

黄色肉芽肿性胆囊炎的超声误诊分析

祝青¹ 徐晓曦² 姚华宁³

武汉市第一医院 ¹ 超声影像科; ² 放射科; ³ 病理科, 湖北武汉 430022

关键词 黄色肉芽肿性胆囊炎; 超声检查; 误诊
中图分类号 R445.1 文献标识码 A DOI 10.11768/nkjwzzzz20240615

黄色肉芽肿性胆囊炎(xanthogranulomatous cholecystitis,XGC)是1976年由McCoy等^[1]报道并加以命名的一种少见但具有破坏性的胆囊炎性病变,其特征是胆囊肉芽肿性炎症引起的胆囊壁不均匀增厚及周围器官的浸润。XGC术前确诊的困难在于它与胆囊癌(gallbladder cancer,GBC)有较多影像学上的重叠^[2]。常规超声作为目前胆囊疾病的首诊检查项目,对此类少见疾病的报道及认知能力有限。本文现回顾性分析18例XGC误诊的病例超声声像图特征,探讨如何提高XGC超声诊断的准确性。

资料与方法

1. 研究对象:回顾性分析2020年1月-2023年12月在武汉市第一医院经手术病理证实的18例XGC患者,男11例,女7例,年龄29~72岁,平均年龄(49.32±21.12)岁。纳入标准:因胆囊结石、胆囊炎、胆囊腺肌症、胆囊肿瘤等胆系疾病在我院就诊;已完成腹部彩超检查且图像存储规范;术后病理证实存在XGC;临床资料完整。排除标准:临床资料不详,超声图像模糊不清,报告描述不规范的病例。本研究经医院伦理委员会批准(批号:W202004-1号),患者或家属均知情并签署同意书。

2. 仪器和方法:采用迈瑞DC-8CV、Acuson S2000、Philips EPIQ7超声诊断仪,配有低频凸阵探头及高频线阵探头,探头频率分别为3~5 MHz,10~14 MHz。通过医院HIS病例查询系统及超声科影像工作站搜索XGC患者的临床资料及术前的超声报告、图像并记录。首先在腹部探头图像中评估以下影像特征:①胆囊大小;②胆囊壁的厚度及范围;③胆囊壁内部回声;④有无胆囊结石及占位;⑤囊壁血流分布情况;⑥胆囊周围组织浸润情况;⑦肝门及腹膜后有无肿大淋巴结。再转换至高频探头图像

评估增厚胆囊壁内低回声结节及肝周浸润情况。

结果

1. 基本情况:18例患者病程为3d~6年。临床表现见表1。3例(16.7%)为腹腔镜下胆囊切除术,15例(83.3%)为腹腔镜转开腹,胆囊壁术中所见均不同程度增厚,胆囊周围中-重度粘连,炎症水肿中-重度。术后病理大体观察黏膜多毛糙,胆囊壁间均可见突出表面数目不等的黄绿色结节。光镜下胆囊壁不同程度增厚,有中-重度慢性炎症,以罗阿氏窦为中心或在黏膜溃疡边缘形成肉芽肿,肉芽肿由泡沫细胞和吞噬棕黄色颗粒的巨噬细胞构成,囊壁上含有脂质和胆汁色素的泡沫组织细胞浸润,见图1。

表1 XGC 的临床表现

临床表现	例(%)
间断性右上腹痛	15(83.8)
巩膜皮肤黄染,尿色加深	3(16.7)
合并胆囊结石	16(88.8)
泥沙样结石	2(11.1)
合并多发胆固醇结晶	10(55.6)
血常规见白细胞增高	12(66.7)
CA19-9增高,CEA均阴性	7(38.9)

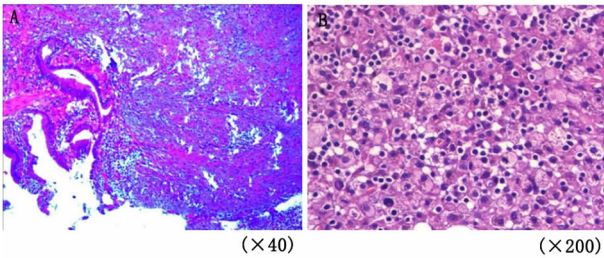


图1 光镜下XGC表现

2. 超声结果:18例中术前有12例(67.7%)误诊为GBC,5例(27.8%)误诊为胆囊腺肌症,1例(0.5%)误诊为胆囊腺肌瘤,见表2。首先误诊为

GBC 的患者胆囊壁均不同程度的增厚,厚度为 0.8~3.4cm,平均厚度(2.0±1.2)cm,6 例为胆囊壁局限性增厚,见图 2,其中胆囊底壁增厚者 5 例,胆囊体壁增厚者 1 例;6 例为弥漫性增厚。9 例(75%)囊壁黏膜线完整,1 例因结石众多,可显示黏膜线尚完整,2 例(16.7%)黏膜线不完整。3 例(16.7%)胆囊体积增大,其余正常。12 例均合并胆囊结石。10 例(83.3%)增厚的囊壁上可见低回声结节,见图 3。8 例(66.7%)彩色多普勒血流显像(color Doppler flow imaging, CDFI)提示囊壁上可见较丰富短线状血流信号,4 例(33.3%)CDFI 提示

囊壁上可见少许星点状血流信号。3 例(25%)与肝脏界限欠清晰,可见片状低回声区。2 例(16%)可见腹膜后淋巴结稍大。其次误诊为胆囊腺肌症的病例均为胆囊壁局限性增厚,其中 4 例为囊底部,1 例为囊体部,厚度 1.4~3.0 cm,5 例黏膜线完整,均有胆囊结石,其中 2 例为泥沙样结石,5 例囊壁均可见多发胆固醇结晶及细小无回声,1 例 CDFI 囊壁上见少许点状血流信号,其余 4 例均未探及血流信号。最后误诊为胆囊腺肌瘤的 1 个病例表现为囊底部局限性增厚,厚 2.8 cm,体积正常,内可见胆囊结石,黏膜线光滑,无胆固醇结晶,CDFI 囊壁上可见少许点状血流信号。

表 2 XGC 误诊病例的超声结果

误诊疾病	例	胆壁厚度		黏膜线		低回声结节		血流信号			与肝脏界限		腹膜后淋巴结肿大	
		不均匀 增厚	局限性 增厚	完整	不完整	有	无	较丰富	少许	无	清晰	不清	有	无
GBC	12	12		10	2	10	2	8	4		9	3	2	10
胆囊腺肌症	5		5	5			5		1	4	5			5
胆囊腺肌瘤	1		1	1			1		1		1			1

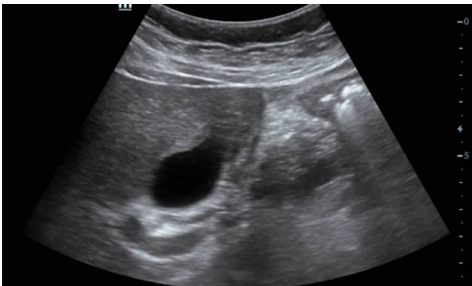


图 2 XGC 的胆囊壁局限性增厚

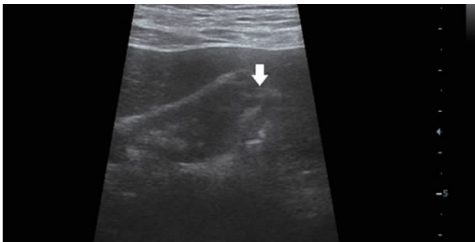


图 3 XGC 增厚胆囊壁内低回声结节(箭头指向壁内低回声结节)

讨 论

XGC 是一种以胆囊慢性炎症为基础伴有黄色肉芽肿形成、中度增生性纤维化以及泡沫组织为特征的炎性病变,发病率低,仅占胆囊炎性病变的 0.7%~13.2%^[3]。由于胆囊结石或感染引起的胆道梗阻,胆汁逆流形成的黏膜溃疡和罗阿氏窦破裂,继而引发肉芽肿性反应,导致胆囊壁局限性或弥漫性增厚,在增厚的胆囊壁中出现的壁内结节被认为是 XGC 的特征表现^[4]。急性胆囊炎也是临床常见

疾病^[14],当 XGC 合并急性炎症时,常常出现胆囊的分层结构破坏,加之 XGC 自身具有一定的侵袭性^[5],XGC 常侵犯邻近组织,如肝脏、胃、十二指肠等^[6],XGC 的易侵犯性特征,常易误诊为 GBC。Rajaguru 等^[7]报道以患者临床症状及影像学特征的评分系统能有效鉴别 XGC 和 GBC,其中超声的指标有胆囊壁增厚、胆囊结石、胆囊黏膜层光滑完整、与周边组织结构分界是否清晰、腹膜后淋巴结有无转移灶等。

结合本研究 18 例 XGC 误诊病例,在胆囊壁轻度增厚或不均匀增厚时,XGC 与急、慢性胆囊炎囊壁的增厚在二维超声上较难鉴别,且这部分病例的临床治疗及预后与普通胆囊炎差别不大。胆囊壁弥漫性或局限性增厚的病例最易与 GBC 混淆,本组误诊病例均有以下特征:①12 例误诊为 GBC 的病例,囊壁的平均厚度均>1 cm,部分囊壁局限性增厚的程度在二维声像图上有较明显的实性低回声占位效应,田刚等^[8]发现 XGC 胆囊壁增厚程度较 GBC 轻,GBC 有时形成明显的肿块,但两者比较差异无统计学意义,说明从厚度上很难区别两者。本研究 XGC 病例中囊壁上能探及较丰富的血流信号,动静脉频谱均可见,因此误诊为 GBC 的原发灶。②有报道壁内低回声及黏膜完整性是 XGC 最具特征性的声像图表现,其中壁内低回声结节出现率可达 78.57%^[9],但在本研究误诊病例报告描述中均未提及壁内低回声结节,回顾性分析时发现 10 例误诊为

GBC 的病例中,于囊壁上均可见低回声结节;10 例描述了黏膜线完整,2 例未作描述,可能与该疾病发病率低,以及超声医师对 XGC 认知不足,忽视其特征性的超声表现而导致误诊。③5 例误诊为胆囊腺肌症的病例,均为胆囊壁的局限性增厚,回顾发现 5 例均清晰显示并标识了增厚的囊壁,1 例采用放大二维图像,4 例均在原始界面上操作,并未放大图像或者切换高频浅表探头,XGC 囊壁上低回声结节,而胆囊腺肌症扩张的罗阿氏窦为筛孔样的细小无回声。④1 例病例做了造影,其余 17 例均未应用新技术探究各疾病间的细微差异,特别是合并胆囊炎表现时,胆囊壁的低回声结节,黏膜线的完整性及囊壁的血流情况都会制约及干扰二维图像的判断。贾超等^[10]研究提示超声造影对胆囊良恶性病变的诊断准确性优于常规超声。⑤上述病例中仅 3 例误诊为 GBC 的报告及图像中提及了胆囊与肝脏胆囊床面界限不清,可见低回声浸润灶,2 例探及腹膜后淋巴结肿大,其余病例中均未提到与周围组织的关系,但是 16 例腹腔镜开腹病例病检中均提示胆囊周围中-重度粘连。XGC 对周围组织的侵犯是一种慢性炎症,范围较 GBC 的转移灶局限,GBC 具有恶性肿瘤的特征可直接侵犯肝脏。⑥本组误诊病例中有 7 例 CA19-9 增高,回顾分析发现超声均判为 GBC。CA19-9 水平在 XGC 与 GBC 的鉴别中,差异有统计学意义,由于术前肿瘤标志物水平与患者是否合并胆管梗阻及炎症的严重程度等相关,故不能单纯依靠肿瘤标志物对 XGC 与 GBC 进行鉴别^[11],而超声医师对 XGC 的不熟识,导致部分依赖临床及血清学表现。

本研究认为出现以下超声征象时,能为 XGC 的诊断提供帮助:①局限性或不均匀性增厚的胆囊壁内出现低回声结节,可采用放大图像或切换高频浅表探头,囊底部及囊体部前壁的壁内低回声结节边界较之前清晰易辨,不易漏诊。②胆囊黏膜是否光滑完整。XGC 的肉芽肿病变将薄薄的肌层和黏膜层推向胆囊腔,但不破坏黏膜,这点与 GBC 不同。③囊壁上部分见少许血流信号,与 GBC 丰富的动脉血流有异。④侵犯邻近肝组织时,肝脏的界面始终存在,表现为边界稍模糊的低回声区;而 GBC 直接侵犯,占位效应明显。

由于 XGC 有 10% 可发展为 GBC,GBC 也有 10% 合并 XGC,两者在影像学上又有许多重叠征象,因此个别不典型的病例确诊仍需病理学证实^[12]。彩超医师同时须熟练掌握 XGC 的影像学特点,带着思考多维度的动态追踪阅片^[13]。少见病例或疑难病例的诊断一直以来就是临床工作难点,降低误诊率需要采取综合管理措施^[14]。

参考文献

- McCoy JJ, JrVila R, Petrossian G, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: report of two cases[J]. J South Carolina Med Assoc, 1976, 72(3): 78.
- 吕祥康, 顾晶, 孙晓东, 等. 术前误诊为胆囊癌的黄色肉芽肿性胆囊炎诊治分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2023, 35(2): 113-116.
- Guman-Valdivia G. Xanthogranulomatous cholecystitis in laparoscopic surgery[J]. J Gastrointest Surg, 2005, 9(4): 494-497.
- 李莹, 许艳, 齐然, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎和胆囊癌的鉴别诊断及治疗策略分析[J]. 腹部外科, 2023, 36(4): 287-294.
- Enomoto T, Todoroki Y, Koike N, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis mimicking stage IV gallbladder cancer[J]. Hepatogastroenterology, 2003, 50(53): 1255-1258.
- Shetty GS, Abbey P, Prabhu SM, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: sonographic and CT features and differentiation from gallbladder carcinoma: a pictorial essay[J]. Jpn J Radiol, 2012, 30(6): 480-485.
- Rajaguru K, Mehrotra S, Lalwani S, et al. New scoring system for differentiating xanthogranulomatous cholecystitis from gall bladder carcinoma: a tertiary care centre experience [J]. ANZ J Surg, 2018, 88(1-2): E34-E39.
- 田刚, 魏梦绮, 王霞, 等. CT 检查在黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌的鉴别诊断中的价值[J]. 陕西医学杂志, 2022, 51(12): 1528-1513.
- 吴丽足, 林礼务, 薛恩生, 等. 彩色多普勒超声在黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌鉴别诊断中的价值[J]. 中国超声医学杂志, 2012, 29(8): 702-704.
- 贾超, 刘龙, 金利芳, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎超声及超声造影诊断分析[J]. 肿瘤影像学, 2018, 27(3): 203-206.
- 霍文礼, 寇雪纯, 杨敏, 等. 合并肝侵犯的黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌的鉴别[J]. 临床放射学杂志, 2024, 43(4): 578-584.
- 王伟忠, 刘文瑾. 黄色肉芽肿性胆囊炎 CT 诊断和误诊原因分析(附 9 例报告)[J]. 临床放射学杂志, 2011, 30(4): 520-522.
- 罗文雯, 崔红利, 陈东风. 急性肠梗阻的临床诊治思路[J]. 内科急危重症杂志, 2024, 30(1): 1-3.
- 武宝宁, 牛梓涵, 孟华, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎的超声诊断治疗分析及预防误诊措施[J]. 中华超声医学杂志(电子版), 2020, 17(7): 624-628.

(2024-06-26 收稿 2024-08-29 修回)