

· 论著 ·

阑尾黏液囊肿8例影像分析

1. 如皋市中医院放射科 (江苏 如皋 226500)

2. 如皋市中医院病理科 (江苏 如皋 226500)

袁亚峰¹ 刘爱玲²

【摘要】目的 分析阑尾黏液囊肿的CT和MRI表现,以提高认识和诊断水平。方法 回顾性分析8例经手术病理证实的阑尾黏液囊肿的影像资料及临床表现。结果 黏液性囊腺瘤4例,低级别黏液性肿瘤3例(1例伴腹腔假性黏液瘤),黏液性囊腺癌1例。6例CT主要表现为右下腹圆形、类圆形或管状囊性低密度影,边缘光整,密度较均匀,CT值0Hu~20Hu,其中2例囊壁见斑点状及环形钙化;1例腹腔假性黏液瘤表现为腹腔多发形态不规则混合密度肿块影,囊性成分为主,部分内见分隔及散在斑点状钙化,肝周见扇贝样压迹,阑尾显示不清;1例巨大阑尾黏液性囊腺瘤MRI表现为盆腔囊性信号肿块影,信号均匀,边缘清晰,未见分隔及壁结节,增强后囊壁均匀强化。结论 阑尾黏液囊肿CT与MRI表现具有一定特征性,对诊断和鉴别诊断具有重要价值。

【关键词】阑尾;黏液囊肿;体层摄影术,X线计算机;磁共振成像

【中图分类号】R735.3;R445.3

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.06.018

Image Analysis in 8 Cases with Appendiceal Mucocele

YUAN Ya-feng, LIU Ai-ling. Department of Radiology, Rugao TCM Hospital, Rugao 226500, Jiangsu Province, China

【Abstract】Objective To analyze the CT and MRI findings of appendiceal mucocele, and to improve understanding and diagnostic level for this disease. Methods Retrospectively analysis of clinical and imaging data of 8 cases with appendiceal mucocele confirmed by operation and pathology. Results There are 4 cases with mucinous cystadenoma, 3 cases with low-grade mucinous tumors (1 case was simultaneously accompanied with pseudomyxoma peritonei), and 1 case with mucinous cystadenocarcinoma. CT imaging findings of 6 cases include the following features: round, oval or tubulovesicular low density images in right lower quadrant with well-defined smooth border and uniform density. CT value is 0Hu~20Hu. spot-like and annular calcifications in cyst wall were found in 2 cases of them; The CT imaging findings of 1 case with pseudomyxoma peritonei include the following features: multiple abdominal masses with irregular shape and mixture densities, mainly cystic components, partly with separation and scattered spot-like calcifications, scalloped impression around the liver, and the appendix was not clearly demonstrated; The MRI imaging findings of 1 case with huge appendix mucinous cystadenoma include the following features: pelvic cystic signal masses with homogeneous signal and clear edge, separations or wall nodules were not found, homogeneous enhancement was found on enhancement scan. Conclusion CT and MRI imaging findings of appendiceal mucocele are typical, and has an important value in its diagnosis and differential Diagnosis.

【key words】Appendix, Mucocele, Tomography, X-ray Computer, Magnetic Resonance Imaging

阑尾黏液囊肿(appendiceal mucocele, AM)是指各种原因引起的阑尾腔阻塞,使阑尾黏膜分泌的黏液不能及时排出,造成黏液不断在阑尾腔内蓄积,导致阑尾囊状扩张,形成囊性肿块。AM临床上少见,占阑尾切除原因的0.1%~0.4%^[1],常需要手术治疗,早期诊断、及早治疗是减少术后并发症、降低复发率的关键。阑尾黏液性肿瘤起源于阑尾腺上皮,分为良性、低度恶性及恶性,均可分泌大量黏液,易发生破裂或腹腔种植转移,术前CT、MRI检查具有重要意义^[2-4]。

本文回顾性分析我院2014年11月至2019年7月经手术病理证实的8例阑尾黏液囊肿CT或MRI表现,以提高认识和诊断水平。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析我院2014年11月至2019年7月经手术病理证实的8例阑尾黏液囊肿的CT或MRI资料。男5例,女3例,年龄34~85岁,平均65

作者简介:袁亚峰,男,副主任医师,本科,主要研究方向:腹部影像学

通讯作者:袁亚峰

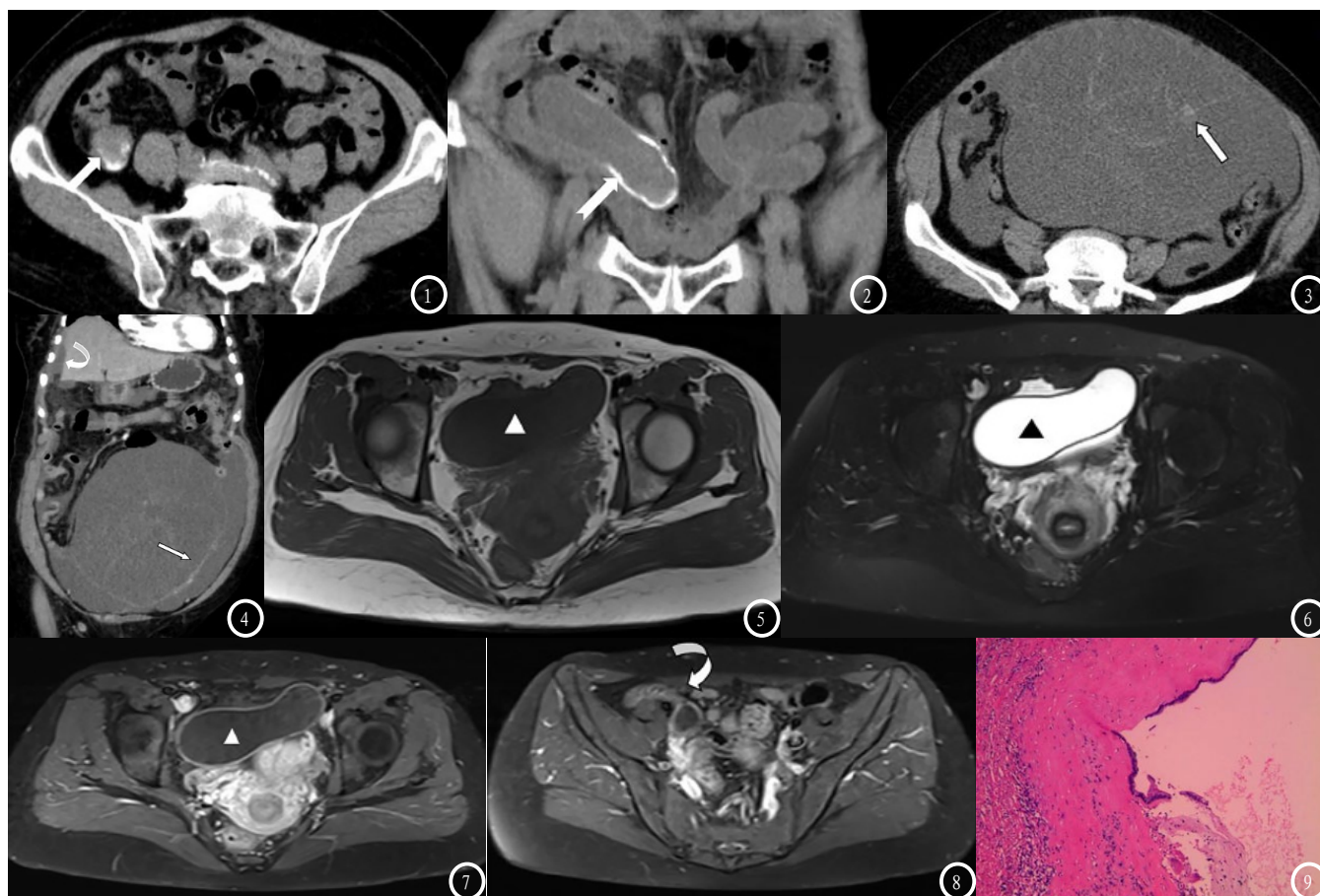


图1 女, 61岁, 阑尾低级别黏液性肿瘤。CT示右下腹盆腔圆形囊性病变, 边缘见弧形及斑点状钙化(箭头)。图2 男, 85岁, 阑尾低级别黏液性肿瘤。CT示右下腹管状囊性占位, 盲端见薄壁环形钙化(燕尾箭头)。图3-4 女, 66岁, 腹腔假黏液瘤。图3示病灶形态不规则, 内见分隔及散在斑点状钙化(箭头)。图4静脉期增强图像示分隔轻度强化(箭头), 囊性成分未见明显强化, 肝周见扇贝样压迹(弯箭头)。图5-8 女, 34岁, 阑尾黏液性囊腺瘤。图5-7盆腔囊性信号肿块(△形), 信号均匀, 边缘清晰, 未见分隔及壁结节, 增强扫描囊壁均匀强化, 内容物未见强化。图8囊性病变根部与肠管相连(弯箭)。图9 镜下所见(HE100): 阑尾囊性肿瘤内为黏液, 内衬柱状上皮伴中度异型, 大部分内衬上皮消失。病理诊断: 阑尾黏液性囊腺瘤。

岁, 60岁以上6例, 占75%。其中黏液性囊腺瘤4例, 低级别黏液性肿瘤3例(1例伴腹腔假性黏液瘤), 黏液性囊腺癌1例。临床表现: 缺乏特异性, 多数无明显临床症状, 部分患者可出现右下腹胀痛, 腹部包块等症状, 1例为B超体检时发现盆腔占位, 进一步行MRI检查。

1.2 检查方法 CT检查: 使用Siemens Somatom Emotion 16层螺旋CT扫描机, 行全腹部螺旋CT平扫或增强扫描, 扫描层厚5mm, 螺距1.2, 扫描结束后病变部位行横断位、冠状位及矢状位3.0mm薄层重建。增强扫描选用非离子型对比剂碘佛醇(320mgI/mL)100mL, 肘前静脉团注, 注射速率3mL/s, 双期扫描, 动脉期延时30s、静脉期延时80s。MRI检查: 采用西门子Avanto1.5T磁共振扫描仪, 使用体部相控阵线圈。扫描范围自髂骨上缘到耻骨联合下方。扫描序列包括轴位T₁WI、T₂WI序列和T₂WI抑脂序列, 矢状位T₂WI及冠状位T₂WI抑脂序列, 增强扫描包括轴位、冠

状位、矢状位T₁WI抑脂序列, 对比剂为钆双胺15mL, 注射速率2mL/s。扫描层厚5mm, 层间距1.5mm。

2 结果

7例行全腹部CT平扫, 其中3例行增强扫描, 1例行MRI平扫及增强扫描。CT表现: (1)病灶形态: 圆形1例, 类圆形2例, 管状3例, 多发不规则形1例(腹腔假性黏液瘤)。(2)大小、密度: 阑尾最小直径为1.5cm, 最大径为10.5cm×3.0cm。6例囊液密度较均匀, CT值0~20Hu, 其中2例囊壁见斑点状及环形钙化(图1-2)。1例腹腔假性黏液瘤表现为腹腔多发大小不等形态不规则混合密度肿块影, 最大病灶为22cm×18cm×25cm, 囊性成分为主, 囊液CT值10Hu~20Hu, 内见分隔及散在斑点状钙化(如3A), 阑尾显示不清, 增强后分隔轻度强化, 囊性成分未见明显强化, 肝周见扇贝样压迹(图4)。1例阑尾黏液性囊

腺瘤MRI表现(图5-8):盆腔内见一11.5cm×2.68cm横走向形的茄子形异常信号肿块影, T₁WI低信号, T₂WI高信号, 信号均匀, 边缘清晰, 病灶内未见明显分隔及壁结节, 囊壁较薄, 厚薄均匀, 增强后囊壁强化, 内容物未见强化。子宫受压向左后方移位, 膀胱上缘受压, 盆腔见少量积液, 盆壁未见肿大淋巴结。病理诊断(图9): 阑尾黏液性囊腺瘤。

3 讨论

阑尾黏液囊肿是对阑尾发生梗阻, 黏液潴留形成囊肿的描述, 根据病理结果分为单纯性囊肿、黏液性囊腺瘤、低级别黏液性肿瘤(low grade appendiceal mucinous neoplasm, LAMN), 其中黏液性囊腺瘤, 肿瘤破裂可形成腹腔假性黏液瘤。阑尾黏液肿瘤有一个从粘膜增生到瘤变再过渡为低级别黏液性肿瘤, 最后癌变的演变过程^[5], 所以正确认识此病, 提高诊断率, 早诊断早手术, 预防术前及术中肿瘤破裂种植是提高患者生存率的关键^[6]。

本病的诊断主要依赖影像学检查。B超、CT及MRI能够较好显示病变的影像特征及其与盲肠、膀胱、子宫及附件等邻近组织器官的关系, 对病灶的定位定性诊断有较大价值, 同时为手术治疗提供重要参考。CT是评价阑尾黏液囊肿的最佳方法, 由于MSCT扫描速度快, 密度分辨率高, 以及图像可以多方位重建, 对病变形态、大小、密度、边缘, 钙化能够清晰显示。MRI可以多序列多方位成像, 软组织分辨率高, 对囊壁及囊液显示更清晰, 对病灶内分隔及壁结节的显示较CT敏感, 但不能很好显示钙化, 较大的钙化可表现为无信号, 较小的钙化或薄壁环形钙化常常无法显示。阑尾黏液囊肿具体病理类型影像学鉴别比较困难, 通常需要术后病理加以鉴别。

通过本组病例分析, 阑尾黏液囊肿主要有以下CT征象: (1) 右下腹盲肠周围出现圆形、类圆形或管状囊性低密度影, 密度均匀, 边缘光滑, 周围脂肪间隙清晰; (2) 病灶囊壁厚薄均匀, 小于3.0mm, 未见壁结节, 可伴有环形及斑点状钙化, 有一定特征性; (3) 增强扫描囊壁可轻度强化, 内容物无明显强化; (4) 阑尾黏液囊肿较大时, 盲肠及邻近肠管、子宫膀胱等会受压、变形, 但境界清晰, 无侵犯表现, 盆腔一般无淋巴结肿大。以上CT征象与李高峰等^[7]报道的阑尾黏液性囊腺瘤相似。(5) 阑尾黏液囊肿发展为腹腔假性黏液瘤, 表现为腹腔多发大小不等形态不规则混合

密度肿块影, 肝脾周围、肠系膜及结肠旁沟均可种植播散, 囊性成分为主, CT值10~20Hu, 部分内见分隔及散在斑点状钙化, 肝脾周围形成扇贝样压迹, 有一定特征性。大量黏液形似腹水, 肠管向肠系膜区域聚集, 不能漂浮于腹前壁, 改变体位无腹水流动征象, 有助于鉴别。

阑尾黏液囊肿MRI主要表现为右下腹圆形、类圆形、管状或茄子形T₁WI低信号, T₂WI高信号肿块影, 信号均匀, 边缘光整, 一般无分隔及壁结节, 病灶与盲肠关系密切。本例阑尾黏液囊肿巨大, 实属罕见, 术前未能明确诊断, 分析主要有以下原因: (1) 由于正常阑尾较小、位置隐蔽以及阑尾肿瘤临床上少见, 对阑尾肿瘤的影像表现认识和诊断水平不足; (2) 对增大增粗的阑尾缺乏认识, 通过本例发现阑尾黏液囊肿由于长期分泌黏液, 腔内压力不断增加, 体积可以像气球不断增大, 甚至可一直延伸到盆腔左侧; (3) 对阑尾解剖及病灶细节观察不够仔细, 忽略了病灶右前缘小管状透亮影(阑尾根部)与盲肠相连。翟荣存等^[8]报道阑尾黏液囊肿葫芦状外形、“桃尖”征及T₁WI低信号, T₂WI高信号, 边缘清楚等征象与本例一致。

鉴别诊断: 临床上主要与阑尾炎性病变、右侧附件囊性病变、肠系膜囊肿以及囊性淋巴管瘤等疾病鉴别。

阑尾炎性病变: 阑尾炎多表现为阑尾均匀性增粗水肿, 边缘欠清, 周围脂肪间隙模糊渗出, 阑尾形态存在, 囊壁无钙化, 临床上常有转移性右下腹痛。阑尾脓肿常在阑尾炎的基础上发展而来, 临床上常有发热、白细胞增高等症状, 影像表现为阑尾壁增厚水肿, 或正常形态显示不清, 周围明显渗出, 见多发大小不等的囊性低密度影, 增强后囊壁环形强化, 以静脉期显示清晰, 病灶内或周围伴有斑点状气泡时具有特征性。

右侧附件囊性病变: 卵巢囊肿位置较AM低, 位于盆腔, 一般为圆形或类圆形, 直径多小于3.0cm, 囊壁薄而均匀, 边缘光滑, 无分隔及钙化, 增强扫描内容物不强化。卵巢囊腺瘤, 一般肿块较大, 单房或多房, 常有分隔及壁结节, 可伴有斑点状钙化, 增强后分隔和壁结节可见强化。

肠系膜囊肿: 可发生于小肠系膜或结肠系膜, 单房多见, 表现为肠系膜走行区域见大小不等的圆形、类圆形囊性占位, 呈水样密度, 边缘光滑清晰, 囊壁薄而均匀,

(下转第102页)

当合并出血、感染时密度可升高，一般无分隔及软组织成分。

囊性淋巴管瘤：成人少见，一般无症状，张力较低，常沿组织间隙生长，见缝就钻，形态与组织间隙吻合，边缘清晰，占位效应轻，不侵犯邻近组织结构，增强扫描无明显强化或轻度强化。

综上所述，阑尾黏液囊肿主要包括单纯性囊肿、黏液性囊腺瘤、低度恶性的低级别黏液性肿瘤以及恶性的高级别黏液性囊腺癌。临床上发病率低，术前诊断困难，CT、MRI表现具有一定特征性，当CT/MRI表现为右下腹圆形、类圆形、管状或茄子形囊性密度/信号影，密度/信号较均匀，边缘清晰，一般无分隔及壁结节，囊壁可伴有环形及斑点状钙化等征象时，应考虑阑尾黏液囊肿的诊断，为手术治疗提供重要依据。

参考文献

- [1]Foster JM,Sleightholm RL,Wahlmeier S,et al.Early identification of DPAM in at-risk low-grade appendiceal mucinous neoplasm patients:a new approach to surveillance for peritoneal metastasis[J].World J Surg Oncol,2016,14(1):243-250.
- [2]Garcia LA,Vazquez TA,Castro GC,et al.Mucocele of the appendix:presentation of 31 cases[J].Cir Esp,2010,87(2):108-112.
- [3]Gough DB,Donohue JH,Schutt AJ,et al.Pseudomyxoma peritonei. Long-term patient survival with an aggressive regional approach[J].Ann Surg,1994, 219(2):112-119.
- [4]Crichlow L,Jaffe BM,Bellows CF.Image of the month. Low-grade appendiceal mucinous neoplasm[J].Arch Surg,2012,147(8):781-782.
- [5]韩太林,赵慧萍,曾蒙苏,等.阑尾黏液性肿瘤的CT和MRI诊断及良恶性鉴别[J].放射学实践,2014,29(7):808-813.
- [6]Tirumani SH,Fraser-Hill M,Auer R,et al.Mucinous neoplasms of the appendix:a current comprehensive clinicopathologic and imaging review[J].Cancer Imaging, 2013,13(1):14-25.
- [7]李高峰,黄耀华,杨贤卫.阑尾粘液性囊腺瘤1例并文献复习[J].罕少疾病杂志,2017,24(6):71-72.
- [8]翟荣存.唐桑.周美红.阑尾粘液囊肿的MRI诊断[J].罕少疾病杂志, 2007,14(2):24-26.