

Gastroenterol, 2021, 21(1): 183.

- [8]郑琪,张德智,王东轩,等. 超声造影误诊肝脏神经鞘瘤 1 例[J]. 临床超声医学杂志,2023,25(5):414-416.
- [9]殷兵,朱文杰,李震,等. 消化系统神经鞘瘤的影像学表现与病理对照[J]. 放射学实践,2018,33(7):708-712.
- [10]中华医学会放射学分会传染病学组,中国医师协会放射医师分会感染影像专业委员会. 肝包虫病影像学诊断专家共识 [J]. 临床肝胆病杂志,2021,37(4):792-797.

- [11]宋彬. 肝脏常见病变的影像诊断思路[J]. 放射学实践,2017,32(2): 114-117.
- [12]Wan XS, Xu YY, Qian JY, et al. Intraductal papillary neoplasm of the bile duct[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(46): 8595-8604.
- [13]Katsura H, Hori T, Harada H, et al. Mucinous Cystic Adenoma of the Liver: A Thought-Provoking Case of an Uncommon Hepatic Neoplasm[J]. Am J Case Rep, 2021, 22: e931368.

## 输尿管子宫内位异位症恶变合并卵巢癌 1 例

Malignant transformation of ureteral endometriosis with ovarian cancer: report of one case

蒋冰倩(浙江大学医学院附属第一医院,浙江 杭州 310000)

JIANG Bing-qian

(The First Affiliated Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 310000, China)

【关键词】 子宫内位异位症;卵巢肿瘤;超声检查;磁共振成像

【中图分类号】 R711.71;R737.31;R445.1;R445.2 【文献标识码】 B 【文章编号】 1008-1062(2024)03-0225-03

DOI:10.12117/jcemi.2024.03.018

**病例** 女,46岁,主诉无明显不适,因“体检发现左肾积水1月”来我院就诊。入院后予以常规检查,泌尿系超声检查仅发现左肾积水及输尿管上段扩张(图1),超声造影提示左肾盂扩张,未见异常增强(图2),考虑肾外肾盂。患者进一步行泌尿系血管与尿路成像发现,左侧输尿管中段局部截断,似可见结节状软组织密度影,界不清,增强可见强化,周围可见稍大淋巴结,伴上游尿路积水扩张,下段输尿管显示不清,诊断左侧输尿管中段占位,首先考虑肿瘤。MRI检查发现左侧输尿管下段走行区旁一类圆形T<sub>2</sub>WI高信号影(图3,4),诊断考虑左侧输尿管下段走行区旁囊性灶(子宫内位异位囊肿?)。患者拟“左侧输尿管肿瘤”收住入院行手术治疗,术中见左侧输尿管过髂血管处僵硬肿大,纤维疤痕样组织包裹,长度约2cm,与髂血管及左侧附件粘连紧密,分离粘连,另可见左侧卵巢囊肿一处,约3cm,术中冰冻报告考虑妇科来源,内膜异位可能,不排除妇科肿瘤。手术予以切除病变段输尿管及剥除左侧卵巢囊肿。术后病理:(左侧输尿管中下段)子宫内位异位伴部分细胞不典型增生;免疫组化:PAX-8(+),Ki-67(+60%),ER(部分+),PR(少+),CD10(间质+),P53(完全阴性),GATA-3(-),P16(弥漫强+),PTEN(-),PAX-2(部分+),WT1(部分+),Vimentin(-),CEA(部分+)。术后病理结合免疫组化诊断:(左侧卵巢)滤泡囊肿,考虑起源于子宫内位异位的内膜样癌(Ⅱ级)(图5)。术后进一步完善经阴道超声、盆腔MRI等检查,结果仅显示子宫多发肌瘤,未发现其他明显占位性病变。为进一步明确盆腔受累情况,行子宫、双侧附件切除+大网膜切除+盆腔淋巴结清扫+盆腔内膜异位病灶电凝术,术中子宫直肠陷凹处见散在多发紫蓝色内膜异位结节,大小约0.2~0.5cm,右侧卵巢表面光滑,大小正常,左侧卵

巢饱满均匀增大,表面凹凸不平,双侧输卵管无特殊,腹部其他脏器未见明显病灶。术后病理:右侧卵巢低分化癌(大小1.2cm×1.0cm);免疫组化:CK20(-),CK7(+),Ki-67(+70%),CA125(+),CDX2(-),PAX-8(+),ER(部分+),PR(部分+),WT1(部分+),Calretinin(CR)(个别+),P53(-),CK(pan)(+),Napsin A(-),Vimentin(部分+),P16(弥漫强+),MSH2(+),MSH6(+),MLH1(+),PMS2(+))。术后病理结合免疫组化诊断:考虑高级别浆液性癌(图6)。患者最终确诊左侧输尿管子宫内位异位症相关内膜样癌,右侧卵巢高级别浆液性癌,开始行白蛋白紫杉醇+卡铂方案化疗,过程顺利。

**讨论** 子宫内位异位症是常见的妇科疾病,以子宫内位腺体和间质在子宫腔外生长为特征,在一般女性人群中的患病率为6%~10%,在无症状的妇女中患病率约2%~11%,在有盆腔疼痛患者中的发病率可达5%~21%,在不孕患者中的发病率可高达5%~50%<sup>[1-3]</sup>。在1925年,Sampson<sup>[4]</sup>最早提出了子宫内位异位症可能引发一些恶性病变,此后许多研究发现其与恶性肿瘤的发生存在相关性,尤其是卵巢癌。卵巢子宫内位异位症发生恶变的概率约为5.6%,卵巢外的约占1.6%<sup>[4]</sup>,累及输尿管的子宫内位异位症相关肿瘤既往文献报道较少。子宫内位异位症虽是良性病变,但其细胞与癌细胞有一定的相似性,如细胞侵袭、凋亡减少、生长不受限制及新生血管的发育、局部和远处转移等<sup>[5-8]</sup>。遗传基因、炎症反应、环境、免疫及激素等在发病过程中可能起到一定作用。有研究认为异位的子宫内位在定植部位发生慢性炎症反应,引起相关免疫细胞和子宫内位异位症细胞释放促炎细胞因子,这些促炎细胞因子的慢性异常表达改变了调节信号通路,从而改变生理稳态,诱导进行性转录变化,驱动持续性增殖,增加DNA修复

【收稿日期】 2023-07-19;【修回日期】 2023-08-15

【作者简介】 蒋冰倩(1992-),女,浙江宁波人,医师。E-mail:1519095@zju.edu.cn

【通信作者】 蒋冰倩,浙江大学医学院附属第一医院,310000。E-mail:1519095@zju.edu.cn

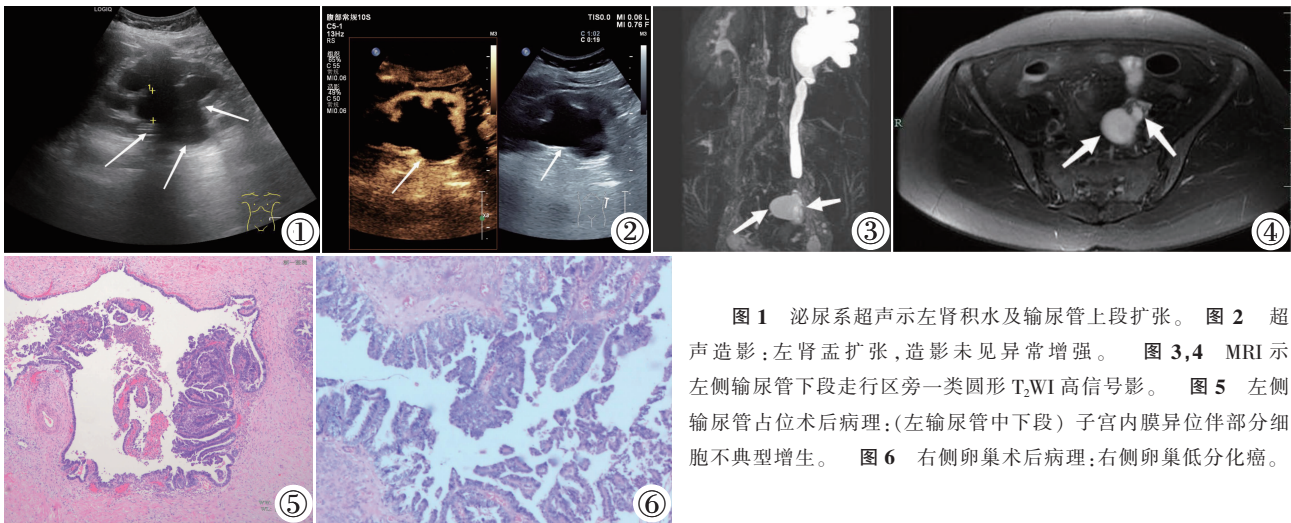


图 1 泌尿系超声示左肾积水及输尿管上段扩张。图 2 超声造影:左肾盂扩张,造影未见异常增强。图 3,4 MRI 示左侧输尿管下段走行区旁一类圆形 T<sub>2</sub>WI 高信号影。图 5 左侧输尿管占位术后病理:(左输尿管中下段)子宫内膜异位伴部分细胞不典型增生。图 6 右侧卵巢术后病理:右侧卵巢低分化癌。

率和子宫内膜异位症细胞中基因突变积累的可能性<sup>[9]</sup>。在这些因素综合作用下,异位子宫内膜需要数年时间才能发生非典型上皮增生,然后形成明确的边缘性肿瘤,最终恶变为卵巢癌<sup>[10]</sup>。

临床上将子宫内膜异位症发生恶变导致的卵巢癌及同时合并卵巢癌统称为子宫内膜异位症相关卵巢癌(Endometriosis-associated ovarian cancer, EAOC)。Sampson<sup>[9]</sup>最早提出 EAOC 的诊断条件:①在同一卵巢中同时存在癌组织和异位子宫内膜组织;②相似的组织学类型;③癌组织需要排除其他部位侵入。1953 年 Scott<sup>[11]</sup>另外补充了一点:良性子宫内膜异位症表现为与恶性组织相邻的形态学改变是判断源自子宫内膜异位症的恶性肿瘤的先决条件。事实上由于取样技术和肿瘤侵袭可能对良性组织造成破坏,具有上述所有标准的病例很少被发现<sup>[9]</sup>。因此 Van Gorp 等<sup>[12]</sup>将 EAOC 分为 3 类:①根据 Sampson 和 Scott 的定义,组织学证明从子宫内膜异位症过渡为卵巢癌;②卵巢癌伴有子宫内膜异位症,但没有转变的组织学证据;③骨盆任何部位伴有子宫内膜异位症的卵巢癌。本例患者左侧输尿管占位,术后病理发现子宫内膜异位伴部分细胞不典型增生,考虑起源于子宫内膜异位的内膜样癌(Ⅱ级),在后续扩大手术中发现右侧卵巢低分化癌及盆腔多发内膜异位结节。本例患者的右侧卵巢癌虽然不满足 Simpson 及 Scott 的诊断标准,但是考虑到她输尿管子宫内膜异位的内膜样癌及盆腔多发内膜异位结节,满足 Van Gorp 对 EAOC 分类 3 的条件。

子宫内膜异位症及 EAOC 通常没有特异性的症状,本例患者最初是因为体检发现左肾积水及输尿管扩张就诊。患者 3 次超声检查均未发现输尿管中段的占位性病变,提示我们超声检查在发现输尿管中段病变中存在局限,在行超声检查时需沿着扩张的输尿管逐步往下探查,在狭窄处需同时观察管腔内是否有病变及管腔外是否有病灶压迫输尿管。超声检查在发现子宫内膜异位病灶中具有重要作用,但病灶缺乏特异性表现,尤其是卵巢外的病灶,可以有各种不同的超声表现<sup>[13]</sup>。同时超声检查很难区分是否恶变,既往有文献报道超声检查在区分子宫内膜异位病灶及卵巢癌中的作用,指出可以通过改良 Alaczar 超声评分系统进行评估,Alaczar 超声评分为 0~12 分,肿瘤内径线 $\geq 3$  mm 的乳头状突起 2 分,肿瘤内部实质 4 分,肿瘤内有中心血流 4 分,中心血流为高速低阻 2

分。Alaczar 超声评分 $\geq 6$ 分,阻力指数(RI) $\leq 0.45$ ,血流信号属于中心血流,可诊断为恶性肿瘤<sup>[14]</sup>。对于超声检查无法找到积水原因的患者,常规建议进一步行 CT 或 MRI 检查。对于女性输尿管占位性病变,需要将子宫内膜异位病灶纳入鉴别诊断中。既往有文献对 EAOC 的 MRI 图像进行归纳分析,认为增强壁结节的出现是诊断子宫内膜瘤恶性转化最重要的征象,动态减影成像可用于在 T<sub>1</sub>WI 图像上检测高强度子宫内膜瘤中的小对比增强结节。子宫内膜瘤增大,T<sub>2</sub>WI 图像上的阴影消失,提示恶性转化<sup>[9]</sup>。需要注意的是,并不是所有的 EAOC 均有上述改变。

有研究指出单纯子宫内膜异位瘤切除并不能降低卵巢癌的发生风险。Melin 等<sup>[16]</sup>研究发现单侧卵巢切除以及根治性切除所有可见的子宫内膜异位症,对随后卵巢癌的发生有很强的抑制作用,但单纯卵巢异位囊肿切除术对卵巢癌没有抑制作用。因此,Melin 等建议对年龄 $>40$ 岁没有生育要求的有症状的子宫内膜瘤患者行输尿管卵巢切除术。对于卵巢外子宫内膜恶变病例大多采取病灶切除及周围淋巴结清扫辅助后续化疗,并没有研究指出这类患者是否需进一步行子宫及卵巢的切除。本例患者先行了左侧输尿管中段病变的切除,病理提示子宫内膜异位的内膜样癌(Ⅱ级),术后又继续进一步完善了相关辅助检查,但均未发现盆腔的其他累及。考虑到子宫内膜异位症恶变患者卵巢癌患病风险较高,且患者 46 岁无生育需求,遂进一步行子宫、双侧附件切除+大网膜切除+盆腔淋巴结清扫+盆腔内膜异位病灶电凝术,术后病理发现右侧卵巢低分化癌(大小 1.2 cm $\times$ 1.0 cm)。本例患者术前多种辅助检查均未发现右侧卵巢的占位性病变,而手术病理证实卵巢癌的存在,提示我们对于卵巢 1 cm 左右的占位影像学检查存在局限性。而考虑到子宫内膜异位症恶变患者有更高的风险合并卵巢癌,对于这类患者是否需常规行子宫及卵巢的切除,以及扩大手术对预后是否有益,都需要后续进一步的大样本研究来证实。

【参考文献】

[1]Giudice LC, Kao LC. Endometriosis [J]. Lancet, 2004, 364(9447): 1789-1799.  
[2]Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis[J]. N Engl J Med, 2020, 382(13): 1244-1256.

[3] Sampson J. Endometrial carcinoma of the ovary, arising in endometrial tissue in that organ[J]. Arch Surg, 1925, 10: 1-72.

[4] Van Gorp T, Amant F, Neven P, et al. Endometriosis and the development of malignant tumours of the pelvis. A review of literature[J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2004, 18(2): 349-371.

[5] Swiersz LM. Role of endometriosis in cancer and tumor development[J]. Ann N Y Acad Sci, 2002, 955(1): 281-292.

[6] Králícková M, Losan P, Vetrícká V. Endometriosis and Cancer[J]. Womens Health(Lond), 2014, 10(6): 591-597.

[7] Mikhaleva LM, Davydov AI, Patsap OI, et al. Malignant Transformation and Associated Biomarkers of Ovarian Endometriosis: A Narrative Review[J]. Adv Ther, 2020, 37(6): 2580-2603.

[8] Kuo HH, Huang CY, Ueng SH, et al. Unexpected epithelial ovarian cancers arising from presumed endometrioma: A 10-year retrospective analysis[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2017, 56(1): 55-61.

[9] Taniguchi F. New knowledge and insights about the malignant transformation of endometriosis [J]. J Obstet Gynaecol Res, 2017, 43(7): 1093-1100.

[10] Wei JJ, William J, Bulun S. Endometriosis and ovarian cancer:

a review of clinical, pathologic, and molecular aspects [J]. Int J Gynecol Pathol, 2011, 30(6): 553-568.

[11] Scott RB. Malignant changes in endometriosis[J]. Obstet Gynecol, 1953, 2(3): 283-289.

[12] Van Gorp T, Amant F, Neven P, et al. Endometriosis and the development of malignant tumours of the pelvis. A review of literature [J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2004, 18(2): 349-371.

[13] Guerriero S, Conway F, Pascual MA, et al. Ultrasonography and Atypical Sites of Endometriosis [J]. Diagnostics (Basel), 2020, 10(6): 345.

[14] 杨海英, 曾雪燕. 卵巢子宫内异位症与卵巢癌的超声成像特征及鉴别诊断分析[J]. 重庆医学, 2021, 50(2): 289-291.

[15] Takeuchi M, Matsuzaki K, Uehara H, et al. Malignant transformation of pelvic endometriosis: MR imaging findings and pathologic correlation[J]. Radiographics, 2006, 26(2): 407-417.

[16] Melin AS, Lundholm C, Malki N, et al. Hormonal and surgical treatments for endometriosis and risk of epithelial ovarian cancer [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2013, 92(5): 546-554.

## 伴平滑肌瘤样间质的肾细胞癌 1 例并文献复习

### Renal cell carcinoma with leiomyoma-like stroma: report of one case and literature review

苏海薇, 张凌滔, 史长征 (暨南大学附属第一医院放射科, 广东 广州 510630)

SU Hai-wei, ZHANG Ling-tao, SHI Chang-zheng

(Department of Radiology, the First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou 510630, China)

[关键词] 癌, 肾细胞; 体层摄影术, X 线计算机, 磁共振成像

[中图分类号] R737.11; R814.42; R445.2 [文献标识码] B [文章编号] 1008-1062(2024)03-0227-02

DOI:10.12117/jcemi.2024.03.019

**病例** 女, 69 岁, 因胃部间质瘤破溃并上消化道出血入院, 行全腹部 CT 扫描时发现左肾下极占位, CT 平扫图像示左肾下极皮质内一类圆形稍低密度影(图 1), 边界尚清楚, 大小约 2.0 cm×2.0 cm×2.6 cm, CT 值约 27~39 HU, 增强扫描呈渐进性明显强化, 皮质期 CT 值约 64~93 HU, 髓质期 CT 值约 111~118 HU, 分泌期 CT 值约 126~132 HU(图 2~4)。MRI 示左肾下极皮质内类圆形异常信号影, 边界清晰, T<sub>1</sub>WI 呈稍低信号(图 5), T<sub>2</sub>WI-FS 呈等-稍低混杂信号(图 6), 增强扫描呈持续性明显强化, 病灶边缘可见环形低信号包膜, 内部可见低信号分隔, 分泌期包膜及分隔可见强化(图 7~9)。影像诊断: 左肾下极占位, 考虑肾癌可能。

术中见左肾下极肿物表面稍有粘连, 血管丰富。术后病理(图 10):(左肾肿物)镜下见肿瘤细胞大, 胞质透明, 胞膜清楚, 核深染, 位于细胞中央, 间质成分为均一的梭形细胞成束状排列, 见典型的成熟平滑肌细胞形态, 间质血管壁厚, 部分与平滑肌融合; 免疫组化: CK7(+), PAX8(+), SMA(+), MelanA(-), VHL(-), TFE3(中等强度+), SDHB(弱+), CD10(+),

CD117(-), Ki-67 约 2%(+)。根据形态学及免疫组化, 符合伴平滑肌瘤样间质的肾细胞癌(Renal cell carcinoma with leiomyomatous stroma, RCCLMS)。

**讨论** RCCLMS 是一种罕见肿瘤, 其特征性病理学改变是上皮透明细胞肿瘤和血管平滑肌瘤样间质增生混合, 围绕癌巢形成多结节样结构, 且这一特征在肿瘤周围表现尤其明显, 表现为在肿瘤周围形成较厚的真包膜。既往关于 RCCLMS 的报道以病理学研究为主, 影像学研究罕见。本例患者为老年女性, 与 RCCLMS 好发于中老年女性的报道一致, 平均发病年龄 52 岁<sup>[1]</sup>。病灶为肾实质内孤立性实性肿块, 边界清楚, 与既往报道的特征表现一致<sup>[2]</sup>。CT 及 MRI 增强扫描肿瘤呈明显强化, 内可见多发延迟强化的低信号分隔, 可能与肿瘤细胞和平滑肌瘤样间质增生混合、围绕癌巢形成多结节样结构有关<sup>[2-3]</sup>; 肿瘤的强化方式及程度可能与其间质成分的比例相关, 当间质成分比例较大时, 则强化程度减低、强化时间延迟, 因此肿瘤包膜及条带分隔表现为延迟强化。另外, 肿瘤内未见囊变、坏死、出血或钙化, 与周围结构分界清楚, 未见

[收稿日期] 2023-07-26; [修回日期] 2023-10-11

[作者简介] 苏海薇(1998-), 女, 广东茂名, 在读硕士研究生。E-mail: suhaiwei98@163.com

[通信作者] 史长征, 暨南大学附属第一医院放射科, 510630。E-mail: sczcn@126.com

[基金项目] 广州市科技计划项目(2023A03J0609)。