

## ·临床研究·

# 黄色肉芽肿性胆囊炎与厚壁型胆囊癌CT影像对比

王爱敏 李瑞 曹国全 潘克华 王镇章

**[摘要]** 目的 通过比较黄色肉芽肿性胆囊炎(XGC)和厚壁性胆囊癌(GBC)CT征象和增强CT扫描的强化模式,加强两种疾病的鉴别诊断。方法 收集术后病理确诊的12例XGC患者和15例GBC的临床资料和完整的CT扫描资料进行对照研究。结果 XGC厚壁在CT增强上表现为渐进式持续强化,GBC则表现为动脉期显著强化,CT值增强程度上的差异有统计学意义( $t=-2.47, P<0.05$ )。在CT征象上,两者在胆囊黏膜线完整、胆囊壁内低密度小结节、胆管系统梗阻扩张、腹腔内肿大淋巴结(短径 $>1$  cm)的差异均有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ )。结论 胆囊黏膜线完整,胆囊厚壁内低密度结节,渐进式强化是XGC具有特征性的影像表现,可提示XGC的诊断。

**[关键词]** 胆囊炎; 黄色肉芽肿; 胆囊癌; CT增强

## Comparison of CT imagings of xanthogranulomatous cholecystitis and the wall-thickened gallbladder cancer

WANG Aimin, LI Rui, CAO Guoquan, et al. Radiation Imaging Center, the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou 325000, China.

**[Abstract] Objective** To compare the CT features of the CT enhancement modes of xanthogranulomatous cholecystitis (XGC) and wall-thickened gallbladder cancer (GBC) and to enhance the ability of differentiation. **Methods** The clinical data and spiral CT features of 12 patients with XGC and 15 patients with GBC after pathologically confirmed were collected and compared retrospectively. **Results** The enhanced CT of XGC's gallbladder wall showed progressive continuous enhancement, GBC showed a significant enhancement of arterial phase, the differences in CT enhancement degree was statistically significant ( $t=-2.47, P<0.05$ ). There were statistical differences in CT features in XGC and GBC such as the integrity of gallbladder wall mucosal line, the low-density nodules in the thickened gallbladder walls, the biliary obstruction and lymphadenopathy (shortest diameter greater than 1 cm) ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The gallbladder mucosa integrity, the low-density nodules in the thickened walls and a progressive contrast enhancement on dynamic enhanced scans are the characteristic signs of CT imaging which can prompt the diagnosis of XGC.

**[Key words]** cholecystitis; xanthogranulomatous; gallbladder cancer; CT enhancement

黄色肉芽肿性胆囊炎(xanthogranulomatous cholecystitis, XGC)是一种少见的、具有一定破坏性的胆囊炎性病变<sup>[1]</sup>,由于其临床症状无特异性,影像学通常表现为弥漫性的胆囊壁增厚,且与邻近组织结构分界不清,因此术前常被误诊为厚壁性胆囊癌(wall-thickening type gallbladder cancer, GBC)<sup>[2]</sup>。本次研究通过回顾性分析术后病理确诊的12例XGC和15例GBC患者的临床症状、CT影像学表现、CT增强

模式,旨在提高对两种疾病的诊断能力,降低术前误诊。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年1月至2016年1月期间在温州医科大学附属第一医院住院且术后病理确诊为XGC的12例患者为XGC组,其中男性7例、女性5例;年龄41~83岁,平均(52.78±15.22)岁,病程4月~20余年;收集同期本院住院且术后病理确诊为胆囊癌,临床及影像学资料提示为GBC的15例患者为GBC组,其中男性6例、女性9例;年龄42~79岁,平均(52.78±10.13)岁,病程3月~2年。所有患者术前均进行腹部CT平扫及CT增强影像学检查。两组一

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.03.015

作者单位:325000 浙江温州,温州医科大学附属第一医院放射影像中心

通讯作者:曹国全,Email:535260767@qq.com

般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

1.2 扫描方法 CT检查的机型为GE LightSpeed VCT 64,固定管电压100 kV,采用自动管电流调节技术,层厚5 mm,层间距5 mm,平扫范围均为全腹部扫描,增强扫描时,使用高压注射器以3.0~3.5 ml/s的流速,静脉团注非离子型对比剂(欧乃派克300 mgI/ml) 80~100 ml,静脉注射对比剂后观察腹主动脉强化CT值达到300 HU时即自动触发扫描动脉期,再延迟25~30 s扫描静脉期,并得到相应图像。

1.3 图像判读 两位高年资的放射科主治医师独立完成所有图像的判读,当出现意见不统一时,请第三位放射科主任医师最终确定。本次研究CT图像的判读包括以下内容:①胆囊壁增厚情况,包括增厚的范围和程度;②增强后,胆囊壁内是否出现低密度的小结节;③观察胆囊黏膜情况,是否发生了黏膜断裂、破坏以及相应的改变程度;④平扫和增强时,胆囊厚壁处的CT值,每一期至少测量2次,得到CT值的平均值;⑤胆囊内是否伴有结石,胆道系统是否发生梗阻;⑥邻近组织结构是否清晰、肝脏是否受累;⑦腹腔内是否发现肿大淋巴结(淋巴结短径 $>1$  cm)。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0版本统计软件。计量资料采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。计量资料比较采用独立样本 $t$ 检验;计数资料比较采用Fisher确切概率法。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床表现和体征比较见表1

表1 XGC组和GBC组临床症状对照/例(%)

临床表现	XGC组	GBC组
反复发作病史	9(75.00)	4(26.67)*
黄疸	2(16.67)	10(66.67)*
体重短时间内减轻	0	8(53.33)*
厌油腻、恶心呕吐	6(50.00)	8(53.33)
背部放射痛	7(58.33)	6(40.00)

注:\*:与XGC组比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,XGC组反复发作发生率明显高于GBC组,GBC组在出现明显黄疸和体重下降方面明显高于XGC组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),两组在厌油腻、恶心呕吐、背部放射痛等症状比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

2.2 CT影像学表现 XGC组胆囊壁厚度为7~52 mm,平均厚度(39.92 $\pm$ 15.46)mm,GBC组胆囊壁厚度为

9~60 mm,平均(36.33 $\pm$ 14.12)mm,差异无统计学意义( $t=0.33,P>0.05$ )。两组其他CT具体征象比较见表2。

表2 XGC组和GBC组CT表现对照/例(%)

CT影像学表现	XGC组	GBC组
胆囊黏膜线完整	10(83.33)	4(26.67)*
胆囊壁内低密度小结节	9(75.00)	2(13.33)*
胆囊内结石	4(33.33)	6(40.00)
与肝组织分界不清	7(58.33)	12(80.00)
胆管系统梗阻扩张	3(25.00)	11(73.33)*
腹腔内肿大淋巴结(短径 $>1$ cm)	0	7(46.67)*

注:\*:与XGC组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,XGC组在胆囊黏膜线完整、胆囊壁内出现低密度小结节CT表现例数上明显高于GBC组,GBC组在胆道系统发生梗阻及腹腔内出现短径 $>1$  cm的淋巴结CT表现例数上明显高于XGC组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),两组在胆囊内结石、与肝组织分界不清CT表现例数上比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 2.3 CT增强对比见表3

表3 XGC组和GBC组在胆囊壁CT值变化情况比较/HU

组别	动脉期-平扫CT值	静脉期-动脉期CT值
XGC组	22.78 $\pm$ 7.46	18.88 $\pm$ 3.44
GBC组	47.49 $\pm$ 13.51*	-14.42 $\pm$ 4.23*

注:\*:与XGC组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,GBC组在动脉期-平扫CT值高于XGC组,XGC组在静脉期-动脉期CT值高于GBC组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=-2.47、10.30, $P$ 均 $<0.05$ )。

## 3 讨论

XGC是一种较少见的胆囊肉芽肿性炎症,好发年龄多在50~60岁,男女发病率并没有显著差别<sup>[3]</sup>。病理学特征表现为增厚的胆囊壁内大量泡沫样组织细胞、炎性细胞、纤维细胞所组成的黄色肉芽肿<sup>[4]</sup>。随着病程的延长,成纤维细胞增生,胆囊壁进一步增厚,使临近的组织结构也受到炎性的破坏,从而极易误诊为GBC。由于两者的手术范围和预后存在差异,因此,正确认识XGC特点,有助于提高诊断正确率,避免临床采用激进的扩大切除手术<sup>[5]</sup>。

目前,XGC确切的发病原因还没有定论,但主流观点有以下三种:①胆囊或胆囊管结石引起梗阻,

导致胆汁淤积,破坏黏膜;②慢性胆囊炎反复发作,病程迁延进展为黄色肉芽肿性变;③胆汁通过R-A窦或者黏膜损伤处进入黏膜下层,从而引起胆囊壁的免疫反应。由于本次研究中,胆囊或胆囊管结石在XGC和GBC之间无差异( $P>0.05$ ),因此作者更倾向支持后两种观点<sup>[6]</sup>。

XGC作为一种良性疾病,与普通的慢性胆囊炎类似,常有反复发作史,通常表现为右上腹痛,同时可伴有厌油腻,背部放射痛,恶心呕吐等症状。如果起病急,也可出现畏寒发热,炎性细胞升高,黄疸等症状。而GBC作为恶性癌症,通常是由于结石、炎症等慢性机械原因,反复损伤胆囊黏膜,引起上皮组织异形性修复而形成肿瘤。一旦其病程到一定程度,常以短时间内体重下降,出现较明显的黄疸而来就诊,其他诸如腹痛不适,胃纳欠佳等主诉与XGC并不容易区别。另外,CT影像学表现上显示,与GBC比较发现,XGC普遍存在完整的胆囊黏膜线( $P<0.05$ );增厚胆囊壁内有数个低密度小结节,境界清晰完整( $P<0.05$ ),此两项CT征象有助于XGC的定性诊断。由于XGC大量载脂细胞、泡沫细胞参与了肉芽肿的形成,故其增强程度低于炎性病变的胆囊壁所致。有学者把XGC胆囊黏膜层和浆膜层,以及两层之间强化不显著的小结节命名为“夹心饼干”征<sup>[7]</sup>。

与XGC不同,GBC的诊断更趋于应重视一些胆囊外的CT间接征象:比如腹腔内特别是门腔间隙或者后腹膜位置发现肿大或者融合的淋巴结(短径大于1 cm)( $P<0.05$ )、高位胆道系统受梗阻而成“软藤样”扩张( $P<0.05$ )。曾有文献报道认为,XGC与GBC在发现腹腔淋巴结方面并没有统计学差异<sup>[8]</sup>。但本次研究发现,尽管XGC在CT图像上也可见腹腔淋巴结显影,但是通常为孤立性未融合淋巴结,且其短径常小于1 cm。故此,作者认为短径大于1 cm的淋巴结,甚或融合性淋巴结有助于GBC的诊断。

临床上当XGC累及相邻近的肝组织,或邻近脂肪间隙,引起胆囊浆膜层境界模糊时,更易误诊为XGC。此时,邻近受累的肝脏组织可因为炎细胞浸润,引起局部细胞损伤、水肿,而在CT增强图像上表现为相应区域出现异常灌注。本次研究的12例XGC中,有6例出现了此种征象。而GBC主要是由于肿瘤细胞增殖扩散,转移侵犯周围脂肪间隙甚至累及正常肝脏组织,造成肝胆界面模糊消失,这与XGC的异常灌注有所区别,可资鉴别<sup>[9]</sup>。

CT增强扫描时,XGC病变胆囊壁呈渐进式持续

强化,静脉期CT明显高于动脉期,有别于GBC在动脉期CT值即达到最高,而在静脉期CT值则出现一定程度的下降。两者增强程度和增强高峰的差别与其病理学差异有关。GBC内大量肿瘤细胞增殖,促使功能脆弱的新生毛细血管数相应增加,造成造影剂更容易进入和流出<sup>[10]</sup>;而XGC增强模式符合慢性炎症性病变的渐进性强化特点。因此,胆囊壁CT强化模式的差异,有助于两者的正确鉴别诊断。

综上所述,XGC和GBC的CT影像鉴别诊断中,胆囊壁黏膜线、胆囊壁间低密度小结节、胆囊周肝脏高灌注状态、渐进式持续强化等征象,是XGC特异性征象,具有定性诊断价值;临床上反复发作史等病史也有助于进一步提高鉴别诊断的正确率。但本次研究存在一定局限性,样本量偏小,所得结论尚需加大样本量进一步论证。

#### 参考文献

- 1 Revzin MV, Scoutt L, Smitaman E, et al. The gallbladder: uncommon gallbladder conditions and unusual presentations of the common gallbladder pathological processes[J]. *Abdom Imaging*, 2015, 40(2):385-399.
- 2 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(9):1391-1397.
- 3 Singh VP, Rajesh S, Bihari C, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: What every radiologist should know[J]. *World J Radiol*, 2016, 8(2):183-191.
- 4 马黎斌, 夏进东, 林江, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎影像学表现及其病理学基础[J]. *临床放射学杂志*, 2013, 32(7):991-995.
- 5 陈徐艰, 王兢, 沈亦钰, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎79例回顾性研究[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2013, 25(6):495-496.
- 6 王建美, 杨宏远, 纪建美, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断及鉴别诊断[J]. *医学影像学杂志*, 2013, 23(11):1729-1732.
- 7 王振刚. 螺旋CT检查鉴别黄色肉芽肿性胆囊炎与胆囊癌的价值分析[J]. *中国当代医药*, 2012, 19(35):94-95.
- 8 周海龙, 李虹璐, 乔英. 厚壁型胆囊癌与慢性胆囊炎的多层螺旋CT鉴别诊断[J]. *实用医学影像杂志*, 2014, 15(4):261-263.
- 9 王建良, 朱玉春, 邢伟, 等. 黄色肉芽肿性胆囊炎与厚壁型胆囊癌的螺旋CT鉴别诊断[J]. *临床放射学杂志*, 2015, 34(1):74-78.
- 10 刘建民. 血管内皮生长因子与胆囊癌病理生物学行为及预后的关系[J]. *实用医技杂志*, 2006, 13(17):2976-2977.

(收稿日期 2016-06-24)

(本文编辑 蔡华波)