

黄色肉芽肿性胆囊炎的 MRI 征象分析

张定伟 王少健 陈方宏

【摘要】 目的 探讨黄色肉芽肿性胆囊炎的 MRI 影像特征。方法 收集 25 例经病理证实为黄色肉芽肿性胆囊炎患者的术前 MRI 影像,观察胆囊壁增厚、胆囊壁内结节、黏膜是否有溃疡及是否有结石等征象。结果 25 例患者中胆囊壁增厚 24 例,占 96.0%,其中胆囊壁弥漫性增厚 22 例,占 91.7%,局限性增厚 2 例,占 8.3%。胆囊结石 19 例,占 76.0%。胆囊壁的黏膜层连续 15 例,胆囊壁不连续伴溃疡形成 10 例。胆囊壁 T₂WI 高信号结节 8 例,表现为胆囊壁内大小不一的长 T₁、长 T₂ 信号。结论 MRI 对黄色肉芽肿性胆囊炎的术前诊断有很大的价值,胆囊壁弥漫性增厚、胆囊壁内结节、胆囊结石及胆囊黏膜溃疡等是黄色肉芽肿性胆囊炎的常见影像征象。

【关键词】 胆囊炎 MRI 诊断

黄色肉芽肿性胆囊炎是一种少见的慢性胆囊炎性疾病,以胆囊壁内形成黄色斑块样肉芽肿为本病特征。本病虽为良性病变,但其生长具有破坏性。黄色肉芽肿性胆囊炎诊断困难,与胆囊癌鉴别困难,影像学检查是黄色肉芽肿性胆囊炎的重要诊断方法,国内外文献有关 CT 及超声对黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断价值报道相对较多^[1-3],而 MRI 对黄色肉芽肿性胆囊炎诊断价值的文献报道较少。笔者回顾了本院黄色肉芽肿性胆囊炎患者的 MRI 影像表现特点,旨在评价 MRI 对黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 3 月至 2018 年 4 月我院经肝胆 MRI 检查及手术病理检查证实的黄色肉芽肿性胆囊炎 25 例,男 16 例,女 9 例,年龄 31~84 岁,平均 62.4 岁。所有患者均有右上腹疼痛不适,伴有恶心、呕吐 5 例,发热 4 例。病史 4d~10 年,其中病史 1 个月以上者 22 例,占 88.0%。所有患者手术前均行肝胆 MRI 平扫检查,其中 8 例行 MRI 增强扫描。

1.2 方法 使用西门子 Avanto 1.5T 及 Skyra 3.0T 磁共振检查仪。Avanto 1.5T 检查的参数是:T₁WI 序列,TR 150 ms,TE 4.8 ms;T₂WI 序列,TR 1 400ms,TE 96.0ms,

层厚 5mm。Skyra 3.0T 检查的参数是:T₁WI 序列,TR 144ms,TE 3.0ms;T₂WI 序列,TR 1400 ms,TE 121ms,层厚 5mm。增强扫描 T₁WI 序列,TR 4.7ms,TE 2.4ms,层厚 3mm。

2 结果

本组 25 例患者中胆囊壁增厚 24 例,占 96.0%,厚度为 4~25mm;胆囊壁正常 1 例。胆囊壁弥漫性增厚 22 例(占 91.7%),局限性增厚 2 例(占 8.3%)。胆囊壁增厚 <5mm 者 2 例(占 8.3%),5~10mm 者 20 例(占 83.3%),>10mm 者 2 例(占 8.3%)。增厚的胆囊壁 MRI 均表现为长 T₁、稍长 T₂ 信号。胆囊结石 19 例(占 76.0%),无胆囊结石 6 例(占 24.0%)。胆囊结石中单纯泥沙样结石 2 例,结节状或伴有泥沙样结石 17 例(图 1),其中结节状结石位于胆囊颈或胆囊管 11 例。胆囊壁黏膜层连续 15 例,胆囊壁不连续伴溃疡形成 10 例(图 2)。胆囊壁 T₂WI 高信号结节 8 例(图 3),表现为胆囊壁内大小不一的长 T₁、长 T₂ 信号。增强扫描 8 例中胆囊壁呈典型的“夹心饼干征”6 例,占增强患者的 75.0%。

3 讨论

黄色肉芽肿性胆囊炎是以胆囊壁增厚及胆囊壁内黄色肉芽肿为特征且少见的胆囊炎性疾病,仅占胆囊炎性疾病的 0.66%~1.8%^[4],目前黄色肉芽肿性胆囊炎的病因及发病原因及机制尚不十分清楚。Takahashi 等^[5]首先发现了罗-阿窦(R-A)和黄色肉芽肿性胆囊炎的关系,提出了黄色肉芽肿性胆囊炎发病原因及机制可能与长

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.6.2018-2018

作者单位:317200 天台,浙江省人民医院天台分院放射科(张定伟、王少健);浙江省人民医院放射科(陈方宏)

通信作者:陈方宏,E-mail:chenfh2001@163.com

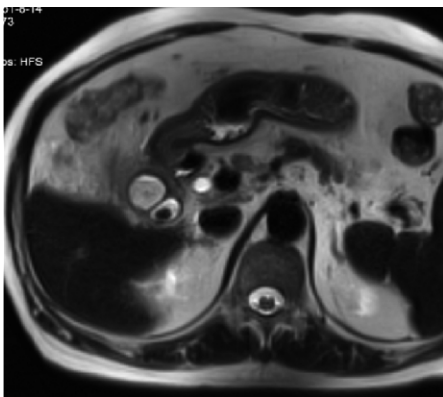


图 1 66 岁男性患者 MRI 检查所见(T_2WI 显示胆囊颈部结节状结石伴泥沙样结石,胆囊壁弥漫性增厚)

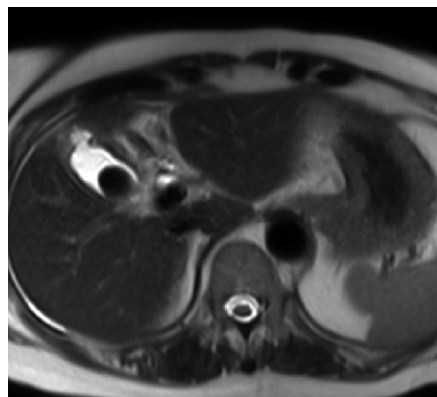


图 2 62 岁女性患者 MRI 检查所见(T_2WI 显示胆囊壁弥漫性增厚,胆囊底部黏膜中断溃疡形成,胆囊内可见结节状结石)

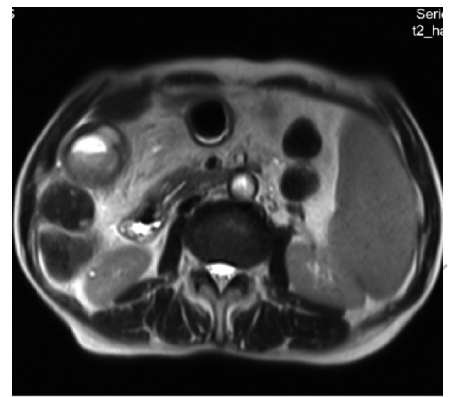


图 3 79 岁男性患者 MRI 检查所见(T_2WI 显示胆囊壁内结节状高信号,胆囊壁弥漫性增厚伴泥沙样结石)

期胆囊的慢性炎症和胆汁梗阻的共同作用有关。胆囊管或胆囊颈部结石导致大量胆汁淤积并堵塞 R-A 致其破裂,胆汁沿着破裂的 R-A 或黏膜溃疡病灶渗入至胆囊壁及周围组织^[4-6]。临床症状无特异性,以右上腹疼痛不适为主。黄色肉芽肿性胆囊炎以老年人常见,且病史长^[7-8]。本组病史在 1 个月以上者 22 例,占 88.0%,平均年龄 62.4 岁。文献报道胆囊壁连续在黄色肉芽肿性胆囊炎常见,胆囊壁不连续在胆囊癌中常见^[9-10]。但 Sureka^[11]报道黏膜不连续在黄色肉芽肿性胆囊炎中的发生率为 73.3%,明显高于早期报道。主要原因是早期文献大多是 CT 及超声检查(USG),随着 MRI 检查在腹部的应用,胆囊黏膜显示更清楚,溃疡的显示率明显提高。本组 T_2WI 显示胆囊壁黏膜不连续伴溃疡形成 10 例,也明显高于早期文献报道。随着 MRI 在胆囊病变诊断应用的增加,MRI 在黄色肉芽肿性胆囊炎诊断的作用越来越重视。最新文献报道 MRI 对黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断明显优于 CT 及 USG^[11]。

胆囊结石在黄色肉芽肿性胆囊炎中发生率较高,结石也是黄色肉芽肿性胆囊炎的病因之一,特别是胆囊颈部及胆囊管结石^[12-14]。本研究中 25 例黄色肉芽肿性胆囊炎中伴胆囊结石 19 例,占 76%,其中 11 例结石位于胆囊颈或胆囊管。显然,黄色肉芽肿性胆囊炎与结石密切相关,特别是胆囊颈部及胆囊管结石。MRI 及 USG 对胆囊结石的诊断敏感,但 MRI 的 T_2WI 对泥沙样结石、胆囊颈部及胆囊管的小结石显示要优于 USG,CT 对阳性结石显示较好,但对阴性结石显示不佳。

黄色肉芽肿性胆囊炎的最常见 MRI 征象为胆囊壁增厚,其中弥漫性增厚更为常见。黄色肉芽肿性胆囊炎病理特征为胆囊壁增厚,内见黄色或棕色结节,显微镜下肉芽肿内见泡沫细胞为其特征,大体标本按形态和累

及范围可分为局限型和弥漫型^[15]。Chun 等^[16]报道了 11 例黄色肉芽肿性胆囊炎中 10 例胆囊壁弥漫性增厚;Goshima 等^[17]报道了 18 例黄色肉芽肿性胆囊炎中 16 例胆囊壁弥漫性增厚,明显高于胆囊癌患者。可见胆囊壁弥漫性增厚是黄色肉芽肿性胆囊炎的常见表现,而胆囊癌主要表现为局限性增厚。局限性增厚的黄色肉芽肿性胆囊炎难以与胆囊癌鉴别,如发现腹腔内及腹膜后淋巴结肿大、胆囊周围组织侵犯征象、肿瘤指标 CA19-9 明显增高及胆道系统扩张等,则高度提示胆囊癌可能^[18]。本组 25 例中有 22 例胆囊壁弥漫性增厚,占 88.0%,与文献报道相仿。文献报道增厚的胆囊壁中黄色肉芽肿是黄色肉芽肿性胆囊炎较为特征性磁共振表现,表现为增厚的胆囊壁内出现 T_1WI 低信号、 T_2WI 高信号结节影^[19-20]。Zhao 等^[21]对 49 例黄色肉芽肿性胆囊炎的 MRI 征象进行了分析,其中黄色肉芽肿结节在 MRI 中的显示率近 85.7%。本组 25 例有 8 例在 T_2WI 上清楚看到囊壁内结节影,表现为形态、大小不一的高信号。发现率略低于文献报道,分析原因可能由于扫描层厚较厚,对小结节显示不佳。

综上所述,MRI 对黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断有很大的价值,胆囊壁弥漫性增厚、胆囊壁内结节、胆囊结石及胆囊黏膜溃疡等是黄色肉芽肿性胆囊炎的常见影像征象。

4 参考文献

- [1] Wasnika AP, Davenporta MS, Kazaa RK, et al. Diagnostic accuracy of MDCT in differentiating gallbladder cancer from acute and xanthogranulomatous cholecystitis[J]. *Clinical Imaging*, 2018, 50: 223-228.
- [2] 孙明,张黄华,孟祥文.黄色肉芽肿性胆囊炎的 CT 诊断[J]. *全科医学临床*

(下转第 613 页)

- Parenteral Nutrition Patients: A 6-Year Follow-up Study[J]. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 2016, 40(7): 989-994.
- [4] Rhee Y, Heung M, Chen B, et al. Central line-associated bloodstream infections in non-ICU inpatient wards: a 2-year analysis [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2015, 36(4): 424-430.
- [5] Sharp R, Cummings M, Fielder A, et al. The catheter to vein ratio and rates of symptomatic venous thromboembolism in patients with a peripherally inserted central catheter (PICC): a prospective cohort study[J]. Int J Nurs Stud, 2015, 52(3): 677-685.
- [6] Cotogni P, Barbero C, Garrino C, et al. Peripherally inserted central catheters in non-hospitalized cancer patients: 5-year results of a prospective study[J]. Support Care Cancer, 2015, 23(2): 403-409.
- [7] 中华医学会重症医学分会. 血管内导管相关感染的预防与治疗指南(2007)[J]. 中华实用外科杂志, 2008, 28(6): 413.
- [8] Ratz D, Hofer T, Flanders SA, et al. Limiting the Number of Lumens in Peripherally Inserted Central Catheters to Improve Outcomes and Reduce Cost: A Simulation Study[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2016, 37(7): 811-817.
- [9] Bertoglio S, Faccini B, Lalli L, et al. Peripherally inserted central catheters (PICCs) in cancer patients under chemotherapy: A prospective study on the incidence of complications and overall failures[J]. J Surg Oncol, 2016, 113(6): 708-714.
- [10] 孟云, 钱玉兰, 陆勤美, 等. PICC 置管患者自我管理教育的实施[J]. 护理学杂志, 2012, 27(10): 70-71.
- [11] 梁沅. 肿瘤患者 PICC 导管相关性血流感染的危险因素及集束化干预措施[J]. 吉林医学, 2014, 35(11): 2488-2489.
- [12] Bidgood C. Improving the patient experience with real-time PICC placement confirmation[J]. Br J Nurse, 2016, 25(10): 539-543.
- [13] 魏素臻, 王爱红, 李贵新, 等. 肿瘤化疗患者 PICC 致静脉炎的相关因素分析及预防研究[J]. 中国实用护理杂志, 2010, 26(8): 5-9.
- (收稿日期: 2017-12-22)
(本文编辑: 严玮雯)

(上接第 604 页)

床与教育, 2016, 14(1): 89-91.

- [3] 朱玉春, 王建良, 周伟, 等. 螺旋计算机断层扫描对鉴别黄色肉芽肿性胆囊炎和厚壁型胆囊癌的价值[J]. 中华消化杂志, 2012, 32(8): 514-518.
- [4] Reed A, Ryan C, Schwartz S. Xanthogranulomatous cholecystitis [J]. J Am Col Surg, 1994, 179: 249-52.
- [5] Takahashi K, Oka K, Hakozaki H, et al. Ceroid-like histiocytic granuloma of gall-bladder—a previously undescribed lesion [J]. Acta Pathol Jpn, 1976, 26: 25-46.
- [6] Bilgin M, Shaikh F, Semelka RC, et al. Magnetic resonance imaging of gallbladder and biliary system [J]. Top Magn Reson Imaging, 2009, 20: 31-42.
- [7] Yang T, Zhang BH, Zhang J, et al. Surgical treatment of xanthogranulomatous cholecystitis: experience in 33 cases [J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2007, 6: 504-508.
- [8] Ueda J, Yoshida H, Arimay Y, et al. A case of xanthogranulomatous cholecystitis preoperatively diagnosed with contrast-enhanced ultrasonography [J]. J Nihon Med Sch, 2011, 78: 194-198.
- [9] Lee ES, Kim JH, Joo I, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: diagnostic performance of US, CT, and MRI for differentiation from gallbladder carcinoma [J]. Abdom Imaging, 2015, 40: 2281-2292.
- [10] Zhao F, Lu PX, Yan SX, et al. CT and MR features of xanthogranulomatous cholecystitis: an analysis of consecutive 49 cases [J]. Eur J Radiol, 2013, 82: 391-397.
- [11] Sureka B, Singh VP, Rajesh SR, et al. Computed Tomography (CT) and Magnetic Resonance (MR) Findings in Xanthogranulomatous Cholecystitis: Retrospective Analysis of Pathologically Proven 30 Cases – Tertiary Care Experience [J]. Pol J Radiol, 2017, 82: 327-332.
- [12] Chun KA, Ha HK, Yu ES, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: CT features with emphasis on differentiation from gallbladder carcinoma [J]. Radiology, 1997, 203: 93-97.
- [13] Uchiyama K, Ozawa S, Ueno M, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: the use of preoperative CT findings to differentiate it from gallbladder carcinoma [J]. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, 2009, 16(3): 333-338.
- [14] Chang BJ, Kim SH, Park HY, et al. Distinguishing xanthogranulomatous cholecystitis from the wall-thickening type of early-stage gallbladder cancer [J]. Gut and Liver, 2010, 4(4): 518-523.
- [15] 贺中云, 方向军, 田强, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎 CT 和病理特征 [J]. 医学临床研究, 2012, 29(7): 1302-1304, 1309.
- [16] Chun KA, Ha HK, Yu ES, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: CT features with emphasis on differentiation from gallbladder carcinoma [J]. Radiology, 1997, 203(1): 93-97.
- [17] Goshima S, Chang S, Wang JH, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: diagnostic performance of CT to differentiate from gallbladder cancer [J]. European Journal of Radiology, 2010, 74(3): 79-83.
- [18] 高煜. 黄色肉芽肿性胆囊炎的 MRI 诊断分析. 医学临床研究 [J]. 2014, 11(31): 2214-2216.
- [19] Cui Y, Zhang H, Zhao E, et al. Differential diagnosis and treatment options for xanthogranulomatous cholecystitis [J]. Med Princ Pract, 2013, 22(1): 18-23.
- [20] Parra JA, Acinas O, Bueno J, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: clinical, sonographic, and CT findings in 26 patients [J]. American Journal of Roentgenology, 2000, 174(4): 979-983.
- [21] Zhao F, Lu PX, Yan SX, et al. CT and MR features of xanthogranulomatous cholecystitis: an analysis of consecutive 49 cases [J]. Eur J Radiol, 2013, 9(9): 1391-1397.
- (收稿日期: 2018-08-08)
(本文编辑: 严玮雯)