

## 卵巢甲状腺肿的CT和MRI表现

李娜 胡吉波

卵巢甲状腺肿(struma ovarii, SO)是一种罕见的卵巢生殖细胞肿瘤,占全部卵巢肿瘤的0.1%~0.5%,只有不到5%为恶性<sup>[1-3]</sup>,且无典型临床症状,常造成误诊,故本次研究回顾性分析经手术病理证实的9例SO患者,分析其CT及MRI表现,以提高临床医生对SO的影像学认识。现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2016年12月至2022年3月浙江大学医学院附属第四医院手术病理证实的9例SO患者的临床及影像学资料,患者年龄29~77岁,平均年龄(54.22±16.18)岁。临床表现为腹痛1例、腰痛1例、体检发现6例、脑缺血后意外发现1例。9例中6例接受CT检查(5例CT增强检查、1例CT平扫检查),6例接受MR检查(5例MR增强检查、1例MR平扫检查)。本次研究通过医院伦理委员会审批,免患者知情同意。

1.2 检查方法 采用64排Siemens Somatom Definition AS+螺旋CT机进行全腹部CT增强检查,扫描参数如下:管电压120KV,管电流350mAs,层厚5.0mm,重建层厚及间隔1.0mm。增强扫描经肘静脉以3.0ml/s注入非离子型对比剂碘海醇(350mgI/ml)。MRI检查采用GE HDxt 1.5T超导磁共振扫描仪,8通道相控阵腹部线圈。动态增强扫描采用LAVA FLEX三维容积快速扫描,对比剂采用钆喷酸葡胺,以高压注射器经肘静脉团注,剂量0.2mmol/kg,流速2ml/s。

1.3 图像分析 所有CT和MRI图像由2名副高及以上影像医师阅片,意见发生分歧时,协商达成一致。阅片内容包括肿瘤的大小(以肿瘤最大径为标准)、部位,有无钙化、分隔、腹盆腔积液、肿大淋巴结,有无实性成分及强化程度。

### 2 结果

2.1 一般特征 9例SO患者中,来源于左侧卵巢5例、右侧卵巢4例,均为单侧发病。6例肿块可见分隔,3例有钙化,1例伴有腹盆腔积液,9例盆腔淋巴结无肿大。肿瘤最大径范围2.8~15.5cm,平均为(7.82±3.61)cm。9例SO患者中,8例表现为囊实性病变、1例表现为含脂结节。

2.2 SO的影像学结果 6例行CT检查,均为囊实性病变(3例伴钙化),平扫时囊性部分以低密度为主,囊变区域内有3例可见稍高密度区,实性部分显著强化,强化程度与正常甲状腺组织的强化程度相仿。6例行MRI检查,肿瘤囊性成分信号复杂,其中4例T2WI可见极低信号区,增强扫描后实性成分明显强化,强化程度类似正常甲状腺组织。

### 3 讨论

SO是指肿瘤完全或主要由甲状腺组织构成(所占比例大于50%)<sup>[3]</sup>。该病多为单侧发病,年龄跨度大,青春期前发病率较低<sup>[4]</sup>。本组9例SO患者均为单发,年龄29~77岁,平均年龄(54.22±16.18)岁,与文献一致。SO患者多数无明显临床症状,或仅表现为腹痛、腹部包块等症状就诊,这些症状是非特异性的,因此误诊为其他卵巢病变也很常见<sup>[5,6]</sup>。本次研究中有6例因体检、2例因腰痛或腹痛、1例因脑缺血偶然发现而就诊。15%~20%的SO患者合并胸腔积液,被称为假Meigs综合征<sup>[7]</sup>,本组中1例患者出现少量腹盆腔积液,但CA125正常。

SO在组织学大部分是由甲状腺组织构成,SO病理大部分类似成熟畸胎瘤的表现,典型的表现

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.004.020

基金项目:2020年度金华市第一批重大(重点)科技计划项目(2022-3-048)

作者单位:322000 浙江义乌,浙江大学医学院附属第四医院放射科(李娜、胡吉波);浙江大学医学院附属邵逸夫医院放射科(胡吉波)

通讯作者:胡吉波,Email:3196008@zju.edu.cn

为:多房,壁薄厚不均,黄色/灰红色胶冻样内容物。SO镜下可见成熟的甲状腺组织,至少>50%,可见大小不等的低柱状、扁平上皮或单层立方滤泡上皮,腔内见不等量的嗜伊红胶样物<sup>8,9]</sup>。

根据SO的病理特征,结合文献及本次研究结果,SO的影像学表现有:①肿瘤多单侧发病,大小不等。②肿瘤多为囊实性病变,也可为囊性,实性者少见。肿瘤囊性部分呈多囊及分隔样改变,免疫组织化学检查显示囊腔内含有T3、T4、甲状腺球蛋白和甲状腺素等物质,这些物质的浓缩程度不同,导致囊内液体的黏稠度和密度不同,因此在影像学检查时囊内密度/信号不同<sup>9]</sup>。本组8例囊实性病灶,均为多囊,部分囊腔密度不同。6例行CT检查,平扫时囊性部分以低密度为主,囊变区域内有3例可见稍高密度区,实性部分显著强化,强化程度与正常甲状腺组织的强化程度相仿。有研究认为SO囊内液体较黏稠时,T2WI上表现为极低信号区是其特征性表现<sup>9~11]</sup>。本组病例中6例行MRI检查,其中4例T2WI可见极低信号区,增强扫描后实性成分明显强化,强化程度类似正常甲状腺组织,与报道相符。李斌等<sup>14]</sup>研究认为SO内T2WI出现高低信号分层的“液-液平面”征象,是SO的特征性表现,但由于病例数较少,尚需进一步证实。③实性成分形态欠规则,可表现为结节、分隔、囊壁等形式,部分可见钙化。冯济业等<sup>12]</sup>研究将SO的影像学表现分为4种类型,其中多结节囊实性占位伴囊壁钙化型最常见,囊壁钙化是较具特征的CT征象。本次研究中有3例可见钙化,但样本数量较少,尚需进一步研究证实钙化在本病中的特征性。④实性成分增强扫描后呈明显强化,强化程度类似正常甲状腺组织,囊性成分无强化。本次研究中,共有8例囊实性病变,均行增强检查(CT或MRI),扫描后实性成分均呈明显强化,类似正常甲状腺组织强化程度,这可能是由于肿瘤实性部分甲状腺组织和间质的血管系统和纤维含量增加所致<sup>10,13]</sup>。⑤肿瘤可以出现腹腔积液和/或胸腔积液,出现积液并不代表恶变<sup>7,8]</sup>。本组中只有1例出现腹盆腔积液,没有出现恶变。

SO应与附件来源的囊实性肿块相鉴别:①子宫内异位囊肿:患者多常有痛经史及下腹部疼痛,多表现为多房囊性密度影,囊内密度因纤维组织成分数量、囊内血液状态及出血时间不同而异,增强扫描囊壁可有不同程度强化,且由于病灶反复出血机化,导致与周围组织粘连分界不清;SO无痛经表

现,与周围组织界限清晰。②卵巢囊腺瘤:单囊或多囊,囊壁较薄,囊腔信号均匀,实性成分较少;CT上高密度区和MR上T2WI序列极低信号区有助于鉴别。③卵巢囊腺癌:好发于老年患者,病变边界欠清,实性成分形态不规则,增强扫描后实性成分强化程度不如SO明显,常伴腹盆腔积液,可有肿大淋巴结,CA125明显升高,伴有腹膜转移时更容易鉴别。

#### 参考文献

- 1 Khatchapuridze K, Kekelidze N, Tsitsishvili Z, et al. Papillary thyroid carcinoma in struma ovarii[J]. Gynecol Endocrinol, 2020, 36(8): 749-752.
- 2 Li Z, Wang JX, Chen Q. Struma ovarii and peritoneal strumosis during pregnancy[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2021, 21(1): 347.
- 3 Cui YY, Yao JM, Wang SN, et al. The clinical and pathological characteristics of malignant struma ovarii: An analysis of 144 published patients[J]. Front Oncol, 2021, 11: 645156.
- 4 李斌, 吴永峻. 卵巢甲状腺肿的MRI表现[J]. 医学影像学杂志, 2020, 30(10): 1893-1895.
- 5 Zamani F, Abdolrazaghnejad A, Ameli F, et al. Struma ovarii: A case report and review the literature[J]. Int J Surg Case Rep, 2022, 96: 107318.
- 6 Leite C, Rodrigues P, Oliveira SL, et al. Struma ovarii in bilateral ovarian teratoma—case report and literature review [J]. J Surg Case Rep, 2021, 2021(3): 1-4.
- 7 李海明, 王葳, 刘晓航, 等. 卵巢甲状腺肿伴Meigs综合征1例影像学表现报道并文献复习[J]. 肿瘤影像学, 2020, 29(4): 414-416.
- 8 田明, 孔秋, 侯晓晓, 等. 良、恶性卵巢甲状腺肿的临床和病理特征分析[J]. 首都医科大学学报, 2022, 43(3): 343-349.
- 9 陈东, 董江宁, 高飞, 等. 卵巢甲状腺肿MRI表现特征及其病理学基础[J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(6): 1009-1012.
- 10 李振华, 梁宇霆, 王克扬, 等. 卵巢甲状腺肿的CT和MRI表现[J]. 放射学实践, 2019, 34(6): 655-658.
- 11 胡平胜, 刘俊, 文露, 等. 卵巢甲状腺肿的影像学表现[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2021, 18(6): 104-107.
- 12 冯济业, 孙玲麟, 杨玮丽, 等. 良性卵巢甲状腺肿的临床和CT征象分析[J]. 医学影像学杂志, 2020, 30(12): 2281-2283.
- 13 Rahma A, Mardiyana L, Fauziah D. Malignant struma ovarii: Case report of an unusual ovarian tumor with CT imaging[J]. Radiol Case Rep, 2022, 17(5): 1705-1708.

(收稿日期 2023-01-23)

(本文编辑 高金莲)