

论 著

磁共振与超声诊断
女性盆腔囊性病变
价值与优势*新疆五家渠市第六师医院
(新疆 831300)马 财 陈文静 徐 蕊
马 平 燕桂新

【摘要】目的 探讨磁共振和超声对女性盆腔囊性病变的诊断价值和诊断优势。方法 回顾性分析59例经病理证实女性盆腔囊性病变超声及磁共振影像资料, 其中卵巢良性囊腺瘤6例, 囊腺癌2例, 卵巢囊肿31例(单纯囊肿12例, 子宫内膜异位囊肿19例), 囊性畸胎瘤4例, 输卵管积液6例, 输卵管妊娠4例, 盆腔脓肿6例。结果 超声诊断准确率93.22%(55/59), 磁共振诊断准确率96.61%(57/59), 两种检查方法诊断准确率无统计学差异, 磁共振不同序列信号特点能够准确反应病灶内成分及比邻关系, 为手术提供更准确的定性定位诊断。结论 超声检查价廉方便, 仍是女性盆腔囊性病变的首选检查方法; 磁共振能清晰显示病灶本身及其与周边关系, 准确反应病灶内成分, 可提高术前女性盆腔囊性病变的定性和定位诊断。

【关键词】女性盆腔; 囊性病变; 超声; 磁共振

【中图分类号】R711.33; R445.2

【文献标识码】A

【基金项目】兵团卫生局课题, 课题编号: 201717

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.03.027

通讯作者: 陈文静

The Advantages and Value of
Ultrasonography and Magnetic Resonance
Imaging in Diagnosis of Female Pelvic
Cystic Lesion*

MA Cai, CHEN Wen-jing, XU Rui, et al., Xinjiang Wujiaqu City Sixth Division Hospital, Xinjiang 831300, China

[Abstract] **Objective** To explore the diagnostic value and advantage of magnetic resonance and ultrasonography in the diagnosis of female pelvic cystic lesions. **Methods** The ultrasound and magnetic resonance imaging data of 59 cases of female pelvic cystic lesions were analyzed retrospectively, which included 6 cases of benign ovarian cystadenoma, 2 cases of cystadenocarcinoma, 31 cases of ovarian cysts (12 cases of simple cysts, 19 cases of endometrial cysts), 4 cases of cystic teratoma, 6 cases of tubal effusion, 4 cases of tubal pregnancy and 6 cases of pelvic abscess. **Results** The diagnostic accuracy was 93.22 % (55/59) of ultrasound, and the accuracy was 96.61 % (57/59) of MRI, the accuracy of the two methods was not statistically significant. The signal characteristics of MR sequence can accurately reflect the internal components and adjacent results, and can provide more accurate localization diagnosis for the operation. **Conclusion** The examination of ultrasound is cheap and convenient, and is the first choice examination method of the diagnostic of female pelvic cystic lesions. Magnetic resonance can clearly display the lesion itself and its relationship with peripheral, and it can correctly reflect the internal components of the lesion, which can improve the qualitative and localization diagnosis of female pelvic cystic lesions before operation.

[Key words] Female Pelvic; Cystic Lesions; Ultrasonic; Magnetic Resonance

女性盆腔囊性占位病变是妇科常见的疾病, 一直以来超声检查为其首选检查方式^[1], 但因超声对复杂囊性病变诊断价值有限, 部分病灶定性困难。近年来, 随着磁共振成像技术的不断发展, 磁共振在盆腔病灶中的诊断优势逐渐显现, 因磁共振具有较高的软组织分辨率, 在无需改变患者体位的情况下能够得到清晰且多方位图像, 将邻近组织、器官与病变范围之间的关系充分显示, 为术前准确评估病变提供了良好的诊断价值^[2]。本文将超声与磁共振诊断盆腔囊性病变进行对比, 分析两者的差异, 为临床提供更为全面可靠的影像诊断依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2014年11月~2016年7月在我院经病理证实女性盆腔囊性病变59例, 其中卵巢良性囊腺瘤6例, 囊腺癌2例, 卵巢囊肿31例(单纯囊肿12例, 子宫内膜异位囊肿19例), 囊性畸胎瘤4例, 输卵管积液6例, 输卵管妊娠4例, 盆腔脓肿6例, 术前均行超声及磁共振检查, 其中年龄20~57岁, 平均年龄38.4岁。临床症状主要表现为腹痛、腹胀、腹部包块、月经紊乱等。

1.2 仪器设备与检查方法

1.2.1 US诊断仪器 为飞利浦IU22彩色超声诊断仪, 使受检者膀胱适度充盈, 探头为3.5MHz线阵探头。检查时患者保持平卧位, 以患者的病变特点和解剖结构在耻骨上方行斜向、纵向和多角度的扫查, 同时对肿瘤的大小情况、回声和相关组织的关系进行探查。

表1 超声与MRI诊断盆腔囊性病对比

病理诊断	单纯囊肿		子宫内异位囊肿		囊性畸胎瘤		输尿管积液		输卵管妊娠		盆腔脓肿		囊腺瘤		囊腺癌	
	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合	符合	不符合
超声	11	1	18	1	4	0	5	1	4	0	6	0	5	1	2	0
MRI	12	0	18	1	4	0	5	1	4	0	6	0	6	0	2	0

1.2.2 MRI仪器为西门子AVANTO 1.5T磁共振诊断仪，专用体部包绕线圈，T1加权像采用SE序列，T2加权像采用TSE序列，脂肪抑制使用T2及T1加权预饱和反转恢复序列，取横轴位、冠状位、矢状位扫描，层厚5mm~6mm，多b值弥散序列(b=50\400\800)。

1.3 统计学方法 所有数据输入SPSS17.0统计软件进行分析，运用 χ^2 检验检查两种检查方法准确性差异， $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

超声诊断55例与临床手术病理结果符合，4例不符，准确率为93.22%；MR诊断57例与临床手术病理结果符合，两例不符，准确率96.61%，详细情况见表1。两种检查方法相比诊断准确率无明显统计学差异，详细情况见表2。磁共振多个序列联合扫描，能够从信号特点中反应组织成分，表3为本组各种疾病的磁共振特点。

3 结 论

女性盆腔囊性病种类繁多，包括不同组织来源的良恶性肿瘤，肿瘤样变及炎症等，临床较常见，临床症状及体征无特异性^[3]。目前在临床上多选择采用超声检查作为盆腔囊性占位病变的主要诊断方式，超声诊断方便快捷，价格相对低廉，诊断准确性高^[4]，本组中超声检查准确率为93.22%(55/59)，有4例诊断不

表2 超声、磁共振两种检查方法与手术病理结果对比

检查方法（例）		磁共振		合计
		符合	不符合	
超声	符合	55	2	57
	不符合	2	0	2
	合计	57	2	59

注： $\chi^2=0.702$ ， $P=0.340$ ，两种检查方法诊断准确性无统计学差异

表3 磁共振诊断病变影像学特点对比

病理类型	T1WI信号特点			T2WI和T2压脂信号特点			T1压脂信号特点		
	高	低	混杂	高	低	混杂	高	低	混杂
单纯囊肿	2	9	1	11	1	0	2	9	1
子宫内异位囊肿	15	1	3	17	0	2	15	1	3
囊性畸胎瘤	0	0	4	3	0	1	0	2	2
输尿管积液	2	4	0	6	0	0	2	4	0
输卵管妊娠	1	2	1	3	0	1	1	2	1
盆腔脓肿	0	4	2	4	0	2	0	4	2
囊腺瘤	0	6	0	6	0	0	0	4	2
囊腺癌	0	1	1	1	0	1	0	1	1

准确，1例单纯囊肿，有蒂囊肿发生蒂扭转，囊内见高回声，患者疼痛难忍，有停经史误诊为宫外孕；1例子宫内膜异位囊肿，患者高热，疼痛，囊壁较厚，内为透声欠佳的无回声，并见不均匀的细弱点状回声分布，误诊为卵巢黄体脓肿；1例输尿管积液：囊壁厚，形态呈长柱型，内透声好，位于输卵管内，有停经史误诊为宫外孕；1例囊腺瘤，囊内均匀光点型，呈液性暗区，其内充满均匀的细小光点，囊壁增厚，部分现为囊内底部光点沉积，上方为明显的无回声，呈“分层”征，患者周期疼痛误诊为子宫内膜异位囊肿。

MRI多层面、多方向成像，在判断肿瘤发生部位较超声检查提供更多的信息。MRI能够反映分子生物学和组织学特征，对病变的内部结构，如出血、液体成分、

分隔和脂肪等清楚地显示，对盆腔肿瘤的定性诊断准确率高超声检查^[3]。本组术前准确定位定性57例，1例因瘤体巨大无法确定来源，1例黏液性囊腺瘤误诊为囊腺癌外，其余病例均准确定性，准确率达96.61%。两者准确率相比 $P>0.05$ ，无统计学差异，两者均可作为女性盆腔囊性病变的诊断依据。

磁共振不同序列信号改变，能够明确病灶成分及组织类型，现将卵巢囊性病磁共振特点总结回顾。卵巢囊肿呈圆形或卵圆形长T1长T2信号，囊壁光滑，信号均匀，本组单纯囊肿11例；若囊液含较多蛋白成分或亚急性出血物质，囊肿在T1WI及T2WI均可呈高信号，或出现液平面，本组1例囊肿伴扭转，在囊肿下方见小囊状短T1短T2出血信号。卵巢子宫内膜异位症又称卵巢巧克力囊

肿, 异位的子宫内膜反复出血而形成单个或多个囊肿, 囊肿内含暗褐色黏糊状陈旧出血, 囊肿内出血时间及囊肿存在时间不同, 囊肿信号存在多种组合, 常表现为T1WI及T2WI均呈高信号或T1WI高信号、T2WI稍低信号, 压脂像信号不减低^[3], 本组1例瘤体巨大, 囊内信号不典型, 错误诊断为囊腺瘤。囊性成熟性畸胎瘤是最常见的卵巢生殖细胞肿瘤, 其内可含外、中、内胚层组织, 是含有脂肪的囊性或囊实性肿块, T1WI及T2WI均为高信号, 压脂像信号减低, 其他征象包括软组织信号的头节、脂-液平面及低信号的牙齿、骨骼等, 少见表现为水样信号^[4]。输卵管卵巢脓肿MRI表现为多发囊实性肿块, 呈腊肠样、串珠样及蜂窝状, T1WI为低信号, T2WI为高和稍高信号, 由于炎性渗出及脓肿形成, 囊液信号不均匀, 囊壁较厚模糊, 同周围组织界限不清, 部分病灶可见液平面及盆腔积液^[5-6]。卵巢囊腺瘤MRI表现为单侧单房或多房较

大的囊性肿号均匀, T1WI为低信号, T2WI为高信号, 多房囊肿囊液T1WI为低信号, T2WI各房信号可不相同, 稍高到高信号不等。卵巢囊腺瘤为卵巢最常见的恶性肿瘤, 多为囊腺瘤恶变而来, MRI表现为囊实性肿块, 囊壁及分隔增厚, 实性肿块呈结节样及菜花样, 形态不规则, 囊液信号均匀或不均匀, 如伴囊内出血, T1WI见高信号, 部分病例伴发盆腔积液^[7], 可支持对本病的诊断。

综上所述, 女性盆腔囊性占位病变在磁共振影像上有各自的特征性表现, 能清楚显示病变本身及其与周边关系, 能提供可靠的诊断及鉴别诊断信息, 为临床诊断提供有效的诊断信息和依据, 但磁共振检查时间长, 价格较为昂贵, 超声检查方便快捷, 价格低廉, 基本上能够满足诊断需求, 因此超声依然应当被用作诊断的首选检查方法。

参考文献

- [1] 陈旭高, 胡缙鸽, 叶国伟, 等. 女性盆腔囊性占位病变的MRI诊断及鉴别诊断价值探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 12 (29): 917-920.
- [2] 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.
- [3] 靳二虎, 马大庆. 卵巢囊肿与非肿瘤性囊性病变的MRI表现[J]. 国际医学放射学杂志, 2011, 34 (1): 65-69.
- [4] 赵书会, 强金伟, 邱海英, 等. 卵巢畸胎瘤的MRI诊断[J]. 放射学实践, 2011, 26 (12): 1270-1273.
- [5] 夏琼琳, 沈健, 毛新峰, 等. 输卵管卵巢脓肿的CT、MR表现与病理对照分析[J]. 医学影像学杂志, 2013, 23 (9): 1452-1456.
- [6] 花村, 李奔辉, 刘庆, 等. 输卵管积液的MRI诊断与鉴别诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2010, 8 (8): 51-53.
- [7] 赵鑫福, 任振东, 王利艳, 等. 女性盆腔囊性和囊实性病变的MRI诊断[J]. 实用放射学杂志, 2015, 31 (4): 689-691.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2017-06-10

(上接第 71 页)

- [6] Arnaoutakis D J, Kim Y, Pulitano C, et al. Management of biliary cystic tumors: a multi-institutional analysis of a rare liver tumor[J]. Ann Surg, 2015, 261 (2): 361-367.
- [7] 徐庆国, 陶其飞, 刘辉, 等. 肝内胆管囊腺瘤和囊腺癌的临床分析[J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14 (2): 115-119.

- [8] 蒋桂星, 曹利. 肝内胆管囊腺瘤的影像学及临床特点[J]. 肝胆外科杂志, 2014, 22 (6): 406-407.
- [9] Devaney K, Goodman ZD, Ishak KG. Hepatobiliary cystadenoma and cystadenocarcinoma. A light microscopic and immunohistochemical study of 70 patients[J]. Am J Surg Pathol, 1994, 18 (11): 1078-1091.
- [10] Nakajima T, Sugano I, Matsuzaki O, et al. Biliary

cystadenocarcinoma of the liver. A clinico-pathologic and histochemical evaluation of nine cases[J]. Cancer, 1992, 69 (10): 2426-2432.

- [11] 赵桂玖, 王明亮. 肝脏黏液性囊性肿瘤CT和MRI表现[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14 (8): 7-10.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2017-07-06