

· 短篇报道 ·

影像学上为实性肿块的附件高级别浆液性腺癌1例*

朱蓉 张娅* 王关顺 谭静 艾丛慧 钟穗兴 顾尚尉 沈婧

昆明医科大学第三附属医院放射科(云南 昆明 650118)

【关键词】高级别浆液性腺癌; 实性肿块; 附件; 影像学

【中图分类号】R445

【文献标识码】D

【基金项目】云南省科技厅-昆明医科大学应用基础研究联合专项面上项目(2019FE001-246); 云南省教育厅科学研究基金项目(2021J0259)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.06.062

High-grade Serous Adenocarcinoma of Adnexal with Solid Mass on Imaging: One Case Report*

ZHU Rong, ZHANG Ya*, WANG Guan-shun, TAN Jing, AI Cong-hui, ZHONG Sui-xing, GU Shang-wei, SHEN Jing.

Department of Radiology, The Third Affiliated Hospital of Kunming Medical University

Keywords: High-Grade Serous Adenocarcinoma; Solid Tumors; Computed Tomography Imaging; Magnetic Resonance Imaging

患者, 女性, 43岁, 因“无明显诱因出现阴道流血2月, 下腹阵发性胀痛7天”就诊。患者既往体健。专科检查: 左、右侧附件区分别触及一类圆形肿块, 直径分别约7cm、10cm, 边缘尚清, 质硬, 触之不活动。实验室检查: 肿瘤标记物CA125: 326.40kU/L(正常值: 0 kU/L -35 kU/L), CA153: 259.8kU/L(正常值: ≤ 25 kU/L), CA724: 40.96kU/L(正常值: 0 kU/L-6.9kU/L), HE4: 282.5kU/L(正常值: 0 kU/L-105.1kU/L), PRE-ROMA: 85.75%(正常值: $\leq 11.65\%$)。影像学检查: 腹盆腔CT示双侧附件区软组织肿块, 左、右侧大小分别为7.7cm×7.3cm×7.0cm、9.7cm×5.8cm×6.1cm, 病灶形态欠规则, 似由多个病灶融合而成, 平扫呈不均匀等密度, 平均CT值约50HU, 增强动脉期、静脉期均呈轻度欠均匀强化, 平均CT值分别约64HU、70HU, 病灶内见坏死区。MRI示上述双侧附件区肿块为实性, 呈分叶状, T₁WI呈等信号, T₂WI呈不均匀稍高信号, 肿瘤内见出血、坏死, DWI示病灶扩散受限, 平均ADC值约0.717×10⁻³mm²/s, 增强动脉期示病灶呈轻度强化, 病灶内见增粗强化的肿瘤血管, 静脉期示病灶进一步强化, 强化不均; 伴左侧输卵管扩张积液, 管径约1.0cm; 腹膜返折处腹膜增厚伴两枚结节, 结节大小分别约1.1cm×1.0cm×0.8cm、0.6cm×0.5cm×0.4cm, 其信号及强化方式同上; 另外盆腔可见少量积液。

患者行卵巢癌全面分期术(扩大全子宫+双侧附件切除术+阑尾及大网膜切除术+腹膜后淋巴结清扫术)。术中所见: 左输卵管明显增大, 大小约9cm×8cm×6cm, 包膜完整, 左卵巢外观正常。右卵巢呈实性, 大小约9cm×7cm×5cm, 包膜完整, 可活动, 右输卵管未探及异常。盆底结节, 大小约2.5cm×1.5cm×1.0cm, 质硬, 与子宫后壁、直肠窝粘连。子宫正常大小, 外观正常。腹主动脉旁未触及明显肿大淋巴结。镜下所见: 左右卵巢、左输卵管癌细胞层次增多, 异型性明显, 大小形状不一, 可见瘤巨细胞, 伴异常核分裂。免疫组化结果: 右卵巢肿块: CA-125(+), PR(+), ER(+), P16(部分+), P53(+), Vim(部分+), Ki-67(+约20%), CK(+), CK7(+), L-CK(+), H-CK(弱+), WT-1(+). 左输卵管伞端肿块: PR(+), ER(+), P16(+), P53(+), CD68(部分+), Ki-67(+约40%), L-CK(+), H-CK7(+), CK7(+), CK(+), WT-1(+). 病理诊断: 双附件高级别浆液性腺癌。临床诊断: 卵巢高级别浆液性腺癌FIGO IIb期。

讨论

卵巢癌是致死率最高的妇科恶性肿瘤, 上皮性卵巢癌(Epithelial ovarian cancer, EOC)是最常见的卵巢癌, 占卵巢癌的90-95%, 其中, 高级别浆液性腺癌(High-grade serous cancer, HGSC)是最常见的上皮性卵巢癌, 约占EOC的70%, 也是EOC最致命的亚型, 5年生存率 $\leq 30\%$ ^[1]。HE4、CA125在卵巢上皮性肿瘤中呈高表达状态, 并且与患者预后生存关系密切^[2], HGSC具有高度侵袭性, 易发生广泛腹膜种植转移^[3]。HGSC在影像学上常表现双侧附件区形态不规则、血管增多的囊实性肿块, 实性成分可包含广泛的坏死和(或)出血; 并伴有腹水、大网膜或腹膜转移结节^[4]。

卵巢浆液性癌来源于向输卵管上皮化生的卵巢生发上皮, 因此, 卵巢高级别浆液性癌与输卵管癌病理上类似^[5]。本病例中左侧为输卵管高级别浆液性癌, 右侧为卵巢高级别浆液性癌, 二者影像学表现类似, 这也与二者的类似病理表现相符合。本病例中双侧附件区肿块均呈实性, 并不属于HGSC典型的影像学表现, 加上肿块DWI呈明显高信号, ADC值比较低, 影像学上首先应与卵巢淋巴瘤鉴别。卵巢淋巴瘤表现为双侧附件的实性肿块, 分叶状, T₂WI呈等信号, 内见分隔样高信号, DWI及ADC序列扩散受限明显, 增强扫描强化均匀, 但卵巢淋巴瘤通常在肿瘤边缘还能观察到卵巢的部分正常结构, 即在肿瘤边缘可见呈线样排列的卵泡存在^[5], 这是卵巢淋巴瘤的一个重要影像学征象。此外, 卵巢淋巴瘤常伴有局部区域或全身其他部位的肿大淋巴结、肝脾肿大等征象。本病例病灶中伴有坏死、出血, 看不到正常卵巢结构, 不伴有全身其他部位的肿大淋巴结, 一定程度上可与淋巴瘤鉴别。其次, 本病例还应与卵巢转移瘤鉴别。卵巢转移瘤约60-80%为双侧发生, 原发肿瘤大多数来自胃、结肠和乳腺^[6]。卵巢转移性结直肠癌通常表现为发生在双侧卵巢的囊性肿块^[7], 而Krukenberg瘤和来自乳腺的转移瘤则通常表现为实性肿块。Krukenberg瘤典型的影像学表现是双侧卵巢分叶状的实性肿块, 在T₂WI上表现可表现为高低不等信号, 增强明显强化^[8]。卵巢转移性乳腺癌多表现为双侧相对较小的肿块, 呈多结节状^[9]。该患者较年轻, 没有其他部位的恶性肿瘤病史, 本病例可与之鉴别。

SHETTY M等研究发现, 与囊性肿瘤相比, 卵巢实性肿瘤仅占有卵巢肿瘤的23.4%, 在卵巢实性肿瘤中, 卵巢上皮性肿瘤占28.2%, 生殖细胞肿瘤占22.2%、性索间质肿瘤21.4%, 卵巢

【第一作者】朱蓉, 女, 在读硕士研究生, 主要研究方向: 盆腔肿瘤影像诊断。E-mail: 3142188134@qq.com

【通讯作者】张娅, 女, 主治医师, 主要研究方向: 盆腔肿瘤影像诊断。E-mail: sinyue@163.com

转移瘤占19.7%^[10]。卵巢浆液性癌早期临床表现不明显,大部分患者发现时已处于晚期。而患者的预后与临床分期密切相关,及早诊断并采取有效的治疗措施有利于提高患者生存时间^[11]。因此,在影像诊断工作中,对于影像学上表现为实性肿块的双侧附件病变,影像诊断时始终应考虑到浆液性癌的可能性。影像表现结合患者的临床表现、肿瘤标志物、相关病史等综合考虑,才能作出正确的诊断。

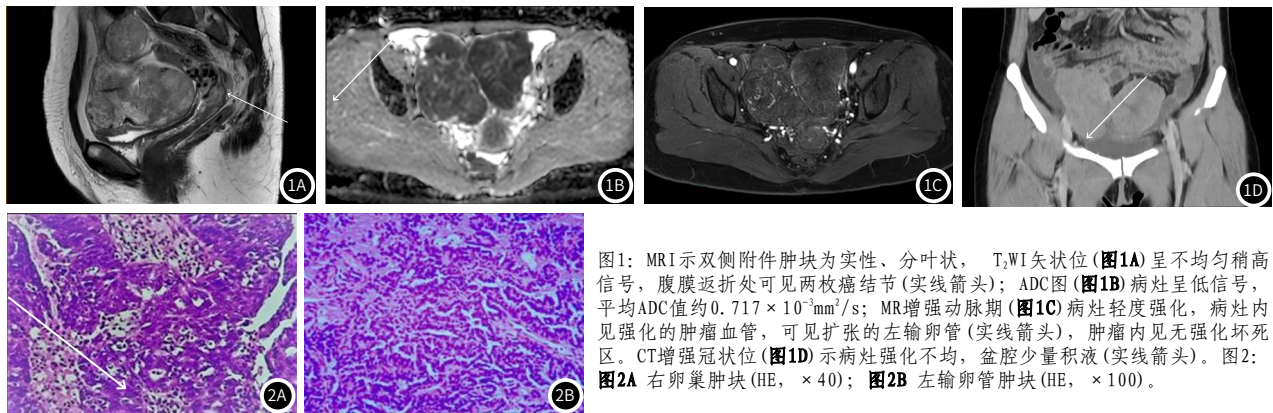


图1: MRI示双侧附件肿块为实性、分叶状, T₂WI矢状位(图1A)呈不均匀稍高信号, 腹膜返折处可见两枚癌结节(实线箭头); ADC图(图1B)病灶呈低信号, 平均ADC值约 $0.717 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$; MR增强动脉期(图1C)病灶轻度强化, 病灶内见强化的肿瘤血管, 可见扩张的左输卵管(实线箭头), 肿瘤内见无强化坏死区。CT增强冠状位(图1D)示病灶强化不均, 盆腔少量积液(实线箭头)。图2: 图2A 右卵巢肿块(HE, $\times 40$); 图2B 左输卵管肿块(HE, $\times 100$)。

参考文献

- [1] ELSHERIF SB, BHOSALE PR, LALL C, et al. Current update on malignant epithelial ovarian tumors [J/OL]. Abdominal Radiology (NY), 2021, 46 (6): 2264-2280.
- [2] 毛爱荣, 袁晓雁, 程芳, et al. HE4、CA125及CEA在卵巢癌中的表达及与病理特征、预后的关系研究 [J/OL]. 罕少疾病杂志, 2022, 29 (4): 45-47.
- [3] STEIN EB, WASNIK AP, SCIALI AP, et al. MR Imaging-Pathologic Correlation in Ovarian Cancer [J/OL]. Magnetic Resonance Imaging Clinics of N Am, 2017, 25 (3): 545-562.
- [4] MUKUDA N, FUJII S, INOUE C, et al. Bilateral Ovarian Tumors on MRI: How Should We Differentiate the Lesions? [J/OL]. Yonago Acta Med, 2018, 61 (2): 110-116.
- [5] 郭丽, 王忱, 张萍, 等. 高级别浆液性卵巢癌的分子遗传学研究进展 [J/OL]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37 (9): 982-984.
- [6] KOYAMA T, MIKAMI Y, SAGA T, et al. Secondary ovarian tumors: spectrum of CT and MR features with pathologic correlation [J/OL]. Abdom

Imaging, 2007, 32 (6): 784-795.

- [7] KUBEČEK O, LACO J, ŠPAČEK J, et al. The pathogenesis, diagnosis, and management of metastatic tumors to the ovary: a comprehensive review [J/OL]. Clin Exp Metastasis, 2017, 34 (5): 295-307.
- [8] MUKUDA N, ISHIBASHI M, MURAKAMI A, et al. Ovarian solid tumors: MR imaging features with radiologic-pathologic correlation [J/OL]. Jpn J Radiol, 2020, 38 (8): 719-730.
- [9] TIAN W, ZHOU Y, WU M, et al. Ovarian metastasis from breast cancer: a comprehensive review [J/OL]. Clin Transl Oncol, 2019, 21 (7): 819-827.
- [10] SHETTY M. Imaging and Differential Diagnosis of Ovarian Cancer [J/OL]. Semin Ultrasound CT MR, 2019, 40 (4): 302-318.
- [11] 张占超, 王娟丽, 王晓丽, 等. CT联合超声检查对卵巢恶性肿瘤及临床分期的诊断价值 [J/OL]. 罕少疾病杂志, 2021, 28 (3): 77-78.

(收稿日期: 2022-04-25)

(校对编辑: 孙晓晴)

(上接第171页)

值降低, 即表现为CT值下降^[16]。由此可见, 椎体松质骨CT值与骨质疏松情况呈现明显正相关关系。

本研究过程中发现腰1-3椎体CT值、有效原子系数及QCT值均呈递减趋势, 与蒋^[17]等对胸腰椎骨密度分析, 椎体体积骨密度(vBMD)依次从胸11到腰3持续降低的结果相符合。是否可以用腰2椎体的数据来代替平均值, 这也将是后续研究的一个方向。研究发现, 评估骨密度正常时2项指标联合的AUC(0.997)诊断效能等于椎体CT值(0.997)优于Z值(0.992); 评估骨质疏松时2项指标联合的AUC(0.990)诊断效能优于椎体CT值(0.988)优于Z值(0.981)。诊断骨质正常截断值: 椎体CT值 $\geq 146.465 \text{HU}$ 约登指数为0.964, Z值 ≥ 8.755 约登指数为0.923; 诊断骨质疏松截断值: 椎体CT值 $\leq 100.085 \text{HU}$ 约登指数为0.912, Z值 ≤ 8.485 约登指数为0.845。椎体CT值、有效原子系数均能较准确定量评估腰椎骨密度, 2项指标联合最能提高骨密度诊断效能。我们知道QCT是目前最准确的骨密度测量方法, 但QCT测量需要特定的体模及后处理软件, 很多基层医院未能普及, 而CT机大部分基层医院均已配备, 临床医生只需要在PACS系统上就可以测得椎体CT值, 如果再加上能谱CT有效原子系数支持, 这2项指标联合则更能为骨密度的诊断提供强大的助力与信心。

本研究也存在一些局限性。首先, CT值、有效原子系数并不是最终诊断骨密度的工具, 只是一种评估骨密度手段。其次, 本研究样本量仅212例, 仍然需要扩大样本量来进一步统计和分析。最后, 本研究其他CT机型号是否同样适用仍需验证。

综上所述, 腰椎椎体CT值、有效原子系数与QCT骨密度的相关性极强, 椎体CT值、有效原子系数定量评估腰椎骨密度准确性高, 尤其是2项指标联合更能提高诊断效能。相较于QCT测量骨密度, 测量椎体CT值及有效原子系数的方法更简便、更易推广, 是一种简单可行的骨密度替代性评估方法, 有望用于临床患者骨密度的评价及随访, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] Genant HK, Cooper C, Poor G, et al. Interim report and recommendations of the World Health Organization Task Force for Osteoporosis [J]. Osteoporos Int, 1999, 10 (4): 259-264.
- [2] 杨震宇, 金天格. 糖尿病合并骨质疏松症的效果及对患者骨密度、骨代谢的影响 [J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29 (12): 83-84+87.
- [3] 段克友, 刘翔宇, 熊凤, 等. 绝经后骨质疏松症患者发生骨质疏松性椎体压缩骨折危险因素分析 [J]. 山东医药, 2021, 61 (24): 34-38.
- [4] 代文. 骨质疏松性椎体压缩骨折患者经PVP术与PKP术治疗后再发骨折并发的长期随访比较 [J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26 (5): 69-72+99.
- [5] 郭郡浩, 赵智明, 姚茹冰, 等. 女性腰椎侧位与后前位骨密度的相关性研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2009, 13 (1): 47-51.
- [6] 程晓光, 李勉文, 李娜, 等. 定量CT骨密度测量(QCT)在骨质疏松症诊治中的临床应用 2007国际临床骨密度学会 (ISCD) 共识摘录 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18 (11): 969-974.
- [7] Engelke K, Adams JE, Armbricht G, et al. Clinical use of computed and [28] quantitative tomography peripheral quantitative computed tomography in the management of osteoporosis in adults: the 2007 ISCD Official Positions-162.
- [8] 张雪琴, 程晓光, 甘利伟, 汪晓琴. 椎体脆性骨折多模态影像的诊断价值比较 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16 (05): 147-150.
- [9] 徐汝建, 康露, 向映光, 等. 宝石能谱CT GSI成像和常规成像在上腹部应用价值的对比研究 [J]. 现代生物医学进展, 2018, 18 (15): 140-143, 151.
- [10] 陈时洪, 汪青山, 陈国健. 广州地区中老年人腰椎骨密度定量CT (QCT) 测量分析 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2012, 10 (04): 98-100.
- [11] 李凯, 陈捷, 赵林芬, 等. 中国人定量CT (QCT) 脊柱骨密度正常参考值的建立和骨质疏松症QCT诊断标准的验证 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25 (9): 1257-1262, 1272.
- [12] 陈民, 张艳, 袁慧书. 快速千伏切换能谱 CT 与 QCT 测定羊椎体骨密度的相关性及其一致性研究 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25 (3): 326-329, 370.
- [13] 贾鹏, 李娜, 程晓光, 等. 南京和北京地区健康人群 QCT 测量腰椎骨密度丢失率的对比分析 [J]. 放射学实践, 2018, 33 (11): 1198-1201.
- [14] 程晓光, 王亮, 曾强, 等. 中国定量CT (QCT) 骨质疏松症诊断指南 (2018) [J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25 (6): 733-737.
- [15] 刘云, 李培岭, 郭永杰, 等. 中老年人骨质疏松症患者腰1~3椎体骨密度值与CT值相关性研究 [J]. 风湿病与关节炎, 2021, 10 (6): 29-31.
- [16] 陈伟慧, 郑文龙, 吴爱琴. 双能 X 线骨密度仪与MSCT对腰椎骨密度测量和诊断价值对比. 实用放射学杂志, 2013, 29 (12): 2017-2019, 2028.
- [17] 蒋新新, 钱伟军, 李立. 中老年人群中不同胸腰椎骨密度的定量CT分析 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20 (5): 179-182.

(收稿日期: 2022-09-25)

(校对编辑: 孙晓晴)