论 著

3.0T MR在卵巢肿瘤诊断中的临床应用价值*

湖北医药学院附属东风医院影像科
(湖北 十堰 442008)
杨 锐 刘安陆 赵 年
闵 朋

【摘要】**目的** 分析3.0T MR鉴别诊断卵巢肿瘤患者的临床结果。**方法** 对2012年5月至2015年5月我院收治的40例卵巢肿瘤患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 40例患者中，37例患者的鉴别诊断符合手术病理结果，达到了92.5%的临床诊断符合率；15例患者为单纯性卵巢囊肿，8例患者为卵巢囊性畸胎瘤，6例患者为卵巢囊腺瘤，5例患者为卵巢子宫内膜异位囊肿，3例患者为卵巢囊腺癌，3例患者为卵巢冠囊肿，分别占总数的37.5%、20.0%、15.0%、12.5%、7.5%、7.5%。卵巢囊性畸胎瘤、黏液性囊腺瘤、浆液性囊腺瘤、卵巢冠囊肿的平均瘤体/囊肿直径分别为(12.5±3.3)cm、(10.5±3.5)cm、(10.2±3.3)cm、(14.3±3.4)cm。**结论** MR能够有效鉴别诊断卵巢肿瘤。

【关键词】MR；卵巢肿瘤；鉴别诊断；临床结果
【中图分类号】R445.2；R737.31
【文献标识码】A
【基金项目】2014年十堰市科学技术研究与开发项目计划(项目编号：14Y56)
DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2016.09.032

通讯作者：闵 朋

Clinical Application Value of 3.0T MR in the Diagnosis of Ovarian Cystic Lesions*

YANG Rui, LIU An-lu, ZHAO Nian, et al., MRI room, Hubei Medical College Affiliated Dongfeng Hospital, Shiyan 442008, Hubei Province, China

[Abstract] ***Objective*** To analyze the clinical outcomes analysis of 3.0T MR in the diagnosis of patients with ovarian cystic lesions. ***Methods*** The clinical data of 40 cases of patients with ovarian cystic lesions who were treated in our hospital from May 2012 to May 2015 were retrospectively analyzed. ***Results*** Among the 40 cases of patients, 37 cases of patients were in the differential diagnosis in line with the results of pathology, the clinical diagnosis rate reached 92.5%, 15 cases of patients were with simple ovarian cysts, 8 cases of patients were with ovarian cystic teratoma, 6 cases of patients were with ovarian cystadenomas, 5 cases of patients were with ovarian endometriosis cysts, 3 cases of patients were with ovarian cystadenocarcinoma, 3 cases of patients were with ovarian cysts crown, accounting for 37.5%, 20.0%, 15.0%, 12.5%, 7.5%, 7.5% of the total, respectively. The average tumor /cyst diameters of ovarian cystic teratoma, mucinous cystadenoma, serous, crown cyst ovarian were (12.5±3.3) cm, (10.5±3.5) cm, (10.2±3.3) cm, (14.3±3.4) cm. ***Conclusion*** MR can effectively diagnose ovarian cystic lesions.

[Key words] 3.0T MR; Ovarian Cystic Lesions; Diagnosis; Clinical Outcomes

卵巢病变具有繁多的种类，其中囊性病变占总数的60%～70%[1]，缺乏典型的临床表现，主要筛查手段为B超，但是在一些情况下B超很难将病灶的性质及范围立体呈现出来[2]，而MR具有较好的软组织对比度，能够多方面成像，因此在女性生殖系统的检查中得到了极为广泛的应用[3]。为了将有效的影像学依据提供给临床对卵巢肿瘤的诊断和治疗，本研究对2012年5月至2015年5月我院收治的40例卵巢肿瘤患者的临床资料进行回顾性分析，分析了3.0T MR鉴别诊断卵巢肿瘤患者的临床结果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2012年5月至2015年5月我院收治的40例卵巢肿瘤患者，所有患者均经手术病理证实为卵巢肿瘤，均知情同意。患者年龄在28～65岁之间，平均年龄为(41.6±3.5)岁。在临床症状方面，33例患者有显著临床症状，7例患者无显著临床症状，其中显著临床症状主要包括下腹部坠涨感、腹部按压有包块等。

1.2 方法 检查前嘱咐患者对适度充盈的膀胱进行有效保持，采用采用Philips ingenia3.0T超导磁共振扫描仪，患者入室后让其取平卧位，应该认真扫描从脐部到耻骨之间的全部范围。扫描过程中运用常规轴位、矢状位的TSE T1WI、TSE T2WI和脂肪抑制技术，同时在必要的情况下对冠状位进行增扫，增扫过程中严格依据患者的实际病情。有效设置扫描仪参数，T1WI中TR、TE、翻转角度分别设定为110～170ms、12ms、70°，T2WI中TR、TE分别设定为3000～5000ms、96～120ms，扫描层厚、层间隔、扫描矩阵、扫描影像采集次数、影像视野分别设定为4mm、0.8mm、320×256、2～3次、23cm×23cm。同时在必要的情况下对患者进行增强扫描，扫描过程中严格依据患者的实际病情，扫描前给予患者静脉注射1mmol/kg扎喷酸葡胺。

1.3 观察指标 入选标准为卵巢肿瘤的病灶内液性成分在80%以上。同时对患者卵巢病灶部位的3.0T MR信号、形态等其他影像学征象进行认真观察和分析，然后将其详细记录下来，并将病变性质确定下来，确定过程中严格依据阅片结果，最后将其诊断结果和手术病理资料对比。

1.4 统计学处理 本次研究中数据的采集与处理均由笔者亲自完成，并保证所有数据的真实与科学性。将已采集数据初步录入Microsoft Excel 2010校正，使用SPSS22.0软件进行统计学分析，3.0T MR诊断和病理临床符合例数和符合率计数资料以“%”形式录入，结果采用χ^2检验；结果检验水准以P＞0.05时，两组数据差没有统计学意义。

2 结 果

2.1 本组40例患者的影像学检查与手术病理组织结果比较 40例患者中，经3.0T MRI诊断，37例患者的鉴别诊断和手术后临床诊断相符，临床诊断符合率为92.5%，而病理和临床诊断符合率100%。将3.0T MRI诊断符合率和手术病理检查结果纳入统计学检验，结果显示差异没有统计学意义(P＞0.05)。见表1。

2.2 卵巢肿瘤的3.0T MR表现 40例患者中，15例患者为单纯性卵巢囊肿，8例患者为卵巢囊性畸胎瘤，6例患者为卵巢囊腺瘤，5例患者为卵巢子宫内膜异位囊肿，3例患者为卵巢囊腺癌，3例患者为卵巢冠囊肿，分别占总数的37.5%、20.0%、15.0%、12.5%、7.5%、7.5%。1)单纯性卵巢囊肿的3.0T MR表现为：囊肿呈圆形，囊肿内具有均匀的MR信号，具有清晰的界限和完整的包膜；2)卵巢囊性畸胎瘤的3.0T MR表现为：瘤体直径在5～20cm之间，平均瘤体直径为(12.5±3.3)cm，瘤体主要呈条带状、类圆形等，短T1、长T2脂肪信号影像显示清晰；3)卵巢囊腺瘤中1例患者为黏液性囊腺瘤，2例患者为浆液性囊腺瘤，分别占总数的2.5%、5.0%，其中粘液性囊腺瘤的瘤体直径在20～30cm之间，平均瘤体直径为(10.5±3.5)cm，多房，小房具有较为纤细的分隔且呈蜂窝状，各个小房均具有不同的MR信号。浆液性囊腺瘤的MR表现为：病灶具有偏低的T1信号和偏高的T2信号，瘤体具有较薄的壁，瘤体直径在8～12cm之间，平均瘤体直径为(10.2±3.3) cm；4)卵巢子宫内膜异位囊肿的3.0T MR表现为：囊肿呈椭圆形，MR具有混杂的信号，囊体具有不同的大小，具有不同厚薄的壁，一些患者表现出复杂性多房结构；5)卵巢囊腺癌的3.0T MR表现为：瘤体呈乳头状结构，周围具有模糊的边界，病灶具有较为清晰的轮廓，具有不均匀且混杂的T1、T2信号；6)卵巢冠囊肿的3.0T MR表现为：囊肿主要呈圆形、椭圆形，囊肿直径在10～18cm之间，平均囊肿直径为(14.3±3.4)cm，液体信号影显著，见表2、图1-3。

3 讨 论

卵巢肿瘤属于一种妇科综合性病变，在临床极为常见，发生在女性卵巢区域。该病变会在很多因素的影响下发生，由于该类病变临床症状并不典型，因此

表1 3.0T MRI检查结果与病理组织检查结果临床符合率比较

组别	符合例数	不符合例数	符合率
3.0TMR(n=40)	37	3	92.5%
病理结果(n=40)	40	0	100%
χ^2值	3.078	3.017	-
P值	0.0793	0.077	-

表2 卵巢肿瘤的3.0T MR表现（例/%）

卵巢肿瘤	分类	分布	平均瘤体/囊肿直径（cm）
单纯性卵巢囊肿		15（37.5）	-
卵巢囊性畸胎瘤		8（20.0）	12.5±3.3
卵巢囊腺瘤		6（15.0）	-
	黏液性囊腺瘤	1（2.5）	10.5±3.5
	浆液性囊腺瘤	2（5.0）	10.2±3.3
卵巢子宫内膜异位囊肿		5（12.5）	-
卵巢囊腺癌		3（7.5）	-
卵巢冠囊肿		3（7.5）	14.3±3.4

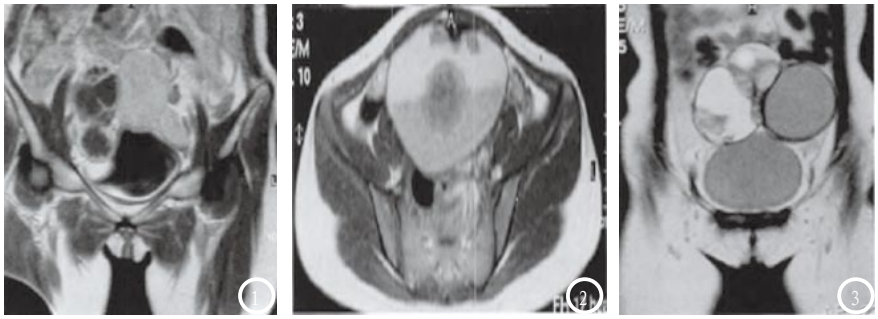

图1 左侧：卵巢腹膜包裹性囊肿。**图2** 左侧：成熟囊性畸胎瘤。**图3** 双侧：浆液性囊腺瘤，右侧：浆液性囊腺癌。

临床很难对其进行有效的鉴别诊断[4-8]。随着现代医疗技术的飞速发展和不断进步，影像学技术便成为临床对其进行诊断过程中主要依赖的手段，临床在鉴别诊断疑难疾病的过程中日益广泛地应用了MR技术[9]。MR技术能够多方位成像，特别是对软组织病变具有较好的对比度，能够将卵巢的病变异常情况及正常解剖清晰显示出来，在定位和定性鉴别卵巢肿瘤的过程中准确度较高，因此说其在鉴别诊断卵巢肿瘤方面具有无比的优越性，同时还能够将重要的参考依据提供给临床对手术治疗方案的制定[10-12]。本研究结果表明，40例患者中，37例患者的鉴别诊断符合手术病理结果，达到了92.5%的临床诊断符合率，3.0T MR临床诊断符合率和病理比较经统计学检验显示差异没有统计学意义（χ^2=3.078，P=0.0793，P＞0.05）。充分说明了临床在鉴别诊断卵巢肿瘤的过程中，应用3.0T MR能够将囊性肿块的形态、边缘等清晰显示出来，将清晰的影像资料提供给临床医师，准确定位定性囊性病变，从而将重要的依据提供给临床对针对性手术治疗方案的制定。

相关医学学者研究表明，通常情况下，单纯性卵巢囊肿的3.0T MR表现为：囊肿呈圆形，囊肿内具有均匀的MR信号，具有清晰的界限和完整的包膜；卵巢囊性畸胎瘤的3.0T MR表现为：瘤体主要呈条带状、类圆形等，短T1、长T2脂肪信号影像显示清晰；卵巢囊腺瘤中粘液性囊腺瘤多房，小房具有较为纤细的分隔且呈蜂窝状，各个小房均具有不同的MR信号。浆液性囊腺瘤病灶具有偏低的T1信号和偏高的T2信号，瘤体具有较薄的壁；卵巢子宫内膜异位囊肿的3.0T MR表现为：囊肿呈椭圆形，MR具有混杂的信号，囊体具有不同的大小，具有不同厚薄的壁，一些患者表现出复杂性多房结构；卵巢囊腺癌的3.0T MR表现为：瘤体呈乳头状结构，周围具有模糊的边界，病灶具有较为清晰的轮廓，具有不均匀且混杂的T1、T2信号；卵巢冠囊肿的3.0T MR表现为：囊肿主要呈圆形、椭圆形，液体信号影显著。本研究结果还表明，40例患者中，15例患者为单纯性卵巢囊肿，8例患者为卵巢囊性畸胎瘤，6例患者为卵巢囊腺瘤，5例患者为卵巢子宫内膜异位囊肿，3例患者为卵巢囊腺癌，3例患者为卵巢冠囊肿，分别占总数的37.5%、20.0%、15.0%、12.5%、7.5%、7.5%。卵巢囊性畸胎瘤、黏液性囊腺瘤、浆液性囊腺瘤、卵巢冠囊肿的平均瘤体/囊肿直径分别为(12.5±3.3)cm、(10.5±3.5)cm、(10.2±3.3)cm、(14.3±3.4)cm，和相关医学学者研究结果一致，充分证实了这一点。

总之，3.0T MR能够有效鉴别诊断卵巢肿瘤患者，值得在临床推广。

参考文献

[1]乐杰.妇产科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2011:283-285.

[2]杨莹,张辉,王效春等.磁敏感加权成像在卵巢子宫内膜异位囊肿中的应用初探[J].中国药物与临床,2013,13(8):1003-1005.

[3]白杰.人附睾蛋白4及CA125联合检测在卵巢肿瘤中的应用及人附睾蛋白4水平与卵巢肿瘤病理学分型的相关性研究[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2015,(4):458-461.

[4]赵娟.多囊卵巢综合征助孕治疗研究进展[J].山西中医学院学报,2010,11(1):67-69.

[5]张举.68例卵巢肿瘤的CT诊断价值分析[J].求医问药(下半月),2012,10(2):520.

[6]翁小琳,许建铭,范觉昕,等.卵巢肿瘤的MR诊断与鉴别诊断[J].苏州大学学报(医学版),2010,30(4):881-882.

[7]任明达,刘树学,唐玉德,等.卵巢肿瘤定性诊断及卵巢癌术前分期:MRI与病理对照研究[J].中国CT和MRI杂志,2015,22(4):87-90.

[8]相世峰,杨素君,宋利宏,等.卵巢透明细胞癌的MRI表现[J].中国CT和MRI杂志,2014,14(9):49-51.

[9]Ashish P Wasnik, Christine O Menias, Joel F Platt,etal. Multimodality imaging of ovarian cystic lesions: Review with an imaging based algorithmic approach[J].World J Radiology,2013,5(3):113-125.

[10]Ackerman S.,Irshad A., Lewis M,etal.Ovarian Cystic Lesions. A Current Approach to Diagnosis and Management[J]. Radiologic Clinics of North America,2013,51(6):1067-1085.

[11]Matthias Barral, Philippe Soyer, Anthony Dohan,etal. Magnetic resonance imaging of cystic pancreatic lesions in adults:an update in current diagnostic features and management[J].Abdominal Imaging, 2014,39(1):48-65.

[12]Kotaro Sekiya, Memi Watanabe, Rohini N.Nadgir,etal. Nasopharyngeal Cystic Lesions:Tornwaldt and Mucous Retention Cysts of the Nasopharynx:Findings on MR Imaging[J].Journal of Computer Assisted Tomography,2014,38(1):9-13.

(本文编辑：汪兵)

【收稿日期】2016-07-26