

黄色肉芽肿性胆囊炎影像诊断及手术治疗

李文波

(合肥市第二人民医院广德路院区普外科,安徽 合肥 230001)

摘要:黄色肉芽肿性胆囊炎(XGC)是一种临床极其少见的胆囊慢性炎症性疾病,因其发病率低,且发病机制尚不清楚导致在术前通过影像学等检查很难做出正确诊断,其常与胆囊癌相混淆,造成误诊、误治。XGC 存在潜在恶变的可能,且通常合并有胆囊结石以及伴有腹痛的临床症状,一经确诊首选手术治疗,其中开腹手术及术中冰冻活组织检查仍是 XGC 首选治疗方式。本文就 XGC 的影像学检查及手术治疗作一综述,以期提高 XGC 的诊疗水平。

关键词:黄色肉芽肿性胆囊炎;影像学检查;胆囊切除术

中图分类号:R657

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.06.016

文章编号:1006-1959(2020)06-0053-03

Imaging Diagnosis and Surgical Treatment of Xanthogranulomatous Cholecystitis

LI Wen-bo

(General Surgery,Guangde Road Hospital District,Hefei Second People's Hospital,Hefei 230001,Anhui,China)

Abstract: Xanthogranulomatous cholecystitis (XGC) is a clinically rare chronic inflammatory disease of the gallbladder. Due to its low incidence and unclear pathogenesis, it is difficult to make correct results by imaging and other tests before surgery. Diagnosis is often confused with gallbladder cancer, causing misdiagnosis and mistreatment. XGC has the potential for malignant transformation, and it is usually associated with gallbladder stones and clinical symptoms accompanied by abdominal pain, the first choice of surgical treatment while once diagnosed, among them, open surgery and frozen biopsy during operation are still the first choice for XGC. This article reviews the XGC imaging examination and surgical treatment in order to improve the diagnosis and treatment of XGC.

Key words: Xanthogranulomatous cholecystitis; Imaging examination; Cholecystectomy

黄色肉芽肿性胆囊炎(xanthogranulomatous cholecystitis, XGC)是一种极为少见的以胆囊壁局灶性或弥漫性炎症为特征的胆囊良性疾病^[1]。国内外相关研究表明^[2,3],约有 0.23%~1.36% 的接受因胆系疾病行胆囊切除的患者中,术后病理证实为 XGC,男性与女性发病率相近,平均发病年龄为 62.3 岁。目前 XGC 的发病机制尚不明确,普遍认为其是由于胆囊结石及炎症反复刺激造成胆囊黏膜形成溃疡,胆汁渗入胆囊壁后,持续的炎症反应形成的肉芽肿样改变^[4]。而在切除胆囊的病理检查中,可见壁内泡沫细胞及巨噬细胞浸润并伴有纤维化的典型改变。XGC 通常合并胆囊结石,其临床症状与慢性胆囊炎反复急性发作相似,术前影像学及 CA-199 等肿瘤指标检查又难以在术前与胆囊癌相鉴别,加之发病率低,临床医师经验及认识不足,导致误诊误治的现象经常发生。本文通过对黄色肉芽肿性胆囊炎的影像学检查及手术治疗作一综述,以期提高临床对此疾病的认识。

1 影像学检查

1.1 超声检查 作为胆系疾病的初步筛查手段,超声检查应用最为广泛,对于 XGC 超声影像典型表现包括:不同程度的局限性或弥漫性胆囊壁增厚以及合并胆囊结石。Kishore R 等^[5]回顾性分析 462 名例接受胆囊手术或胆囊相关手术患者的临床资料,结果发现 22 例患者术后病理诊断为 XGC;超声检查中,XGC 患者中 72% 合并有胆囊结石,且 63% 为多发性

结石。洪运虎等^[6]通过对 12 例经手术后病理证实为 XGC 患者进行常规超声及超声造影,结果显示胆囊黏膜的完整性可以提示病变位于胆囊壁内,但由于 XGC 患者合并胆囊结石导致后方声影的影响,以及胆囊内胆汁淤积、浑浊,仅有 16.7%(2/12)的患者依据完整的胆囊黏膜线可以确诊为 XGC。随着超声造影技术的普及,通过“快进慢出”的超声表现,可以更好的显示胆囊黏膜线,从而显著提高 XGC 术前诊断正确率。刘春媚等^[7]通过对 XGC 及厚壁型胆囊癌超声图像资料进行回顾性分析,结果发现胆囊壁内低回声结节以及胆囊黏膜的完整性,可以提高 XGC 的诊断准确性。在超声定位下行穿刺取病理检查,是鉴别 XGC 和胆囊癌的一种切实可行的方法,Rammo-han A 等^[8]研究表明,通过细针穿刺获取病变组织,行病理检查正确诊断胆囊癌可高达 86%。但穿刺检查同样存在穿刺道肿瘤种植、胆漏、出血等并发症发生的风险,且存在一定的假阴性率。总体来说,由于肠道气体干扰、超声分辨率低等多种因素影响,超声检查诊断 XGC 总体正确率并不高,其可作为 XGC 诊断初步检查手段,对于怀疑为 XGC 的患者,可以通过超声造影来提高诊断的正确率。

1.2 CT 检查 肝胆胰脾 CT 检查特别是增强 CT 检查应用于 XGC 患者,可清晰显示胆囊壁局限性或弥漫性增厚、胆囊壁内低密度结节、胆囊黏膜线的完整性、以及诱发 XGC 病因的胆囊结石或胆管结石存在。既往研究认为^[9],增强 CT 检查时动脉期胆囊壁快速强化显影,而胆囊壁内黄色肉芽肿性结节无强化,这也是 XGC 特征性的 CT 表现。周建烽^[10]研究发

作者简介:李文波(1982.9-),男,安徽定远人,硕士,主治医师,主要从事肝胆胰及腹壁疝疾病的研究工作

现,CT 扫描胆囊壁可表现为局限性或弥漫性增厚,增厚的胆囊壁内可见数目不等,大小不一的低密度灶,增强扫描表现为强化不明显,胆囊壁显示为轻度至中度的强化,通常情况下胆囊黏膜线是连续,但也可表现为不连续,这是由于胆囊黏膜溃疡所致,此外 XGC 的炎症是长期慢性的,与周围组织粘连致密,但这种侵犯往往是局限的,因此增强扫描仅表现为一过性的强化。增强 CT 扫描下,增厚胆囊壁内无明显强化的低密度结节可作为诊断 XGC 的特征之一。Wasnik AP 等^[11]应用多排螺旋 CT 进行扫描,其影像表现为胆囊黏膜破坏、胆囊内结石的有无以及胆囊壁的厚度,可以用来作为胆囊癌与急性胆囊炎及 XGC 鉴别诊断的参考指标。但总体来说,CT 检查用于诊断 XGC 中具有中等敏感性、特异性差的特点。

1.3 磁共振检查 (MRI) MRI 检查相较于 CT 检查,可以避免检查过程中肠管积气所产生的伪影,对诊断产生影响,MRI 检查尤其是磁共振胰胆管成像 (MRCP) 检查,可以多方位清楚显示病变,MRI 对于软组织均有良好的分辨力,避免了 CT 检查过程中辐射对人体产生的危害。此外 MRI 在发现胆囊结石、胆囊壁黏膜线完整性、胆囊壁内肉芽肿性病变等方面具有更多的优势。Sureka B 等^[12]对 13 例术后病理证实为 XGC 患者的 MRI 影像资料进行回顾性分析,结果发现所有患者胆囊均侵及周围的肝脏组织,其中 8 名患者病变组织与正常肝脏组织没有清晰的边界,6 例患者可以清晰显示胆囊壁内的结节,并且在 6 名患者中有 4 名患者 MRI in-phase 图像较 out-phase 图像强化更加明显,仅有 1 名患者的 MRI 检查可以发现直径超过 1 cm 显著增大的淋巴结,而胆囊癌患者多伴有肝十二指肠韧带淋巴结肿大,因此这也可作为 XGC 与胆囊癌相鉴别重要点之一。张晓华等^[13]对 XGC 患者的 MRI 影像资料进行总结分析,其特点包括:①由于长期反复慢性炎症引起的纤维化而导致胆囊壁的广泛增厚;②增厚的胆囊壁信号不均匀:平扫见增厚的胆囊壁内出现小类圆形异常信号,T₁WI 呈低信号、T₂WI 呈高信号,分布无规律,增强扫描动脉期该病灶强化不明显,此时与明显强化的内外层壁形成强烈对比,形成“夹心饼干征”;③XGC 病变主要在肌层,并不侵犯黏膜层,因此胆囊黏膜线是完整的;④通常合并有胆囊结石和或胆总管结石;⑤少见或未见胆囊颈及肝门区淋巴结影,符合本病的良性病变本质。国内相关研究显示^[14,15],XGC 患者的胆囊壁黄色肉芽肿结节 MRI 表现可因新鲜病灶及陈旧性病灶,组织组成不同而表现出不同程度的强化。此外,胆囊壁肉芽肿结节在 MR 化学位移梯度回波序列,T₁WI 同相位表现为高信号,反相位为低信号,脂肪相则显示为高信号。但总体来

说,MRI 的特异性高,敏感性较低。

1.4 其他影像学检查 PET/CT 检查是利用人体组织对葡萄糖摄取率的差异来进行疾病良恶性鉴别诊断的影像方法。恶性肿瘤组织摄取 FDG 能力较正常组织强,因此显像中表现为高代谢灶。在 PET/CT 显像中亦通常表现为高摄取,XGC 中炎性细胞及肉芽肿性组织同样可以摄取 18F-脱氧葡萄糖,在 PET/CT 显像表现为高摄取率,因而单纯依靠 PET 诊断 XGC 可能会出现假阳性结果。此外,由于 PET/CT 检查价格昂贵,限制该项技术在临床工作中的广泛应用,因此应用价值有限^[16,17]。尽管随着影像技术的发展,特别是 CT 及 MRI 检查,可以通过增厚的胆囊壁内低回声结节、胆囊黏膜均匀强化、周围肿大的淋巴结以及胆囊与周围脏器界限不清来鉴别 XGC 与胆囊癌的特异性的表现,但仍有高达 26% 的误诊率^[18]。因此,病理检查用以排除胆囊癌是必要的。

2 手术治疗

临床上 XGC 与胆囊癌鉴别较为困难,具有潜在恶变的可能,且通常合并有胆囊结石以及伴随有腹痛的临床症状,因此首选治疗方式为手术切除。腹腔镜下胆囊切除术作为胆囊疾病治疗的金标准,并不适用于 XGC 手术。Qasaimeh GR 等^[19]研究发现,由于术中组织解剖结构不清楚、术中出血、胆管损伤、肠管损伤等多种原因,导致 XGC 腹腔镜手术中转为开放手术的比例可高达 31.4%,将近 10 倍于其他胆囊疾病腹腔镜手术的中转率(3.2%)。此外,患者出现切口疼痛、术后胆漏、肺部感染、肝下积液以及术后胆道狭窄等手术后并发症也明显高于其他胆囊疾病手术并发症(33.3% vs 6.4%)。Takeda Y 等^[20]对 58 例术后病理证实为 XGC 患者的临床资料进行回顾性分析,结果显示 20 例患者接受经腹胆囊切除术,38 例患者则接受腹腔镜手术,其中 6 例患者因胆囊周围致密粘连以及出血导致中转手术,中转率为 15.8%,术后并发症的发生率也明显增多。因此,对于诊断明确以及疑似诊断为 XGC 的患者,由于胆囊与周围器官多有致密粘连,腹腔镜手术操作时间长,中转手术率高,术后出现并发症的可能性大,并且由于不能排除恶性病变导致腹腔内及切口的种植转移,开腹手术仍作为手术治疗第一选择^[21,22]。XGC 是一种长期慢性反复炎症性胆囊疾病,随着病程的进展,胆囊壁黏膜溃疡形成的黄色肉芽肿,虽非恶性病变,却有浸润性生长的特性,累及到周围正常组织或器官,如浸润至肝脏,或累及十二指肠、结肠肝曲等,甚至形成内瘘。这种生物学行为使得 XGC 在术前、术中很难与胆囊癌相鉴别。因此,术中冰冻病理检查是必要的,这样可以避免盲目手术范围扩大化带来相应的并发症,以及术后病理结果证实为恶性病

变需行二次手术。王蔚蓝等^[23]对 45 例诊断为 XGC 患者的手术经验进行总结,其认为在手术过程中可以充分利用吸引器,通过钝性推、吸、刮等方法进行分离;对于胆囊与周围脏器及组织界限不清难以分离者,甚至可以采用胆囊大部切除术,残留胆囊黏膜予以电灼破坏;对于胆囊三角致密粘连、形成内漏以及怀疑胆囊发生恶变,应及时中转开腹,以保证手术的安全。由于 XGC 的特殊性,手术困难度高,易导致医源性损伤的发生^[24,25],因此需要由腔镜技术经验丰富的外科医生进行操作,以避免不必要的损伤。

3 总结

XGC 是一种临床发病率较低的胆囊慢性炎症疾病。随着近年来 B 超、CT 以及 MRI 等影像学技术的发展,XGC 术前诊断率有了一定的提高,但与胆囊癌仍难以鉴别,存在较高的临床误诊率。因此,需要综合患者的临床表现、辅助检查等多种方法进行正确的诊断,且由于手术过程操作困难、术中、术后并发症的发生以及潜在肿瘤播散等多种因素的考虑,开腹手术仍作为 XGC 首选手术方式,其中术中冰冻检查在 XGC 的手术中是非常有必要的,其可在术中明确胆囊病变的良恶性,避免不必要的手术切除范围和由此带来的潜在手术并发症,以及术后病理诊断为恶性病变需行二次手术而延误病情,增加患者的痛苦。

参考文献:

- [1]Nacif LS,Hessheimer AJ,Rodríguez Gómez S,et al.Infiltrative xanthogranulomatous cholecystitis mimicking aggressive gallbladder carcinoma:A diagnostic and therapeutic dilemma [J].World Journal of Gastroenterology,2017,23(48):8671-8678.
- [2]Yucel O,Uzun MA,Tilki M,et al.Xanthogranulomatous Cholecystitis:Analysis of 108 Patients [J].Indian Journal of Surgery,2016,79(6):510-514.
- [3]高博,赵海鹰,刘金钢,等.黄色肉芽肿性胆囊炎 4 例报告[J].中国实用外科杂志,2019,39(6):623-624.
- [4]王广义,孙晓东,邱伟.黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌的鉴别诊断及术中决策[J].中国实用外科杂志,2016,36(10):1050-1053.
- [5]Kishore R,Nundy S,Mehrotra S,et al.Strategies for Differentiating Gallbladder Carcinoma from Xanthogranulomatous Cholecystitis-a Tertiary Care Centre Experience[J].Indian Journal of Surgical Oncology,2017,8(4):554-559.
- [6]洪运虎,王桂林,劳海燕,等.黄色肉芽肿性胆囊炎的常规超声及超声造影表现[J].中国超声医学杂志,2018,34(8):761-764.
- [7]刘春媚,黄品同,王尧,等.超声检查对黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断价值[J].浙江大学学报(医学版),2017,10(5):552-556.
- [8]Rammohan A,Cherukuri SD,Sathyanesan J,et al.Xanthogranulomatous cholecystitis masquerading as gallbladder cancer:can it be diagnosed preoperatively [J].Gastroenterology Research and Practice,2014(2014):1-5.

- [9]顾立军,赵亚娥,王焱青,等.黄色肉芽肿性胆囊炎的影像诊断分析[J].中国医学计算机成像杂志,2019,25(2):137-140.
- [10]周建峰.黄色肉芽肿性胆囊炎 9 例 CT 影像学表现[J].中国乡村医药,2019,26(7):53-54.
- [11]Wasnik AP,Davenport MS,Kaza RK,et al.Diagnostic accuracy of MDCT in differentiating gallbladder cancer from acute and xanthogranulomatous cholecystitis[J].Clin Imaging,2018(50):223-228.
- [12]Sureka B,Singh VP,Rajesh S,et al.Computed Tomography (CT)and Magnetic Resonance(MR)Findings in Xanthogranulomatous Cholecystitis:Retrospective Analysis of Pathologically Proven 30 Cases-Tertiary Care Experience [J].Polish Journal of Radiology,2017(82):327-332.
- [13]张晓华,陈雀芦,吴侃,等.黄色肉芽肿性胆囊炎的 MRI 特点分析[J].肝胆胰外科杂志,2019,31(2):29-32.
- [14]李伟伟,余日胜,崔凤.黄色肉芽肿性胆囊炎的 CT 与 MR 影像分析[J].中国临床医学影像杂志,2017,28(8):564-567.
- [15]吴世勇,胡苗苗,李梅,等.厚壁型胆囊癌与黄色肉芽肿性胆囊炎的影像学鉴别诊断[J].医学影像学杂志,2019,29(1):179-182.
- [16]Sawada S,Shimada Y,Sekine S,et al.Expression of GLUT-1 and GLUT-3 in xanthogranulomatous cholecystitis induced a positive result on 18F-FDG PET:report of a case [J].Int Surg,2013,98(4):372-378.
- [17]宋兴华,豆晓峰,杜培臻.黄色肉芽肿性胆囊炎 PET/CT 显像 2 例[J].影像研究与医学应用,2018,2(23):236-237.
- [18]Deng YL,Cheng NS,Zhang SJ,et al.Xanthogranulomatous cholecystitis mimicking gallbladder carcinoma:An analysis of 42 cases[J].World Journal of Gastroenterology,2015,21(44):12653-12659.
- [19]Qasimeh GR,Matalqah I,Bakkar S,et al.Xanthogranulomatous Cholecystitis in the Laparoscopic Era Is Still a Challenging Disease [J].Journal of Gastrointestinal Surgery,2015,19(6):1036-1042.
- [20]Takeda Y,Tomimaru Y,Yokota Y,et al.Outcomes of laparoscopic cholecystectomy for xanthogranulomatous cholecystitis[J].Molecular and Clinical Oncology,2019(11):279-284.
- [21]Alvi AR,Jalbani I,Murtaza G,et al.Outcomes of Xanthogranulomatous cholecystitis in laparoscopic era:A retrospective Cohort study[J].Journal of Minimal Access Surgery,2013,9(3):109.
- [22]Kosar MN,Ongen A,Karakas BR,et al.Xanthogranulomatous cholecystitis:an analysis of 55 cases [J].European Surgery,2014,46(6):273-276.
- [23]王蔚蓝,孙海明.黄色肉芽肿性胆囊炎 45 例诊治分析[J].肝胆胰外科杂志,2015,27(1):74-75.
- [24]朱陈,陈功,李文祥,等.黄色肉芽肿性胆囊炎 23 例临床分析[J].河南外科学杂志,2019,25(1):8-11.
- [25]郑渤海,李丹.黄色肉芽肿性胆囊炎 223 例诊治分析[J].中国中西医结合外科杂志,2015,21(1):35-38.

收稿日期:2019-12-23;修回日期:2019-12-30

编辑/杜帆