

论 著

MSCT对卵巢囊腺瘤、囊腺癌诊断及其鉴别诊断价值*

范 芳¹ 唐小琦² 孔蓓娜^{1,*}

1.张家港市中医医院妇产科

(江苏 张家港 215600)

2.张家港市中医医院影像科

(江苏 张家港 215600)

【摘要】目的 分析多层螺旋CT(multi-slice spiral CT, MSCT)对卵巢囊腺瘤、囊腺癌诊断及其鉴别诊断价值。方法 选取本院2015年4月至2020年3月收治的88例卵巢上皮性肿瘤患者作为研究对象,观察病变的形态、大小、密度及增强扫描CT值等影像学特征。结果 浆液性和黏液性卵巢上皮性肿瘤的CT值、肿瘤形态(囊性/实性,规则/不规则)、肿瘤直径比较无差异($P>0.05$);浆液性卵巢上皮性肿瘤的边缘多光滑,多为单房,投影密度以均匀为主,两者在肿瘤边缘、形态(单房/多房)及投影密度上比较差异显著($P<0.05$)。卵巢囊腺瘤的CT值、肿瘤直径明显大于卵巢囊腺癌($P<0.05$);卵巢囊腺癌多为多房实性肿瘤,形态多不规则,投影密度多不均匀,卵巢囊腺瘤则相反,两者肿瘤形态、边缘、投影密度比较有差异($P<0.05$)。结论 MSCT检查可清晰显示卵巢囊腺瘤和囊腺癌的影像学特点,两者CT征象各具代表性,结合患者临床特征,可有效鉴别诊断卵巢囊腺瘤和囊腺癌。

【关键词】卵巢囊腺瘤;卵巢囊腺癌;多层螺旋CT;鉴别诊断

【中图分类号】R737.31; R445.3

【文献标识码】A

【项目基金】张家港市科学技术局科技计划项目(ZKS1722)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.06.038

Value of Multi-slice Spiral CT in the Diagnosis and Differential Diagnosis of Ovarian Cystadenomas and Cystadenocarcinomas*

FAN Fang¹, TANG Xiao-qi², KONG Bei-na^{1,*}.

1.Department of Obstetrics and Gynecology, Zhangjiagang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhangjiagang 215600, Jiangsu Province, China

2.Department of Imaging, Zhangjiagang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhangjiagang 215600, Jiangsu Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the value of multi-slice spiral CT (MSCT) in the diagnosis and differential diagnosis of ovarian cystadenomas and cystadenocarcinomas. **Methods** 88 patients with epithelial ovarian tumors treated in our hospital from April 2015 to March 2020 were selected as the research objects, and the imaging features such as the shape, size, density, and enhanced CT of the lesions were observed. **Results** There were no differences in CT values, tumor shape (cystic/solid, regular/irregular), and tumor diameter between serous and mucinous ovarian epithelial tumors ($P>0.05$). Serous ovarian epithelial tumors had smooth edges, mostly unilocular, and the projection density was mainly uniform. There were significant differences between them in tumor edge, morphology (unilocular/multilocular) and projection density ($P<0.05$). The CT value and tumor diameter of ovarian cystadenocarcinoma were significantly larger than those of ovarian cystadenomas ($P<0.05$). Ovarian cystadenocarcinomas were mostly multilocular solid tumors with irregular shapes and uneven projection densities. Ovarian cystadenoma was the opposite. There were differences in tumor morphology, margins, and projection density between them ($P<0.05$). **Conclusion** MSCT examination can clearly show the imaging characteristics of ovarian cystadenomas and cystadenocarcinomas. Both CT signs are representative. The clinical characteristics of patients was combined, it can effectively differentiate and diagnose ovarian cystadenomas and cystadenocarcinomas.

Keywords: Ovarian Cystadenomas; Ovarian Cystadenocarcinoma; Multi-slice Spiral CT; Differential Diagnosis

卵巢囊腺瘤约占卵巢良性肿瘤的23.5%,主要发生于生育年龄^[1]。囊腺瘤在卵巢肿瘤中亦为最多见的肿瘤,且恶性率高。卵巢囊腺癌是最常见的原发性恶性卵巢肿瘤,约占所有恶性卵巢瘤的40%~60%^[2-3]。这类肿瘤可能由下列两种方式之一发展,一是肿瘤自始即为恶性;二是在良性或潜在性肿瘤中发生恶性病变^[4]。但二者从临床上及组织学上很难辨别^[5]。随着影像学技术的发展,CT在鉴别诊断卵巢良恶性肿瘤中的应用逐渐增多,尤其是多层螺旋CT(MSCT)技术的应用,使其诊断与鉴别诊断卵巢肿瘤的准确率显著提升,故本研究选取了88例卵巢上皮性肿瘤患者作为研究对象,分析MSCT对卵巢囊腺瘤、囊腺癌诊断及其鉴别诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2015年4月至2020年3月收治的88例卵巢上皮性肿瘤患者作为研究对象,所有患者均经手术或病理证实。其中卵巢囊腺瘤70例,年龄27~59岁,平均年龄为(43.27±6.41)岁;浆液性卵巢囊腺瘤48例,黏液性卵巢囊腺瘤22例。卵巢囊腺癌18例,年龄26~57岁,平均年龄为(41.65±5.07)岁;浆液性卵巢囊腺癌12例,黏液性卵巢囊腺癌6例。

纳入标准:所有患者均于术前接受MSCT检查,并在本院进行手术;资料完全;无CT检查禁忌证;均签署知情同意书。排除标准:不配合检查,中途退出;伴先天性免疫学疾病;心、肝等脏器功能严重异常。

1.2 方法 采用德国西门子64排螺旋CT机,检查前充盈膀胱。扫描参数:螺距为1.0,管电压为120V,电流为80~29mAs,层厚度为0.6mm。患者取仰卧位,先行常规平扫,平扫完成后利用高压注射器经肘静脉注入80mL碘海醇行三期增强扫描,注射

【第一作者】范 芳,女,主治医师,主要研究方向:妇产科。E-mail: i3jkkp0@163.com

【通讯作者】孔蓓娜,女,主治医师,主要研究方向:妇产科。E-mail: 448768506@qq.com

速率为2~2.5 mL/s。

1.3 观察指标 由三名放射科医师采用双盲法进行阅片，其中至少有一名具有高年资的医师，意见出现分歧时，通过协商获取一致意见。观察病变的形态、大小、密度及增强扫描CT值等影像学特征。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0软件进行统计分析，计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述，采用t检验；计数资料以n(%)表示，行 χ^2 检验；以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 浆液性和黏液性卵巢上皮性肿瘤患者的MSCT征象比较 浆液性和黏液性卵巢上皮性肿瘤的CT值、肿瘤形态(囊性/实性，规则/不规则)、肿瘤直径比较无差异($P > 0.05$)；浆液性卵巢上皮性肿瘤的边缘多光滑，多为单房，投影密度以均匀为主，两者在肿瘤边源、形态(单房/多房)及投影密度上比较差异显著($P < 0.05$)，见表1。

表1 浆液性和黏液性卵巢上皮性肿瘤患者的MSCT征象比较[n(%)]

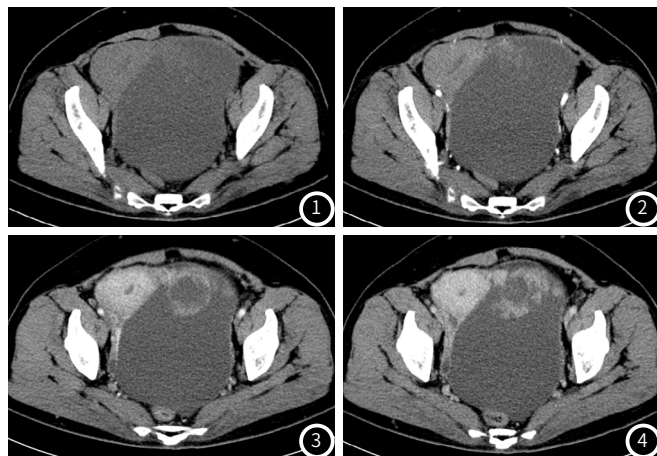
MSCT征象	浆液性(n=60)	黏液性(n=28)	t/ χ^2	P
肿瘤直径	103.12 $\pm$ 3.29	104.27 $\pm$ 3.01	1.568	0.121
肿瘤边缘			19.166	0.001
光滑	51(85.00)	11(39.29)		
凸起	9(15.00)	17(60.71)		
肿瘤形态1			2.930	0.087
实性	24(40.00)	6(21.43)		
囊性	36(60.00)	22(78.57)		
肿瘤形态2			17.223	0.001
单房	37(61.67)	4(14.29)		
多房	23(38.33)	24(85.71)		
肿瘤形态3			0.029	0.864
规则	46(76.67)	21(75.00)		
不规则	14(23.33)	7(25.00)		
投影密度			5.376	0.020
均匀	50(83.33)	17(60.71)		
不均匀	10(16.67)	11(39.29)		
CT值	5.97 $\pm$ 0.98	6.42 $\pm$ 1.97	1.435	0.155

2.2 卵巢囊腺瘤、囊腺癌患者的MSCT征象比较 卵巢囊腺癌的CT值、肿瘤直径明显大于卵巢囊腺瘤，两者比较有差异($P < 0.05$)；卵巢囊腺癌多为多房实性肿瘤，形态多不规则，投影密度多不均匀，卵巢囊腺瘤则相反，两者肿瘤形态、边缘、投影密度比较有差异($P < 0.05$)，见表2。

表2 卵巢囊腺瘤、囊腺癌患者的MSCT征象比较[n (%)]

MSCT征象	卵巢囊腺瘤(n=70)	卵巢囊腺癌(n=18)	t/ χ^2	P
肿瘤直径	87.03 $\pm$ 9.55	134.01 $\pm$ 19.52	14.588	0.001
肿瘤边缘			29.126	0.001
光滑	62(88.57)	5(27.78)		
凸起	8(11.43)	13(72.22)		
肿瘤形态1			20.877	0.001
实性	8(11.43)	11(61.11)		
囊性	62(88.57)	7(39.89)		
肿瘤形态2			12.907	0.001
单房	41(58.57)	2(11.11)		
多房	29(41.43)	16(88.89)		
肿瘤形态3			54.026	0.001
规则	68(97.14)	4(22.22)		
不规则	2(2.86)	14(77.78)		
投影密度			5.376	0.020
均匀	63(90.00)	4(22.22)		
不均匀	7(10.00)	14(77.78)		
CT值	8.04 $\pm$ 2.91	30.13 $\pm$ 6.02	36.202	0.001

2.3 病例分析 典型病例影像分析结果见图1~图4。



患者女，27岁，腹部渐大来诊，卵巢浸润性囊腺癌，MSCT平扫示(图1)：腹腔、盆腔见巨大囊性占位，输卵管未见肿瘤累及。增强扫描(图2~图4)，呈轻中度强化。

3 讨论

卵巢囊腺瘤主要有两种类型：一种为腺上皮向囊腔内呈乳头状生长，并分泌浆液，故称为浆液性乳头状囊腺瘤；另一种分泌黏液，常为多房性，囊壁光滑，少有乳头状增生，称为黏液性囊腺瘤。其中浆液性乳头状囊腺瘤较易发生恶变，转化为卵巢浆液性囊腺癌^[6-8]。卵巢囊性瘤多为囊性，卵巢囊腺癌则以实性多见。临床调查数据显示，卵巢囊腺瘤、囊腺癌是目前卵巢最常见的囊性肿瘤，约占原发性肿瘤的60%，其发病率居各类原发性肿瘤之首^[9-10]。故早期诊断和鉴别诊断卵巢良恶性肿瘤对患者尤其重要。

近年来，随着影像学技术的进步，MSCT检查的准确性也不断提升，成为临床上鉴别诊断良恶性疾病的重要影像学方法之一，在瘤性疾病与血管性疾病的诊断中表现日渐凸显，逐渐得到广泛应用和普及^[11-12]。该检查具有扫描时间短、范围广、高密度分辨率及微侵袭性等优势。采用MSCT检查卵巢疾病可清晰显示卵巢内部和周边的情况，快速为临床医师提供准确的相关信息，病情可有效判断囊肿病变情况；另外，通过注射对比剂进行增强扫描可有效观察肿瘤内部血供情况，有利于卵巢囊腺瘤与囊腺癌的定性诊断^[13-14]。黏液性囊腺瘤的瘤体体积与浆液性囊腺癌比较，相对较大，故MSCT值一般较高，这与本研究结果一致，但两者之间差异无统计学意义($P > 0.05$)，不过浆液性囊腺瘤的肿瘤边源、形态(单房/多房)及投影密度与黏液性囊腺瘤比较差异显著($P < 0.05$)。典型黏液性囊腺瘤CT特征为多发囊性肿瘤、可见子囊，与罗莉莉等^[15]研究报道相似。卵巢囊腺瘤的CT值和肿瘤直径明显低于卵巢囊腺癌($P < 0.05$)，其次两者在肿瘤形态、边缘、投影密度比较有差异($P < 0.05$)。总结来说，卵巢囊腺瘤的整体表现为CT值偏高、肿瘤体积较大、形态呈不规则形，肿瘤多为实性且囊壁较厚，虽然卵巢囊腺瘤与囊腺癌也有一定的交叉，但是根据上述CT征象进行综合评估，可有效鉴别诊断卵巢上皮性良恶性肿瘤。

综上所述，MSCT检查可清晰显示卵巢囊腺瘤和囊腺癌的影像学特点，两者CT征象各具代表性，结合患者临床特征，可有效鉴别诊断卵巢囊腺瘤和囊腺癌，为临床治疗方案的选择与制定提供可靠的依据。

(下转第122页)

参考文献

- [1] 谭丽珊, 陈玉英, 余健华, 等. 沉渣包埋法在卵巢肿瘤手术盆腔冲洗液细胞学诊断中的应用[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(3): 153-157.
- [2] 杨雯, 康佳蕊, 金贻铎, 等. PD-1及PD-L1在宫颈上皮内瘤变及鳞癌中表达差异性的临床研究[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(2): 78-84.
- [3] 史魁风, 郑柳, 刘真真, 等. 仿生物电技术辅助治疗卵巢癌根治术后患者对疼痛、胃肠功能及性功能的影响[J]. 临床误诊误治, 2019, 32(8): 434-440.
- [4] 王琼, 刘爱军, 韦立新. 子宫内膜异位症相关卵巢恶性肿瘤病理研究进展[J]. 解放军医学院学报, 2017, 38(1): 89-91.
- [5] 郭利清, 杨舟. 超声造影、CT、MRI在卵巢肿瘤临床应用比较[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(10): 92-95.
- [6] 吴梦楠, 全显跃, 黄志明, 等. 磁共振动态增强扫描、ADC及3D减影技术对卵巢囊腺瘤和囊腺癌的诊断价值[J]. 中国医学物理学杂志, 2018, 35(5): 573-579.
- [7] 肖正华, 令狐华, 刘倩芬. Ras和Sos1蛋白在上皮性卵巢恶性肿瘤组织中的表达及临床意义[J]. 南方医科大学学报, 2016, 36(11): 1502-1507.
- [8] 柯红, 张锋, 王鑫. 巨大子宫阔韧带肌瘤伴黏液变误诊为卵巢黏液性囊腺瘤1例[J]. 中国计划生育和妇产科, 2016, 8(6): 72-73.
- [9] 庞玉兰, 薛红霞, 焦彤, 等. 卵巢浆液性肿瘤组织微血管密度和血管阻力及分级的特点[J]. 国际妇产科学杂志, 2015, 42(6): 626-629.
- [10] 杨欢欢, 王进. 多层螺旋CT与腹部超声对60例患者盆腔囊性肿块的鉴别诊断[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(12): 414-417.
- [11] 傅晓明, 高波, 周科峰, 等. 多层螺旋CT对卵巢囊腺瘤及囊腺癌的鉴别诊断及其影像学特点[J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(7): 125-131.
- [12] 李烨, 刘爱连, 田士峰, 等. 单源双能CT平扫能谱综合分析对卵巢囊腺瘤和非卵巢囊腺瘤的鉴别诊断价值[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(6): 153-157.
- [13] 杜方方, 李伟大. 卵巢子宫内膜样癌的CT表现及误诊分析[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(2): 310-313.
- [14] 戴捷, 范治国, 曹俊华, 等. 多层螺旋CT在卵巢浆液性囊腺瘤影像诊断中的价值[J]. 中国医学装备, 2015, 11(8): 85-87.
- [15] 罗莉莉, 许思恩, 夏志淮, 等. 多层螺旋CT对卵巢囊腺瘤和囊腺癌的鉴别诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(4): 743-746.

(收稿日期: 2019-12-25)