

MSCT 对胆囊结石并十二指肠瘘的诊断价值

张旭辉, 夏进东, 赵年, 徐松

【摘要】 目的:探讨 MSCT 对胆囊结石并十二指肠瘘的诊断价值。**方法:**回顾性分析 6 例经手术证实的胆囊结石并十二指肠瘘的 CT 表现。**结果:**6 例患者中,胆囊萎缩 4 例,胆囊体积增大 2 例;胆囊内结石 4 例,胆囊无结石 2 例;胆囊壁钙化 2 例,胆囊内积气 2 例,胆管积气 1 例;6 例胆囊周围结构显示均欠清晰,4 例软组织块影包绕胆囊及十二指肠,3 例结石性肠梗阻,结石位于回肠末端。**结论:**MSCT 具有较高的密度分辨率及空间分辨率,结合多平面重组及临床资料,可对胆囊结石并十二指肠瘘的诊断提供重要信息。

【关键词】 胆囊结石; 肠瘘; 肠梗阻; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R574.5; R575.6; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2010)05-0526-03

Value of multi-slice CT in the diagnosis of cholecystolithiasis complicating with cholecystoduodenal fistula ZHANG Xu-hui, XIA Jin-dong, ZHAO Nian, et al. Department of Radiology, Dong Feng general hospital, Yunyang, Medical College, HuBei 442008, P. R. China

【Abstract】 Objection: To evaluate multi-slice CT (MSCT) in the diagnosis of cholecystolithiasis complicating with cholecystoduodenal fistula. **Methods:** MSCT findings of 6 patients with surgery proved cholecystolithiasis complicating with cholecystoduodenal fistula were studied retrospectively. **Results:** Of the 6 patients, there were atrophy of gallbladder (4 patients), enlargement of the volume of gallbladder (2 patients), stone in the gallbladder (4 patients), no stone in the gallbladder (2 patients), gallbladder wall calcification (2 patients), air within gallbladder (2 patients), air within bile duct (1 patient), blurring of pericholecystic structures (6 patients), encasement of gall bladder and duodenum by soft tissue mass-like shadow (4 patients), intestinal obstruction due to gallstone with the stone located at terminal ileum (3 patients). **Conclusion:** MSCT has high spatial resolution and contrast resolution. When multi-planar reformation (MPR) technique is used and correlated with clinical materials, it plays an important role in the diagnosis of cholecystolithiasis complicating with cholecystoduodenal fistula.

【Key words】 Cholecystolithiasis; Intestinal fistula; Intestinal obstruction; Tomography, X-ray computer

胆内瘘绝大多数是胆囊十二指肠瘘,是慢性结石性胆囊炎一种少见严重并发症,由于临床表现及影像学检查缺乏特异性,容易造成漏诊及误诊。本文回顾性分析 6 例慢性结石性胆囊炎并十二指肠瘘的 CT 资料,并将影像学表现与手术结果进行对照分析,旨在提高对本病的认识。

材料与方法

1. 一般资料

本组 6 例为 2005~2009 年我院经手术确诊的胆囊十二指肠瘘患者,其中男 2 例,女 4 例,年龄 44~68 岁,平均 55 岁。经 B 超或 CT 确诊 6 例均有结石性胆囊炎病史多年,最长病史达 10 年。6 例均有阵发性腹痛,部位位于脐周、右上腹不等,3 例伴有恶心、呕吐等肠梗阻症状,发病至入院时间最短 1 天,最长 6 天,平均 3 天。

2. 检查方法

CT 检查:采用 Philips Brilliance16 CT 机,电压 120 kV,电流 320 mA,准直器 1.5 mm,层厚 5 mm。2 例患者行 CT 增强扫描,检查前 15 min 行碘过敏试验,然后用高压注射器静脉注射非离子型对比剂碘海醇(300 mg I/ml)80~150 ml,注射流率 3 ml/s,分别于注射后 45 s(动脉期)和 90 s(静脉期)以上述条件重复扫描一次,扫描范围为肾区。然后进行薄层重建,重建层厚为 2 mm、间隔 1 mm,将薄层重建后的图像传入 EBW 工作站进行多平面重组(MPR)处理。

3. 图像分析

所有 CT 扫描图像由三位有经验的副主任医师在不告知手术结果的情况下回顾阅片分析,如果意见不一致时共同商讨决定得出最终诊断意见。

结 果

本组 6 例胆囊结石并内瘘全部经手术证实。胆囊瘘口位于颈部 2 例,体部 4 例。十二指肠瘘口球部 4 例,降部 2 例,瘘口直径 0.5~4.0 cm。2 例胆囊体积

作者单位:442008 湖北,鄖阳医学院附属东风总医院影像科

作者简介:张旭辉(1975-),男,湖北武汉人,主治医师,主要从事胸腹部影像诊断工作。

通讯作者:夏进东, E-mail: xiajd-21@163.com

增大(图 1), 4 例胆囊萎缩(图 2), 6 例胆囊壁均有不同程度增厚, 4 例胆囊内见结石, 2 例胆囊结石消失, 2 例胆囊壁钙化, 2 例胆囊内积气, 1 例胆管积气(图 2a), 1 例 MPR 显示胆囊管积气(图 2b)。6 例显示胆囊周围结构欠清晰, 4 例见软组织块影包绕胆囊及十二指肠(图 1b)。3 例回肠末端见结石。4 例术前 CT 诊断为结石性胆囊炎, 2 例误诊为胆囊癌浸润十二指肠壁, 1 例诊断为胆囊十二指肠瘘, 3 例 CT 诊断为胆石性肠梗阻。

讨 论

胆囊结石伴内瘘少见, 多见于年老体弱、经济条件较差的老年患者, 绝大多数为胆囊十二指肠瘘, 约占 80%^[1]。本组 6 例均为胆囊十二指肠瘘。当胆囊结石嵌顿影响胆囊壁血运障碍, 胆囊内胆汁引流不畅, 压力增高, 加上结石对胆囊壁的直接压迫, 静脉及淋巴回流受阻, 导致胆囊壁坏死, 并与其炎性粘连的肠道贯通, 形成本病。当胆囊内结石通过瘘口进入十二指肠后, 结石较大时, 易停留在回肠末端, 形成胆结石性肠梗阻^[2]。

胆囊十二指肠瘘缺乏特异性临床表现, 术前诊断符合率低。本组 6 例仅 1 例术前诊断正确, 大多数为术中发现。其原因可能为: 临床医师对胆内瘘缺乏足够的认识和重视, 容易被胆结石原发病变症状掩盖, 长期胆囊炎发作, 胆囊壁及十二指肠壁水肿, 网膜及浆膜增厚, 形成包裹, 胆内瘘形成后, 腹膜炎症状不明显, 结石排除后, 患者症状反而减轻, 结石嵌顿与肠道, 容易被单纯性肠梗阻症状掩盖。缺乏理想的检查方法。本组 6 例术前均行 X 线、B 超检查。平片能显示胆囊结石, 但阳性率较低, 本组 2 例(2/5)出现阳性, 无 1 例显示胆囊及胆管积气, 原因可能与分辨力及肠气重叠影响有关。3 例均显示小肠不完全梗阻, 但无法确切显示梗阻部分及原因。6 例 B 超虽然能显示胆囊的大小、形态、胆管积气、胆囊积气以及肠梗阻的原因, 与手术所见相同, 但受操作者影响较大, 也无法清晰显示胆囊及十二指肠周围的组织结构关系, 无法显示瘘道。胃肠钡餐理论上是诊断胆肠瘘最有效手段, 能显示瘘口的大小及部位, 但阳性率不高。本组 1 例入院 7 天腹痛缓解后行钡餐检查, 未发现对比剂外渗, 术中见直

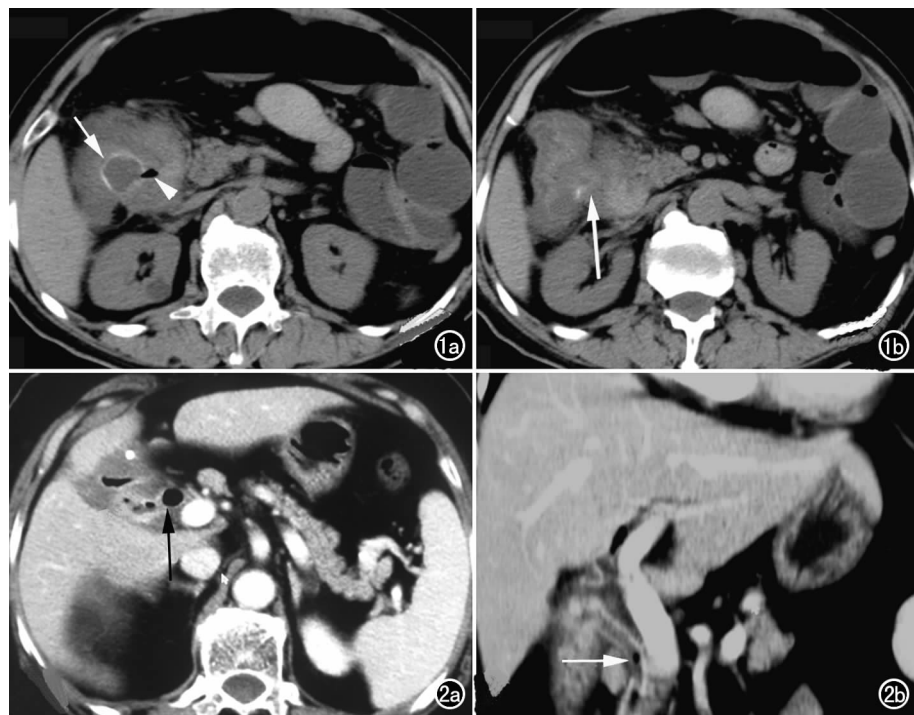


图 1 胆囊结石并十二指肠瘘。a) 胆囊增大, 其内见软组织块影, 周边可见环状钙化灶(箭), 内缘见小片状气体样低密度影(箭头); b) 胆囊局部可见不规则高低混杂密度影, 与十二指肠球部及降部分界不清, 局部粘连(箭)。图 2 胆囊结石并十二指肠瘘。a) 胆囊萎缩, 胆囊及胆总管内可见斑片状气体样低密度影(箭); b) 冠状面重组示胆囊管积气(箭)及胆囊管走行。

径约 0.8cm 瘘口。笔者认为主要与患者就诊时间过长及瘘口太小有关, 胆囊壁与肠壁间的内瘘形成是慢性的, 受胆汁及肠内容物刺激闭塞。MRI 要求患者长时间憋气, 检查时间较长, 运动伪影较大, 对肠道病变检查有一定限度。

螺旋 CT 有较高的空间及密度分辨力, 能清晰显示病变内部及周围情况, 对本病诊断有重要的作用。主要表现在: ①结石性胆囊炎, CT 能清晰直观显示胆囊大小、形态及胆囊壁的厚度。参阅以前所做 CT 片能显示胆囊结石的变化。本组 4 例萎缩性胆囊炎, 2 例水肿性胆囊炎, 4 例胆囊内多发结石, 较前片有所增大, 2 例胆囊内结石消失。②胆囊周围炎, 胆囊十二指肠间软组织包块。本组 6 例胆囊十二指肠间结构均显示模糊, 密度增高, 3 例腹腔少量积液, 4 例可见软组织包块影包绕胆囊及十二指肠壁, 与胆囊壁及十二指肠壁分界不清, 呈侵蚀性改变。③胆管或胆囊内积气, 胆道积气是胆囊十二指肠瘘较为特异性的表现^[4]。此征象出现率低, 本组 2 例胆囊积气, 1 例胆管积气。但奥狄括约肌松弛及产气杆菌感染时, 胆囊及胆管积气并不少见, 因此, 单纯胆道积气时要综合考虑, 没有胆道积气也不能排除本病的可能。④结石性肠梗阻, Buljevac 等^[3]报道胆囊十二指肠瘘患者, 进入肠道的结石, 15%~20%可导致结石性肠梗阻。本组 3 例回

肠末端见肠结石,较文献有所增高。本组 6 例具有上述的 3~4 个征象,且均具有前两项的 CT 表现。结合文献,笔者认为,具有前两项再加后面一项或两项者,可提示慢性结石性胆囊炎伴十二指肠瘘可能。对于胆内瘘的最直接征象瘘道的显示,CT 具有一定局限性。本组仅 1 例显示瘘道,表现为胆囊与十二指肠降部间宽约 0.5cm 带状软组织密度影,推断为瘘道,与手术所见相同。何斌等^[5]报道 CT 低张增强可显示瘘口,原理如下:增厚的胆囊壁、十二指肠壁增强时强化,如果胆囊壁及十二指肠壁连续性中断,中断处即为瘘口,阳性率约 75%。但萎缩性胆囊炎患者,瘘口往往呈萎缩闭塞状态,本组病例有限,2 例行 CT 增强,未显示出胆囊壁及十二指肠壁的缺损。关于 CT 增强在胆内瘘诊断中的作用,还需在今后的工作中探讨和总结。

CT 横断面图像缺乏立体感,不能细致分析胆囊、十二指肠间病变的形态、结构、密度及胆囊、十二指肠的关系,因此容易造成误诊。MPR 能清晰显示胆囊与十二指肠间软组织包块的部位、大小、形态及内部结构关系。本组 2 例胆囊、十二指肠间软组织包块,横断面检查胆囊及十二指肠分界不清,分析冠状面重组图像,肿块与胆囊、十二指肠有一定分界。1 例增强后胆囊壁及十二指肠壁明显强化,显示肿块的来源与胆囊、十二指肠没有直接关系。本组 1 例胆囊与十二指肠间软组织包块内见片状气体影,横断面 CT 检查误诊为十二指肠内气体,MPR 冠状面清晰显示胆囊管的走形及其内气体,胆囊管被肿块包绕而非推移改变。

本组 2 例误诊为胆囊癌侵犯十二指肠壁。依据主要基于以下三点:①85%的胆囊癌合并胆囊结石。②胆囊与十二指肠间软组织包块,与胆囊分界不清。③胆道系统未见积气,胆囊及十二指肠间未见明确瘘道

显示。笔者认为胆囊癌增强扫描强化较明显,当发现胆囊周围软组织包块时,应行增强扫描。肿块与胆囊壁分界不清时,应行薄层扫描及 MPR,可以显示胆囊壁与肿块的关系。本组 4 例诊断为结石性胆囊炎,3 例诊断为结石性肠梗阻,但未将两者结合起来考虑。本组 1 例胆囊积气、1 例胆管积气,简单认为胆囊炎(产气菌感染)表现。主要原因在于胆内瘘临床少见,笔者缺乏经验。如果患者病情允许,检查前患者可以口服少许对比剂,当 CT 检查时胆道内见对比剂时,可对胆内瘘的诊断起决定性作用。

综上所述,胆囊结石并十二指肠瘘往往缺乏特异性临床表现,容易造成漏诊、误诊。MSCT 虽然对瘘道的显示有所欠缺,但能清晰显示胆囊病变、胆囊周围情况以及结石性肠梗阻,能大致推断出瘘道的位置,对胆内瘘的诊断有重要作用,可为临床进一步检查提供信息。胆囊十二指肠壁间见软组织包块包绕并呈侵蚀性改变时,容易误诊为胆囊癌,但结合临床综合考虑,不难鉴别。

参考文献:

- [1] Doko M, Zovak M, Kopljarić M, et al. Comparison of surgical treatments of gallstone ileus: preliminary report [J]. World J Surg, 2003, 27(6): 400-404.
- [2] 崔永琼, 卢春燕. 胆囊结石并内瘘继发回肠性肠梗阻 CT 诊断 1 例 [J]. 华西医学, 2007, 3(22): 640.
- [3] Buljevac M, Busić Z, Cabrijan Z. Sonographic diagnosis of gallstone ileus [J]. J Ultrasound Med, 2004, 23(2): 1395-1398.
- [4] 张斌, 王群伟. 胆囊十二指肠瘘临床分析 [J]. 中国内镜杂志, 2007, 7(13): 714-716.
- [5] 何斌, 龚洪翰, 陈业媛, 等. 螺旋 CT 低张增强在胆囊十二指肠瘘诊断中的价值 [J]. 实用临床医学, 2007, 1(8): 100-102.

(收稿日期: 2009-05-11 修回日期: 2009-06-22)

· 外刊摘要 ·

前臂正中静脉通道入口的介入安置, 391 个患者的技术结果和远期结果

Lenhart M, Schätzler S, Manke C, et al

目的:回顾性分析放射介入医生经前臂正中静脉放置通道入口的技术可行性和远期结果**方法:**在过去 5 年多的时间里,放射介入医生对 391 个患者建立了 399 个前臂正中静脉通路入口,这个通路系统是由一根硅酮导管和一个不起眼的钛腔引起的。在透视引导下穿刺前臂肘部近端的正中静脉建立通道入口。回归性评估这种技术可行性和远期结果,并且根据放射介入标准记录手术并发症。**结果:**在 391 位患者中总共记录了 98633 个导管日(1~1325 天,平均 252 天)。第一次穿刺成功率为 99.25%,第二次穿刺成功率为 100%,无严重并发症发生(如气胸,出血等)。总共 45 例患者发生了并发症(11.28%, 0.45/

1000 导管日),包括 8 例通道入口处的感染(27~205 天,平均 115 天),15 例通道入口装置因为并发症被拔除。其和大样本外科手术相比,这种技术的并发症明显较少。**结论:**通过放射介入医生经正中静脉放置通路入口是安全有效的,而且创伤小。由于采用外周静脉置入点,没有严重并发症发生。远期的并发症和其它放射机构或者外科手术放置通道入口的并发症报道基本一致。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 裴贻刚 译 胡道予 校

摘自 Fortschr Röntgenstr, 2010, 182(1): 20-28