

· 论著 ·

卵巢甲状腺肿的超声及MRI诊断并文献复习

广东省第二人民医院超声科 (广东 广州 510317)

郭云怀 霍 华 冷丽丽 李文娟 王金霞

【摘要】目的 分析和总结卵巢甲状腺肿的超声及MRI特征,以便提高该病的诊断正确率。方法 回顾性分析在我院经手术后病理证实的7例卵巢甲状腺肿的超声及MRI资料,总结其影像学诊断特征并复习相关文献。结果 7例病灶均为单侧,3例为多房囊性,4例为囊实性,超声及MRI均显示肿块与周围组织分界清,超声显示分隔为厚薄均匀或厚薄不一的中等或者稍高回声,内壁实性突起部分为中等或高回声,内可见血流信号,2例可见强回声钙化;MRI显示肿块囊性成分信号复杂,T1WI及T2WI囊液表现为低信号、等信号或者高信号,实性部分T1WI为等信号,T2WI为等信号或者稍高信号,增强扫描时,液性成分无强化,囊壁、分隔及实性突起部分明显强化,实性成分强化方式与甲状腺组织类似。结论 卵巢甲状腺肿的超声及MRI表现均具有一定特征性,能为该病的诊断提供有鉴别诊断价值的信息。

【关键词】卵巢甲状腺肿; 超声检查; 磁共振成像

【中图分类号】R711.75; R445.1; R445.2

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2018.04.014

Diagnosis of Ovarian goiter by Ultrasound and MRI and Literature Review

GUO Yun-huai, HUO Hua, LENG Li-li, et al., Department of Ultrasound, Guangdong Second Provincial General Hospital, Guangzhou 510317, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective The characteristics of ultrasound and MRI of ovarian goiter were analyzed and summarized in order to improve the diagnostic accuracy of the disease. Methods The ultrasound and MRI data of 7 cases of ovarian carcinoma confirmed by pathology after operation in our hospital were analyzed retrospectively. The imaging diagnostic features were summarized retrospectively and the relevant literature was reviewed. Results All lesions were unilateral in 7 cases, 3 cases were multilocular cystic, 4 cases of cystic solid, ultrasound and MRI showed the boundary between the mass and the surrounding tissue. Ultrasound showed a medium or slightly hyperechoic echo separated by a uniform or uneven thickness. The solid protrusions of the inner wall are medium or hyperechoic. Internal visible blood flow signal, strong echo calcification in 2 cases. Complex signal intensity of Cystic components in MRI, the cystic fluid on T1WI and T2WI showed low signal intensity, iso-signal intensity or high signal intensity. The solid part of T1WI is isointense and T2WI is isointense or slightly hyperintense. During enhanced scanning, liquid components were not enhanced, cystic wall, septum and solid protuberance were significantly enhanced, the density of the enhanced solid components is similar to that of thyroid tissue. Conclusion Ultrasonographic and MRI findings of ovarian goiter have some characteristics, It can provide valuable information for the diagnosis of the disease.

【Key words】Struma Ovarii; Ultrasonography; Magnetic Resonance Imaging

卵巢甲状腺肿(struma ovarii, SO)是一种来源于生殖细胞的特殊类型畸胎瘤,占卵巢畸胎瘤的2.7%^[1],因临床表现不典型或者合并多种疾病而导致诊断不明确。本研究回顾性分析7例经手术及病理证实的SO的影像学资料,结合相关文献总结其超声表现及核磁共振(Magnetic resonance imaging, MRI)表现,以期提高临床及影像学医生对该病的认识,从而提高该病的术前早期诊断准确率。

1 资料与方法

1.1 研究对象 收集2010年7月~2017年10月广东省第二人民医院经手术及病理证实的7例SO患者的临床及影像学资料,患者年龄38~65岁,平均年龄(53.2±5.6)岁,6例为常规体检发现,1例因腹痛来就诊。所有病例均无甲状腺病史。

1.2 本组7例,均行经腹部联合经阴道超声检查以及MRI检查,术后病理行常规制片、HE染色及镜下观察。

1.3 超声检查采用Philips iU22型及mindray DC-8彩色多普勒超声诊断仪行经腹部及经阴道超声

作者简介:郭云怀,女,超声诊断专业,副主任医师,主要研究方向:腹部及妇产超声诊断

通讯作者:郭云怀

检查,经腹部探头频率3.5~5.0MHz,经阴道探头频率5.0~11MHz。观察病灶边界、大小、位置、内部回声、分隔情况及血流信号等情况。MRI检查采用Philips公司的1.5Achieva Nova-Dual MRI扫描仪,8通道体部线圈,行平扫及增强扫描。扫描序列:平扫横断位SE T1WI、SE T2WI、脂肪抑制T2WI,矢状位、冠状位脂肪抑制T2WI。相关参数:横断位T1WI:TR 494ms,TE 10ms,FOV=320×342mm,矩阵292×249,层厚6mm,层间距2mm。横断位T2WI SPAIR:TR 3328ms,TE 80ms,FOV=320×342mm,矩阵256×220,层厚6mm,层间隔2mm。扩散加权成像(DWI):TR 1564ms,TE 62ms,FOV=350×326mm,矩阵116×108,层厚7mm,层间隔3.5mm,b值取0、700s/mm²。增强扫描:对比剂Gd-DTPA,经肘静脉团注,剂量0.1mmol/kg,注射速度2ml/s。

2 结 果

2.1 手术及病理结果 肿瘤直径最大8.2cm,最小4.8cm,均为单侧发病,其中左侧2例,右侧5例。所有病例术中均见包膜完整,表面光滑,3例为多房性囊性,4例为囊实性多房性。肿瘤壁厚0.1~0.8cm,内为淡黄色液体或胶冻样物。

2.2 超声检查结果 3例呈多房囊性肿块,囊壁稍厚、光滑,囊内见稀疏点状回声及分隔,其中1例仅见少量分隔,2例分隔较多,2例分隔厚薄均匀,1例分隔厚薄不均,4例囊实性肿块内壁见向囊内突起的不规则中等回声,彩色多普勒检测,2例突起部分可见稀疏点状血流信号,2例可见条状血流信号;2例见钙化灶,其中一例肿块壁上见斑点状钙化,另一例分隔上见串珠状排列的钙化。

2.3 MRI检查结果 肿块与周围组织分界清晰,T1WI及T2WI囊液5例表现为低信号,1例等信号,1例高信号,实性部分7例病灶T1WI均为等信号,T2WI 3例病灶为等信号,2例为高信号,2例为高低混杂信号。增强后所有肿块囊性部分均无强化,囊壁、分隔及实性突起部分均明显强化,实性成分强化方式与甲状腺组织类似。

检索关于S0的影像学检查及病理学文献,结合本研究的7例病例进行回顾性分析。

3 讨 论

卵巢甲状腺肿是一种少见的具有高度特异性的单胚层畸胎瘤,由于其内存在的甲状腺组织,可引起甲状腺功能异常甚至多器官的功能障碍,部分合并胸腔积液、腹腔积液的患者术前易误诊为卵巢恶性肿瘤,因此早期明确诊断对于术前手术方案的选择以及提高患者生活质量非常重要。S0目前公认的病理学诊断标准为^[2-3]:肿瘤完全或者50%以上的组织成分由甲状腺组织构成,或者甲状腺组织少于50%但伴有明显甲状腺功能亢进者,肉眼可见甲状腺组织者亦可诊断为S0。近年来,该病逐步得到临床及影像学医生的重视,随着影像学诊断仪器的不断更新升级,以及诊断技术水平的不断提高,早期提示该病已成为可能。

S0良性居多,杨倩等^[4]报道了72例经手术及病理证实的良性卵巢甲状腺瘤患者共74个S0病灶,为目前国内报道的对S0的超声表现与病理表现的最大样本量对照性研究,该研究仅有一例为恶性。本组病例数少,未发现恶性病灶。影像学上需要与S0鉴别的疾病主要有成熟畸胎瘤、卵巢囊腺瘤、卵巢囊腺癌、子宫内膜异位囊肿以及盆腔脓肿或输卵管卵巢脓肿。

S0的MRI信号复杂,有分隔呈多房性者,不同囊腔内的液性成分可表现为不同强度的信号,T1WI及T2WI囊液均可以表现为低信号、等信号或者高信号,这与其内T3、T4的含量以及甲状腺球蛋白等物质的含量有关^[5],缺乏特异性。增强扫描时,各囊腔的液性成分均无强化,而囊壁、分隔及实性突起部分强化明显,实性成分与甲状腺组织类似的强化方式是S0的最具特征性的征象^[6-7],对该肿瘤与其他囊性占位性病变的鉴别诊断有重要的意义。有学者认为囊壁及分隔的厚度也是S0与卵巢巧克力囊肿的鉴别要点之一^[6],S0的囊壁厚度通常大于3mm,边界清晰,与周围组织无粘连,而巧克力囊肿的囊壁常小于3mm,且多有粘连。

在超声影像诊断方面,S0的实性部分多可检测到少量甚至较丰富的血流信号^[8-9],这点可作为与成熟畸胎瘤鉴别的依据之一。成熟畸胎瘤的实性成分主要由毛发、油脂、骨骼等构成,这些成分超声均不能测得血流信号,而S0的实性部分含有较多的甲状腺组织,其内富含血管成分,因此多角度仔细扫查、仪器调节至合适的彩色增益时,能检测到血流信号。本组4例S0实性部分超声均可检测到血流信号。有研究提示囊壁及分隔上的斑点状或弧形排列的钙化灶对S0的诊断具有一定价值^[10],因囊腺瘤等其他卵巢肿瘤一般不伴钙化,本组1例于壁上见斑点状钙化灶,1例于分

隔上见串珠状排列的钙化灶。超声对钙化灶的显示率明显高于MRI。

综上所述,卵巢甲状腺肿超声及MRI表现均有一定特征性,对于单侧发生的多房性或囊实性肿块,实性部分可检测到血流信号,MRI增强扫描时强化方式类似于甲状腺组织者,以及肿块壁上、分隔上伴有斑点状、串珠状或弧形排列的钙化灶者,均应考虑S0可能。但无论超声和MRI,特异性较强的特征均不多,尤其声像图表现呈多样性^[11-13],单独应用均难于与其他卵巢肿块鉴别^[14-15],两者联合应用能提高诊断正确率。而对单房囊性或多房囊性肿块,不伴有囊壁钙化灶或囊壁实性突起者,以及肿块较小、声像图无明显特异性者,超声及MRI均难于诊断。

参考文献

- [1] Outwater EK, Siegelman ES, Hunt JL. Ovarian teratomas: tumor types and imaging characteristics[J]. Radiographics, 2001, 21(2): 475-490.
- [2] Roth LM, Talerman A. The enigma of struma ovarii[J]. Pathology, 2007, 39(1): 139-146.
- [3] Royo P, Alcazar JL, Virgen M, et al. B-mode and Doppler features of struma ovarii[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2008, 31(1): 109-110.
- [4] 杨倩, 杨筱, 刘真真, 等. 卵巢甲状腺肿的超声表现及病理特征对照[J]. 中国医学科学院学报, 2014, 37(3): 309-314.
- [5] JOJA I, ASAKAWA T, MITSUMORI A, et al. Struma ovarii: appearance on MR images[J]. Abdom Imaging, 1998, 23(6): 652-656.
- [6] 时晓清, 李咏梅, 曾春, 等. 卵巢甲状腺肿的CT与MRI诊断[J]. 中国医学影像学杂志, 2016, 24(9): 677-680.
- [7] Kim JC, Kim SS, Park JY. MR findings of struma ovarii[J]. Clin Imaging, 2000, 24(1): 28-33.
- [8] Mostaghel N, Enzevaei A, Zare K, et al. Struma ovarii associated with Pseudo-Meig's syndrome and high serum level of CA 125, a case report[J]. Ovarian Res, 2012, 5: 10.
- [9] 石喻, 郭启勇, 李悦, 等. 超声联合增强CT诊断卵巢甲状腺肿[J]. 中国医学影像技术, 2014, 30(3): 441-445.
- [10] Ikeuchi T, Koyama T, Tamai Ken, et al. CT and MR features of struma ovarii[J]. Abdom Imaging, 2012, 37(5): 904-910.
- [11] 刘冬, 沈梅林, 付芳芳, 等. 卵巢甲状腺肿的影像学诊断与病理分析[J]. 临床放射学杂志, 2014, 33(1): 77-80.
- [12] 曹云云, 周雷平, 杨田, 等. 卵巢甲状腺肿的超声诊断与病理对照分析[J]. 临床超声医学杂志, 2015, 17(11): 784-785.
- [13] 王静欣, 罗红, 杨太珠, 等. 卵巢甲状腺肿的常规超声及CEUS表现. 中国医学影像技术, 2017, 33(10): 1531-1534.
- [14] 刘炳光, 曹满瑞, 朱志军, 等. 卵巢硬化性间质瘤MRI及病理表现[J]. 罕少疾病杂志, 2013, 20(4): 40-43.
- [15] 林建勤, 王广心, 邱燕, 等. 卵巢巧克力囊肿低场MRI诊断[J]. 罕少疾病杂志, 2012, 19(1): 14-16.

(本文图片见封二)

【收稿日期】2018-01-29

(上接第 36 页)

而患者对该护理工作方法认同度较高的原因则主要在于以下几点: ①关键词层级引导法的应用, 使患者术后全程置于护理工作者全面严密监测视野之下, 促使护理对象给出较高的护理全面性评价; ②患者发生的各类并发症均能获得护理人员的敏锐观察与及时针对性处理, 较高的安全护理感受自然引出较高的安全性满意度评价; ③并发症早期发现率和及时控制率的提高, 使患者少受/免受术后并发症所致身心痛苦折磨, 康复进展更为顺利, 康复结局更为理想, 符合护理对象就诊期待, 故而患者对该工作方式的有效性评价也较高。

参考文献

- [1] 吴惠. 流程优化对腹腔镜右半结肠癌根治术的影响[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(8): 1327-1328.
- [2] 吴政鸿, 于美华, 谢玮娜. 循证护理在腹腔镜下直肠癌切除术的应用[J]. 全科护理, 2011, 9(5): 1327-1328.
- [3] 程雪英. 手术室综合护理对腹腔镜下结肠癌根治术的效果研究[J]. 心理医生, 2016, 22(2): 206-207.
- [4] 孙秀军. 腹腔镜下结肠癌根治术73例全程预见性护理配合[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(33): 1327-1328.
- [5] 朱琳, 彭顺秀, 黄俊平, 等. 腔镜乙状结肠癌直肠癌根治术中护理关键点质控的效果评价[J]. 护理学报, 2014, 21(9): 36-37.
- [6] 刘莲娟. 腹腔镜结肠癌及直肠癌根治术病人的围术期护理[J]. 全科护理, 2012, 10(3C): 824-825.
- [7] 王玉侠, 李晓波. 腹腔镜下巨结肠根治术的围手术期护理[J]. 当代护士(中旬刊), 2013: 58-60.
- [8] 童莉, 焦永倩, 王艳静. 思维导图在腹腔镜结肠癌根治术术后并发症护理中的应用[J]. 河北医药, 2014, 36(18): 2877-2899.

【收稿日期】2018-01-11