

论 著

MRI在胆囊腺瘤局部恶性病变患者中的诊断鉴别价值

1. 义马煤业集团股份有限公司总医院特检科 (河南 三门峡 472300)

2. 郑州大学第一附属医院磁共振科 (河南 郑州 450000)

杨红莉¹ 张勇²

【摘要】目的 探讨核磁共振成像(MRI)在胆囊腺瘤(AG)局部恶性病变患者中的诊断鉴别价值。**方法** 回顾性分析2013年3月-2017年10月期间我院经术后病理证实的86例AG患者的临床资料,其中局部恶性病变15例,分析局部恶性病变与AG MRI表现的差别。**结果** 71例AG与15例局部恶性病变MRI表现中,瘤体直径、有无分叶、形态、高信号占比、有无菜花状、基底宽窄、强化表现及是否存在胆囊壁增厚、胆囊动脉增粗迂曲、肝脏侵犯比较,均存在显著差异($P<0.05$);年龄、性别、部位、边界是否清晰、合并胆囊结石比较,均无显著差异($P>0.05$)。**结论** 胆囊内局部宽基底、桑葚征减少、分叶、不规则形态、高信号占比、明显不均匀强化、附着处胆囊壁局限性增厚、肝脏侵犯可作为AG局部恶性病变的MRI鉴别指标,MRI在AG局部恶性病变的诊断鉴别中具有重要价值。

【关键词】 MRI; 胆囊腺瘤; 局部恶性病变; 诊断; 鉴别

【中图分类号】 R735.8

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.06.024

通讯作者: 杨红莉

Diagnosis and Differentiation of MRI in Patients with Local Malignant Lesions of Adenoma of Gallbladder

YANG Hong-li, ZHANG Yong. Department of Laboratory, Yima Coal Group Co., Ltd. General Hospital, Sanmenxia 472300, Henan Province, China

[Abstract] Objective To explore the diagnosis and differentiation values of magnetic resonance imaging (MRI) in patients with local malignant lesions of adenoma of gallbladder(AG). **Methods** The clinical data of 86 cases of AG patients confirmed by postoperative pathology in our hospital from March 2013 to October 2017 were analyzed retrospectively. Among them, 15 cases were classified as local malignant lesions, and the MRI findings of local malignant lesions and AG were analyzed. **Results** Among MRI of 71 cases with AG and 15 cases with local malignant lesions, there were significant differences in the tumor diameter, with lobes or not, morphology, high signal proportion, with cauliflower shape or not, basal width, enhanced performance and the presence of gallbladder wall thickening, thick and round gallbladder artery and liver invasion or not ($P<0.05$). There was no significant difference in the age, gender, location, whether boundary was clear or not and combined cholecystolithiasis($P>0.05$). **Conclusion** The gallbladder local wide base, reduced mulberry signs, lobulated, irregular shape, high signal proportion, significantly uneven enhancement, the limited thickening of gallbladder wall adhesion and liver invasion can be used as the MRI identification indexes for AG local malignant lesions, and MRI is of great values in the diagnosis and differentiation of AG local malignant lesions.

[Key words] MRI; Adenoma of Gallbladder; Local Malignant Lesions; Diagnosis; Differentiation

胆囊腺瘤(adenoma of gallbladder, AG)是最常见的胆囊内局限性息肉样良性肿瘤,发病率较低,大多为单发,好发于中老年女性病灶,可位于胆囊任何部位,缺乏特异性的临床指征,患者常伴有胆囊炎和胆结石,故表现为右上腹胀痛不适、恶心、消化不良、胆绞痛、伴轻度黄疸等^[1]。AG的恶变率较高,早期确诊为AG或局部恶性病变,早期性胆囊切除术更有助于改善患者预后,常规B超、CT或胆囊造影是临床诊断胆囊疾病的常用影像学手段,但在诊断鉴别AG局部恶性病变上具有一定的局限性,而核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)的广泛普及,给AG局部恶性病变的诊断鉴别带来了福音^[2]。本研究回顾性分析我院经术后病理证实的71例AG和15例局部恶性病变患者的临床资料,旨在探讨MRI在AG局部恶性病变患者中的诊断鉴别价值,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2013年5月~2017年3月期间我院经术后病理证实的86例AG患者的临床资料,纳入标准:①年龄32~80岁;②因右上腹胀痛不适、恶心、消化不良或体检发现而入院就诊者;③术前均行MRI检查者;④瘤体为单发,直径 ≥ 0.1 cm;⑤术前彩超检查发现瘤体内有血流信号;⑥自愿接受胆囊切除术;⑦经我院伦理委员会批准。排除标准:①术前未行MRI检查者;②临床资料不完整或缺乏影像学资料者;③妊娠期或哺乳期妇女;④术后病理证实为非AG或

局部恶性病变者；⑤有MRI禁忌症者。86例患者中，男性23例，女性63例；平均年龄(53.82±7.61)岁，病程1.5~72(33.75±7.24)个月；右上腹胀痛不适51例，伴向右肩背部放射痛30例；恶心、消化不良24例，胆绞痛5例，轻度黄疸5例。

1.2 检查方法 所有患者术前均行MRI检查，使用GE-HDxt 1.5T MRI仪(美国GE)和8通道相控阵体部线圈，扫描前禁食8h，扫面范围确保完全覆盖胆囊胆管，先行常规扫描，而后行序列扫面，扫描序列：①横轴位压脂FRFSE T2WI序列(TR/TE=6000/85ms)，层厚5mm，层间距1mm，扫描野(FOV)38cm；②横轴位可变容积加速肝脏采集(LAVA-Flex) T1WI序列，层厚2mm，层间距0mm，矩阵320×320，FOV 34cm；③DWI序列(TR/TE=7500/80ms)，b值取800s/mm²。按剂量0.1ml/kg、流速3.0ml/s经肘静脉推注对比剂钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)，行压脂LAVA-Flex T1WI肝脏动脉期(推注18s后)、门静脉期(50s后)、延迟期(180s后)增强扫面。

1.3 MRI图像评估方法 由2名经验丰富的中高级职称MRI医师

对图像进行独立观察分析，对于有差别者最终结果需共同协商确定，评估内容包括：AG病灶部位(颈部、体部、底部)，形态(不规则形、类圆形)，大小(以最大直径为准)，信号(与肝组织对比)，分叶(分叶、无分叶)，边界(模糊、清晰)，是否合并胆囊结石，是否侵犯肝脏，附着处胆囊壁是否局限性增厚，胆囊动脉是否增粗迂曲。

1.4 数据分析 采用SPSS19.0统计软件进行数据分析，计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验，计数数据以[n(%)]表示，行 χ^2 检验或Fisher精确概率检验，P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 71例AG与15例局部恶性病变MRI表现比较

71例AG与15例局部恶性病变MRI表现中，瘤体直径、有无分叶、形态、高信号占比、有无菜花状、基底宽窄、强化表现及是否存在胆囊壁局限性增厚、胆囊动脉增粗迂曲、肝脏侵犯比较，均存在显著差异(P<0.05)；年龄、性别、部位、边界是否清晰、合并胆囊结石比

较，均无显著差异(P>0.05)。见表1-2。

3 讨论

AG是一种具有轻度异型性的肿瘤息肉，其发病率近年来有不断递增之势，可能与普遍性的生活、饮食不规律、压力大有关，被消化系统肿瘤WHO分类列为胆囊癌的癌前病变，一旦确诊，最有效的治疗方法为行胆囊切除术^[3]。其发病机制类似于胆囊息肉样病变，即在机体免疫力下降时，免疫细胞对K-RAS和G-RAS基因的监控能力也降低，加上胆固醇代谢紊乱、胆囊炎等，诱发基因突变，导致胆囊壁细胞向胆囊内异常增生而形成一种赘生物，称之为胆囊腺瘤^[4]。本研究86例AG患者中25例伴有胆囊结石，19例伴有胆囊炎；右上腹胀痛不适51例，伴向右肩背部放射痛30例；恶心、消化不良24例，胆绞痛5例，轻度黄疸5例。回顾性分析71例AG和15例局部恶性病变患者的MRI影像学资料，发现两者在瘤体直径、有无分叶、形态、高信号占比、有无菜花状、基底宽窄、强化表现及是否存在胆囊壁局限性增厚、胆囊动脉增粗迂

表1 71例AG与15例局部恶性病变MRI表现比较

组别	n	年龄	性别(男/女)	直径	AG部位 颈/体/底部	边界 清晰/模糊	分叶 有/无	形态 不规则/类圆形
AG	71	52.49±5.96	18/53	1.27±0.31	4/50/17	46/25	5/66	23/48
AG局部恶性病变	15	54.78±6.23	5/10	1.89±0.45	0/12/3	12/3	11/4	13/2
χ^2 或t值		1.34	0.40	6.47	1.09	0.70	31.69	14.84
P值		>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

表2 71例AG与15例局部恶性病变MRI表现比较

组别	n	高信号 多/少	菜花状	基底窄/宽	轻中度 强化	强化表现均匀 /不均匀	胆囊壁局 限性增厚	胆囊动脉 增粗迂曲	肝脏侵犯	胆囊结石
AG	71	36/35	17(23.94)	71/0	66(92.96)	71/0	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	20(28.17)
AG局部恶性病变	15	14/1	11(73.33)	6/9	0(0.00)	7/8	9(60.00)	7(46.67)	3(20.00)	5(33.33)
χ^2 或t值		7.58	11.60	41.39	54.86	35.67	41.39	30.10	9.37	0.16
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

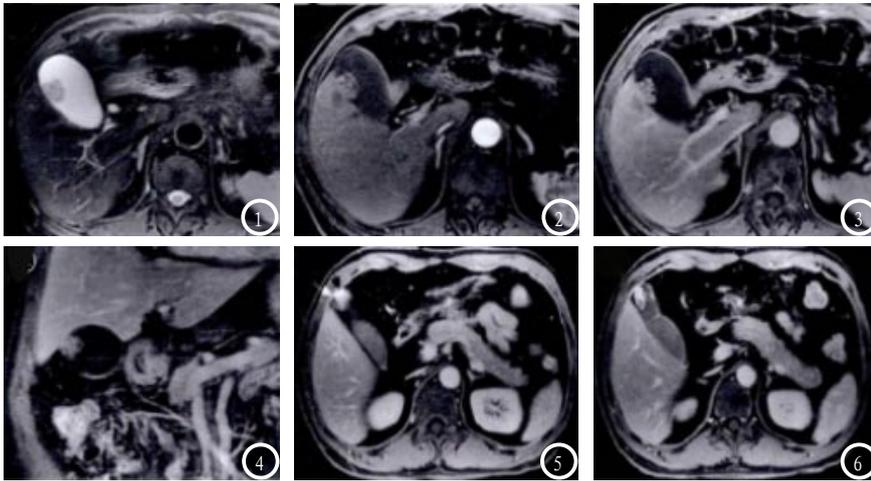


图1-6 AG与局部恶性病变MRI图像。图1-4为AG MRI图片，图1为T1WI呈均匀等信号；图2-3分别为动脉期、静脉期增强扫描呈中度均匀强化，可见桑葚征；图4为病灶窄基底菜花状图；图5-6为局部恶性病变MRI图，图5为延迟期增强扫描呈宽基底菜花状、表面局部不光整，可见桑葚征，呈不均匀强化，附着处胆囊壁局限性增厚、呈明显强化；图6为桑葚征。

曲、肝脏侵犯方面，均存在显著差异。

71例AG患者MRI结果显示：AG好发的部位依次为胆囊体部、底部、颈部，由于MRI对软组织分辨率较高，本研究中MRI平扫的显示率为100%，直径低于0.5cm的AG形态与炎性息肉相似，呈乳头状、边界清晰，无桑葚征；当AG直径增大后，其形态呈类圆形、菜花状、分叶，边界模糊，可见桑葚征^[5]。71例AG患者平均瘤体直径为(1.27±0.31)cm，略大于过往报道，可能与部分患者病史较长有关，其MRI桑葚征显示率也为100%^[6]。AG T1WI、T2WI序列扫描均呈均匀等信号，增强扫描时多为轻中度强化，静脉期和延迟期表现为均匀强化，其强化程度与瘤体体积呈正相关^[7]。窄基底占位是AG重要的MRI特征之一，本研究71例AG患者均呈窄基底，与胆囊壁相连，并合并有胆囊结石^[8]。

15例AG局部恶性病变患者的MRI结果显示：AG局部恶性病变患者瘤体直径明显大于良性AG，且多有分叶，形态不规则、菜花状的比例明显增加，而桑葚征减少，其原因为病灶局部恶性增生速度高于良性增生，导致瘤体不

同方向上的大小不一，经MRI扫描呈分叶状、不规则形态^[9]。T2WI序列扫描病灶内多呈高信号，与瘤体增生、脉管扩张、上皮成分及含液量增多有关，因此，少高信号占比可作为AG局部恶性病变的反向鉴别指标^[10]。由于AG局部恶性病变病灶侵犯胆囊壁，导致附着处胆囊壁局限性增厚，故行MRI增强扫描多表现为明显不均匀强化，当恶性病灶突破胆囊壁后，可进一步侵犯肝脏等周围组织，其供血的胆囊动脉血管呈多形性扩张，呈腊肠样迂曲^[11-12]。

综上所述，在AG局部恶性病变诊断鉴别中，主要从胆囊内局部宽基底、桑葚征减少、分叶、不规则形态、高信号占比、明显不均匀强化、附着处胆囊壁局限性增厚、肝脏侵犯等方面入手，结合其临床表现、增长速度、胆囊壁关系等进行综合诊断，MRI本身对软组织具有高分辨率和高亲和力，可100%显示上述表现，因此MRI在AG局部恶性病变的诊断鉴别中具有重要价值。

参考文献

[1] 刘尼军, 张华文, 田延龙, 等. 胆囊腺瘤的MSCT表现[J]. 中国CT和MRI杂

志, 2017, 15(4): 96-99.

[2] Sung Pil Yun, (Hyung Il Seo). Biliary: P0-89. Diffusion-weighted MR Imaging of Gallbladder Adenocarcinoma: Differentiation from Adenoma and Analysis with Emphasis on Histologic Grades[J]. Clinical Imaging, 2016, 40(3): 345-351.

[3] Noda Y, Kobayashi G, Ito K, et al. Pyloric-type adenoma and carcinoma in adenoma of the gallbladder, their imaging and histological findings[J]. J. j. b. a, 2015, 29(1): 74-84.

[4] 朴虹. 彩色多普勒超声在胆囊腺瘤与胆囊癌鉴别诊断中的临床价值[J]. 现代消化及介入诊疗, 2017, 22(4): 464-467.

[5] 张爱瑜, 张福瑜. 彩色多普勒对胆囊腺瘤与胆囊癌的鉴别诊断价值[J]. 现代消化及介入诊疗, 2015, 20(5): 489-492.

[6] 张传宏, 王勇, 熊艾平. 胆囊腺瘤1例[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(10): 1718-1718.

[7] 宋彬, 徐晶晶, 张蓓, 等. 胆囊腺瘤性病变的MRI表现分析[J]. 实用放射学杂志, 2015, 31(5): 772-776.

[8] 徐晶晶, 宋彬, 张蓓. 胆囊腺瘤的MRI表现[J]. 医学影像学杂志, 2014, 24(12): 2135-2138.

[9] 李轲宇, 刘连新. 胆囊腺瘤癌变诊治进展[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(7): 794-796.

[10] 马春波, 王继民, 张碧云, 等. 磁共振扩散加权成像在胆囊病变鉴别诊断中的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(11): 79-81.

[11] 冯丙富, 王作廷. CT和MRI对中晚期胆囊癌周围脏器侵袭和转移的诊断价值[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(7): 990-991.

[12] 张超, 陈璐, 余日胜. 胆囊腺瘤及其局部癌变的MRI诊断[J]. 临床放射学杂志, 2016, 35(1): 85-88.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2018-01-14