

论 著

# CT对卵巢子宫内膜异位囊肿的诊断及鉴别诊断价值分析\*

- 1. 新疆医科大学第六附属医院妇科 (新疆 乌鲁木齐 830002)
- 2. 新疆医科大学第六附属医院手术室 (新疆 乌鲁木齐 830002)
- 3. 新疆医科大学第一附属医院妇三科 (新疆 乌鲁木齐 830054)

李 莉<sup>1</sup> 蒋 睿<sup>2</sup> 马彩玲<sup>3</sup>

**【摘要】目的** 对比MR、CT鉴别与诊断卵巢子宫内膜异位囊肿效用, 评价CT诊断价值。**方法** 选取2011年1月至2015年10月我院收治确诊的200例卵巢囊性病变的患者患者作为研究对象, 均进行CT、MR诊断, 比较二者的诊断价值。**结果** 子宫内膜异位囊肿占38.5%、成熟性畸胎瘤26.0%、浆液性囊腺瘤17.5%、单纯性囊肿11.0%、粘液性囊腺瘤7.0%; 子宫内膜异位囊肿双侧发病比重高于其他类型异位囊肿, 子宫内膜异位囊肿年龄低于卵巢囊肿, 子宫内膜异位囊肿长径低于成熟畸胎瘤、浆液性囊腺瘤、粘液性囊腺瘤, 高于单纯性囊肿, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); MR诊断敏感度89.61%、特异度91.06%、阳性预测值86.25%、阴性预测值93.33%、符合率90.50%, CT诊断则为90.91%、88.62%、83.33%、93.97%、89.50%, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 研究中“卫星囊”占51.95%、有囊内高密度影病灶11.69%、囊壁增厚25.97%、囊性包块10.39%, 粘连占18.18%, 假阴性7例, 其中粘连3例、囊性包块3例、囊壁增厚1例, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** CT鉴别诊断卵巢子宫内膜异位囊肿效果与MR相近, 诊断效用较MR无明显优势。

**【关键词】** 卵巢囊肿; 子宫内膜异位症; CT  
**【中图分类号】** R711.75  
**【文献标识码】** A  
**【基金名称】** 新疆医科大学2012年科研创新基金(XJC2012145)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.08.009

通讯作者: 马彩玲

# Clinical Study of CT Diagnosis and Differential Diagnosis of Ovarian Endometriosis Cyst\*

LI Li, JIANG Rui, MA Cai-ling. Department of Gynaecology, The Sixth Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830002, Xinjiang, China

**[Abstract] Objective** To compare the effectiveness of MR and CT in the diagnosis and diagnosis of ovarian endometriosis cyst, and to evaluate the diagnostic value of CT. **Methods** Two hundred cases of patients with cystic lesions of the ovary from January 2011 to October 2015 were diagnosed in the hospital as the research object, all of which were diagnosed by CT and MR. **Results** The endometrial cyst accounted for 38.5%, teratoma 26%, 17.5% serous cystadenoma, 11% simple cysts, 7% mucinous cystadenoma, endometrial cyst of bilateral disease proportion is higher than other types of cysts, endometriosis cyst under the age of ovarian cyst, endometriosis cyst diameter lower than mature teratoma, serous cystadenoma above, mucinous cystadenoma, simple cyst, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). MR diagnostic sensitivity 89.61%, specificity 91.06%, positive predictive value of 86.25% and negative predictive value of 93.33%, the coincidence rate was 90.50%, CT was 90.91%, 88.62%, diagnosis of 83.33%, 93.97%, 89.50%, the difference was not statistically significant ( $P > 0.05$ ), in the study of "satellite capsule" accounted for 51.95%, sac high density lesions in 11.69%, cystic wall thickening in 25.97%, cystic mass in 10.39%, adhesion accounted for 18.18%, false negative in 7 cases, of which 3 cases of adhesion, cystic mass in 3 cases, 1 cases of cystic wall thickening, the difference was not statistically significant ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** CT differential diagnosis of ovarian endometriosis cyst is similar to MR, and the diagnostic utility of MR has no obvious advantage.

**[Key words]** Ovarian Cysts; Endometriosis; CT

子宫内膜异位症(Endometriosis, EMS, 简称内异症)是指具有生长功能的子宫内膜组织出现在子宫腔被覆内膜及宫体肌层以外其它组织的一种疾病<sup>[1]</sup>。EMS是女性常见病, 多见于育龄女性, 育龄女性发病率高达3%~10%<sup>[2]</sup>。卵巢囊肿是临床常见病, 是最常见的生殖系统肿瘤, 保守估计25~45岁女性卵巢囊肿发病率约为10%~15%, 约80%的EMS发生于卵巢, 卵巢子宫内膜异位囊肿约占卵巢肿瘤的1/3<sup>[2]</sup>。卵巢子宫内膜异位囊肿危害较大, 可致卵巢功能障碍, 急性发作患者以腹痛为主要症状表现, 患者还常合并其他部位内异症, 约40%~50%内异症患者可并发不孕<sup>[3]</sup>。及早鉴别诊断卵巢子宫内膜异位囊肿, 有助于避免病情恶化, 保留卵巢功能, 改善患者长远预后。影像学技术是鉴别诊断卵巢子宫内膜异位囊肿的主要方法, 包括B超、CT、MR等技术, 各有优缺点, CT显示卵巢囊肿效果较好, 但目前相关研究较少, 本次研究就此进行探讨, 总结诊断经验。

## 1 资料及方法

**1.1 一般资料** 以2011年1月~2015年10月, 医院收治确诊的卵巢囊肿患者作为研究对象。纳入标准: ①临床确诊, 采用超声介入、腹腔镜或开放手术确诊; ②年龄>18岁; ③月经规律, 无酗酒史; ④术前血清标志物、活检穿刺排除卵巢恶性肿瘤; ⑤均开展B超声、CT检查、MR检查。排除标准: ①不符合纳入标准; ②有一侧附件切除、卵巢囊肿剥除史; ③临床资料不全。共纳入患者200例, 年龄31~43岁、

平均(38.9±3.2)岁。卵巢直径23~18.3mm、平均(62.3±10.3)mm。

**1.2 方法** MR扫描采用GE Signa HD 1.5T磁共振成像仪采用快速自旋回波T1加权像,层厚度6mm,层间距7mm,矩阵512×512,快速T2加权像,矩阵512×512。增强扫描84例,扩散加权成像116例。检查前先练习平稳呼吸,必要时腹带加压以减少伪影,扫描范围脐水平向下到耻骨联合,若肿瘤较大,需扩大扫描范围。采用T2WI脂肪抑制序列,测量ADC,并在DWI图像上取囊性部分最大层面,选择感兴趣区域,进行图像后处理,自动重组ADC与eADC,取均值。

CT检查,采用GE公司产LightSpeed 16层螺旋CT,管电压120~140kv,电流200~250mA,视野50cm,矩阵512×512,厚度2.5mm,间距1.25mm,扫描范围脐水平向下到耻骨联合,部分患者扩大扫描范围,部分患者联合增强扫描。

**1.3 统计学处理** 以病理检查为诊断“金标准”,评价CT、MR诊断效用,评价MR、CT诊断卵巢子宫内膜异位囊肿灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值,采用SPSS18.0软件进行数学统计,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用t检验或非参数检验,计数资料以数(n)或率(%)表示,比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 子宫内膜异位囊肿77例(38.5%)、成熟性畸胎瘤52例(26.0%)、浆液性囊腺瘤35例(17.5%)、单纯性囊肿22例(11.0%)、粘液性囊腺瘤14例(7.0%)。子宫内膜异位囊肿双侧发病31例、成熟性畸胎瘤11例、

浆液性囊腺瘤1例、单纯性囊肿1例、粘液性囊腺瘤0例。子宫内膜异位囊肿双侧发病比重高于其他类型异位囊肿,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。子宫内膜异位囊肿、成熟性畸胎瘤、浆液性囊腺瘤、单纯性囊肿、粘液性囊腺瘤年龄分布为(38.4±4.1)岁、(50.1±6.3)岁、(41.0±6.2)岁、(35.4±6.3)岁、(37.2±5.3)岁,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。子宫内膜异位囊肿年龄低于卵巢囊肿差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。平均长径分布为(4.7±1.5)cm、(3.9±1.3)cm、(5.8±1.2)cm、(7.1±1.9)cm、(12.3±3.6)cm,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。子宫内膜异位囊肿长径低于成熟畸胎瘤、浆液性囊腺瘤、粘液性囊腺瘤,高于卵巢囊肿,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 诊断效用** MR诊断敏感度89.61%、特异度91.06%、阳性预测值86.25%、阴性预测值93.33%、符合率90.50%,CT诊断则为90.91%、88.62%、83.33%、93.97%、89.50%、差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1、表2。

**2.3 CT表现** 77例子宫内膜异位囊肿,其中“卫星囊”40例(51.95%)、有囊内高密度影病灶9例(11.69%)、囊壁增厚20例(25.97%)、囊性包块8例(10.39%),伴有粘连14例。假阴性7例,其中粘连3例、囊性包块3例、囊壁增厚1例,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表1 MR、CT检查与病理检查诊断子宫内膜异位囊肿结果分布

病理检查	MR		CT	
	子宫内膜异位囊肿	其它	子宫内膜异位囊肿	其它
子宫内膜异位囊肿(n=77)	69	8	70	7
其它(n=123)	11	112	14	109

表2 MR、CT检查鉴别诊断子宫内膜异位囊肿效用对比

方法	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	符合率
MR	89.61	91.06	86.25	93.33	90.50
CT	90.91	88.62	83.33	93.97	89.50

**2.4 典型病例CT及MRI表现** 卵巢子宫内膜异位囊肿CT表现多表现为囊性包块、囊内高密度影、囊壁增厚、“卫星囊”、粘连等,其多为囊状肿物,囊内密度不均匀,CT值可达到40~60Hu,囊壁厚度不均,增强扫描表现为环形强化(见图1-2)。图1为正位CT,图2侧位CT,显示子宫前上方类圆形囊性低密度肿块,最大直径9.4cm,CT值43Hu,增强扫描病灶无明显强化,边界清晰,呈多房分格状,无粘连征象;MRI具有很高的空间分辨率,能从各种角度对人体进行体层成像,能清晰地分辨盆腔内子宫双侧附件、膀胱及直肠的解剖结构(见图3-6),图3为盆腔横断面T1WI,显示盆腔内有类圆形大囊肿,囊内信号复杂;图4盆腔横断面T1WI,囊壁厚薄不均,呈高信号;图5为盆腔矢状面T2WI,囊肿位于子宫上方,前方见“卫星囊”,囊肿与周围组织粘连;图6盆腔横断面T2WI,囊肿仍呈高信号。

## 3 讨论

卵巢子宫内膜异位囊肿病因尚不清楚,普遍认为子宫内膜种植有关,手术解剖证实囊肿多见于术后,多有手术史。卵巢子宫内膜在性激素刺激性,在反复性出血,并发生纤维化,与周围组织粘连、包裹形成囊肿,囊内反复出血,积血、压力上升,囊壁破口流出部分陈旧积血,故体积

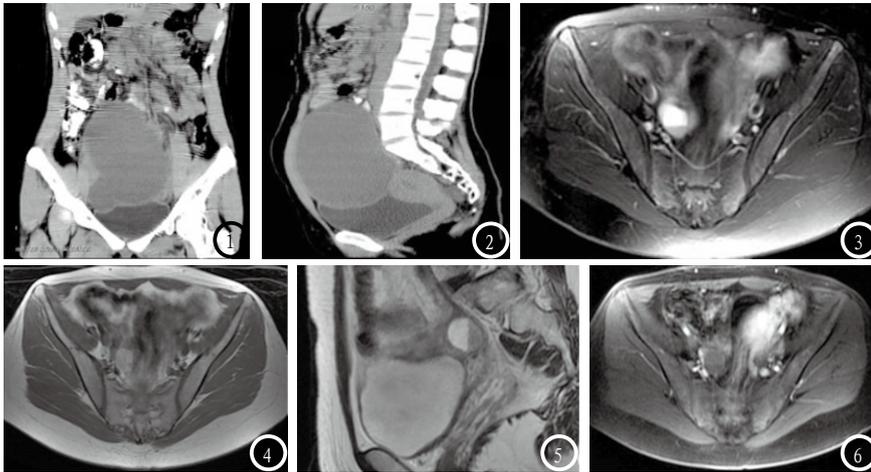


图1 巧克力囊肿(正位)。图2 巧克力囊肿(侧位)。图3 MRI显示巧克力囊肿。图4 巧克力囊肿囊壁厚薄不均。图5 巧克力囊肿囊内信号复杂。图6 巧克力囊肿囊内信号复杂。

一般较小<sup>[4]</sup>。以上特征为影像学检查诊断卵巢子宫内膜囊肿提供了指导。

卵巢囊肿影像学诊断方法主要包括超声、X线、CT、MR等,超声无创、安全价格低、简单、可重复,是卵巢囊肿定位定性诊断的必要技术,腔内高频探头可直接靠近卵巢,诊断效用更好,但其空间分辨率差,超声造影技术水平先进,可判断肿瘤性质,但在卵巢肿瘤方面应用较少,许多医院并无技术储备<sup>[5]</sup>。X线检查对卵巢囊肿分期判断优于超声,但使用限制较大,患者接受率低。MR对软组织分辨率较高,可从三维空间了解卵巢内部结构,有报道称其诊断卵巢囊肿符合率可达90%以上,与本次研究结果相近,其对软组织分辨率优于CT,但MR检查价格昂贵,同时MR对伴有钙化病变敏感度不足<sup>[6]</sup>。

CT应用十分广泛,扫描速度快、覆盖范围大,在基层得到广泛应用,其能完整的显示卵巢部位,增强扫描可较好的定性诊断卵巢囊肿<sup>[7]</sup>。CT通过分析卵巢囊肿形状、直径、边界清晰度、囊壁厚度与均匀度、有无壁结节、囊壁有无强化,可定性诊断卵巢囊肿,对于卵巢子宫内膜异位囊肿CT表现多表现为囊性包块、囊内高密度影、囊壁增厚、“卫星囊”、粘连等,其多为囊状肿

物,囊内密度不均匀,CT值可达到40~60Hu,囊壁厚度不均,增强扫描表现为环形强化<sup>[8]</sup>。研究中“卫星囊”占51.95%、有囊内高密度影病灶11.69%、囊壁增厚25.97%、囊性包块10.39%,反映了卵巢子宫内膜癌囊肿发生、进展机制,多与早期病变,主要为内膜转移侵袭卵巢所致,故多见“卫星囊”,多无明显症状表现。不同学者报道的卵巢内膜异位囊肿表现存在较大差异,这与医院内接待患者来源、症状表现、诊断目的有关<sup>[9]</sup>。

CT诊断卵巢内膜异位囊肿除寻找特异性图像特征包括粘连、“卫星囊”外,还应与成熟性畸胎瘤、浆液性囊腺瘤、粘液性囊腺瘤相鉴别,有助于提高诊断效率。如对于成熟性畸胎瘤表现为囊性,多为圆形或椭圆形,边缘清晰,多有两种或以上不同密度影,可见液-脂平面,成熟脂肪密度、钙化、牙齿骨骼密度是典型表现,鉴别诊断简单。浆液性囊腺瘤,直径多较大,囊内近似于水密度,可见纤细分隔<sup>[9]</sup>。粘液性囊腺瘤可伴有恶变,体积多较大,壁薄且不均匀,密度高于水。

需注意的是,诊断卵巢内膜异位囊肿的主要目的在于评估卵巢受侵袭程度、是否恶性病变,以指导治疗方案的制定<sup>[10]</sup>。CT

对软组织分辨率劣于MR,故后者更容易成为卵巢囊肿术前诊断技术,CT更适合作为定位、定性诊断卵巢囊肿技术,特别适用于囊肿相对较小、超声诊断难度较大的囊肿,对于病情较重、考虑开展手术治疗的卵巢异位囊肿,应选择MR,若无条件,也可采用CT、B超联合诊断。

综上所述:CT通过分析卵巢囊肿形状、直径、边界清晰度、囊壁厚度与均匀度、有无壁结节、囊壁有无强化,诊断及鉴别诊断卵巢子宫内膜异位囊肿效果与MR相近。

### 参考文献

- [1] 于玲,田永杰. 子宫内膜异位症发病相关因素的临床研究[J]. 山东大学学报, 2013, 51(2): 80-81.
- [2] 张文晖. 经阴道彩色多普勒超声在多囊卵巢综合征诊断中的应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(4): 627-628.
- [3] 李晓燕,冷金花,郎景和,等. 不同类型卵巢子宫内膜异位囊肿临床特点及疗效分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2009, 25(2): 124-125.
- [4] 徐丛剑. 子宫内膜异位症病因学研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2009, 25(9): 712-714.
- [5] 杨敬英,王建华,王金锐,等. 超声引导穿刺酒精硬化治疗子宫内膜异位囊肿的疗效观察[J]. 中国医学影像技术, 2010, 26(3): 283-284.
- [6] 朱花敏,史长征,李恒国. 卵巢肿瘤的MRI与手术对照观察[J]. 临床放射学杂志, 2012, 31(7): 992-995.
- [7] 彭卫军,蒋朝霞,等. 影像学诊断方法在妇科肿瘤中的应用[J]. 中国癌症杂志, 2012, 22(6): 441-446.
- [8] 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.
- [9] 方如旗,曹代荣,翁淑萍,等. 卵巢不成熟畸胎瘤的CT、MR表现(附8例报告)[J]. 临床放射学杂志, 2012, 13(4): 313-319.
- [10] 关锋,李亚里. 卵巢良性肿瘤手术适应证的掌握及可能带来的隐患[J]. 中国妇产科临床杂志, 2012, 13(2): 143.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2016-07-11