] 蔡树模. 妇科肿瘤学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2011: 1014-1015.
- [4] 朱丽莎, 刘玲, 邓燕杰, 等. 卵巢透明细胞癌合并卵巢子宫内膜异位症的临床病理学分析[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2015, 11(1): 64-68.
- [5] 刘国艳. 卵巢透明细胞癌诊治进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2012, 39(4): 364-367, 372.
- [6] 张家云, 江魁明. 卵巢透明细胞癌的CT表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2010, 26(10): 1943-1945.
- [7] 陈文新, 孙骏, 吴晶涛, 等. 卵巢透明细胞癌的CT特征(附10例报道)[J]. 医学影像学杂志, 2013, 23(11): 1749-1751.
- [8] 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.
- [9] 程遥, 吴鸿, 张印, 等. 卵巢囊性肿瘤的多层螺旋CT分析[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(3): 448-451.
- [10] 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, 62(9): 49-51.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2016-05-24