

胆管癌的 MRI 诊断(附 32 例报告)

杜龙庭 伍玉芬 朱襄明

【摘要】 目的:探讨胆管癌的 MR 表现及鉴别诊断。方法:收集 32 例经手术、病理证实的胆管癌,回顾性分析其 MR 表现。结果:肝内胆管癌 2 例,MR 表现为肝内块状长 T₁ 长 T₂ 信号,可见中心瘢痕、卫星结节、增强后呈中度环形强化。肝门胆管癌 18 例,MR 表现为肝内胆管扩张,胆总管或左右肝管起始部狭窄、充盈缺损、肝门软组织肿块。中下段胆管癌 12 例,MR 表现为肝内胆管扩张、病变以上胆总管扩张、病变处胆总管狭窄、中断及周围软组织肿块。MRCP 对扩张的肝内胆管、胆总管及狭窄端胆总管形态显示良好。结论:肝内胆管癌及肝门部胆管癌根据 MR 表现不难作出诊断,胆总管癌须认真分析 MR 及 MRCP 表现,鉴别其他低位梗阻性胆道疾病后作出诊断。

【关键词】 胆管癌 MR MRCP 胆管扩张

【中图分类号】 R735.8, R445.2 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-0313(2001)02-0089-03

MR imaging of cholangiocarcinoma (a report of 32 cases) Du Longting, Wu Yufen, Zhu Xiangming. MRI section of Xiang Fan Central Hospital, Hubei 441021

【Abstract】 **Objective:** To investigate MR findings and differential diagnosis of cholangiocarcinoma. **Methods:** MR findings of 32 cases of cholangiocarcinoma proved surgically and pathologically were analyzed retrospectively. **Results:** ①The characteristic appearance of intrahepatic cholangiocarcinoma (n=2) was a large mass with an irregular margin, satellite nodules, and a central scar. Tumor was hypointense on T₁WI and hyperintense on T₂WI, and characteristically showed mild or moderate rim enhancement on enhanced MRI. ②The MR findings of hilar cholangiocarcinoma (n=18) included intrahepatic biliary dilatation, narrowing or filling defect of left or right duct or common hepatic duct, and soft tissue mass at hilum of liver. ③The MR findings of extrahepatic cholangiocarcinoma (n=12) appeared as dilatation of intrahepatic bile duct and the segment of CBD above the lesion, and narrowing, interruption of the segment of CBD invaded by the tumor and soft tissue mass around CBD. Of those imaging findings the position and shape of dilatation, narrowing or filling defect were visualized clearly on MRCP. **Conclusion:** It is not difficult to make a diagnosis of intrahepatic and hilar cholangiocarcinoma based on MR findings, but CBD carcinoma should be differentiated from other obstructive diseases at lower segment of CBD.

【Key words】 Cholangiocarcinoma MR MRCP Bile duct dilatation

胆管癌按部位分三种类型,即肝内胆管癌、肝门部胆管癌和中下段胆管癌。临床上一概将肝内胆管癌归类于肝癌,肝门部胆管癌是指发生在左、右肝管及汇合成肝管 2cm 内的胆管癌,中下段胆管癌指肝总管 2cm 之外的胆管癌^[1]。本文分析 32 例不同部位胆管癌的 MR 表现,结合文献总结胆管癌的 MR 鉴别诊断要点,旨在对胆管癌的 MR 表现全面认识,提高诊断及鉴别诊断水平。

材料与方法

收集经手术、病理证实的胆管癌 32 例,男 27 例,女 5 例。年龄 41~77 岁,平均 56 岁。临床表现主要是进行性黄疸、右上腹痛、腹部肿块,发病时间一周到半年。采用 GE 公司 1.0T Signa Horizon, Lx 型超导磁共振机,均常规做上腹部轴位 SE T₁WI 600/15 (TR/TE),

T₂WI 6315/90 (TR/TE) 视野 (FOV): 36cm × 36cm; 矩阵 256 × 192; 层厚 8cm, 间距 2cm; 激发次数 (Nex) 2~3Nex。部分加做增强扫描,所用造影剂为磁显葡胺 (Gd-DTPA), 剂量 15ml, 肘静脉推注, 速度 2ml/s, 肝门部及中下段胆管癌均做 MRCP, 参数为 6000/120 (TR/TE); FOV 30cm; 层厚 2.0cm, 无间隔; 矩阵 256 × 256; 激发次数: 2Nex IVI 重建处理。

结果

1. 胆管癌部位 肝内胆管癌 2 例,肝门胆管癌 18 例,中下段胆管癌 12 例。

2. 肝内胆管癌 MR 表现 1 例位于肝左叶,1 例位于肝右叶,均表现为肝内局部异常信号, T₁WI 呈稍低信号, T₂WI 呈稍高信号, 大小 5cm × 6cm, 边界较清晰。2 例均可见中心瘢痕, T₁WI、T₂WI 均为低信号。1 例病灶周边可见卫星灶, 1 例门静脉受侵。2 例均可见病灶周围部分肝内胆管扩张。增强扫描病灶呈轻到中度环形强化, 病灶中心少许结节强化, 延时扫描中心未能充填 (图 1)。

作者单位: 441021 湖北省襄樊市中心医院 MR 室
作者简介: 杜龙庭 (1967~), 男, 湖北武穴人, 副主任医师, 主要从事腹部磁共振诊断工作。

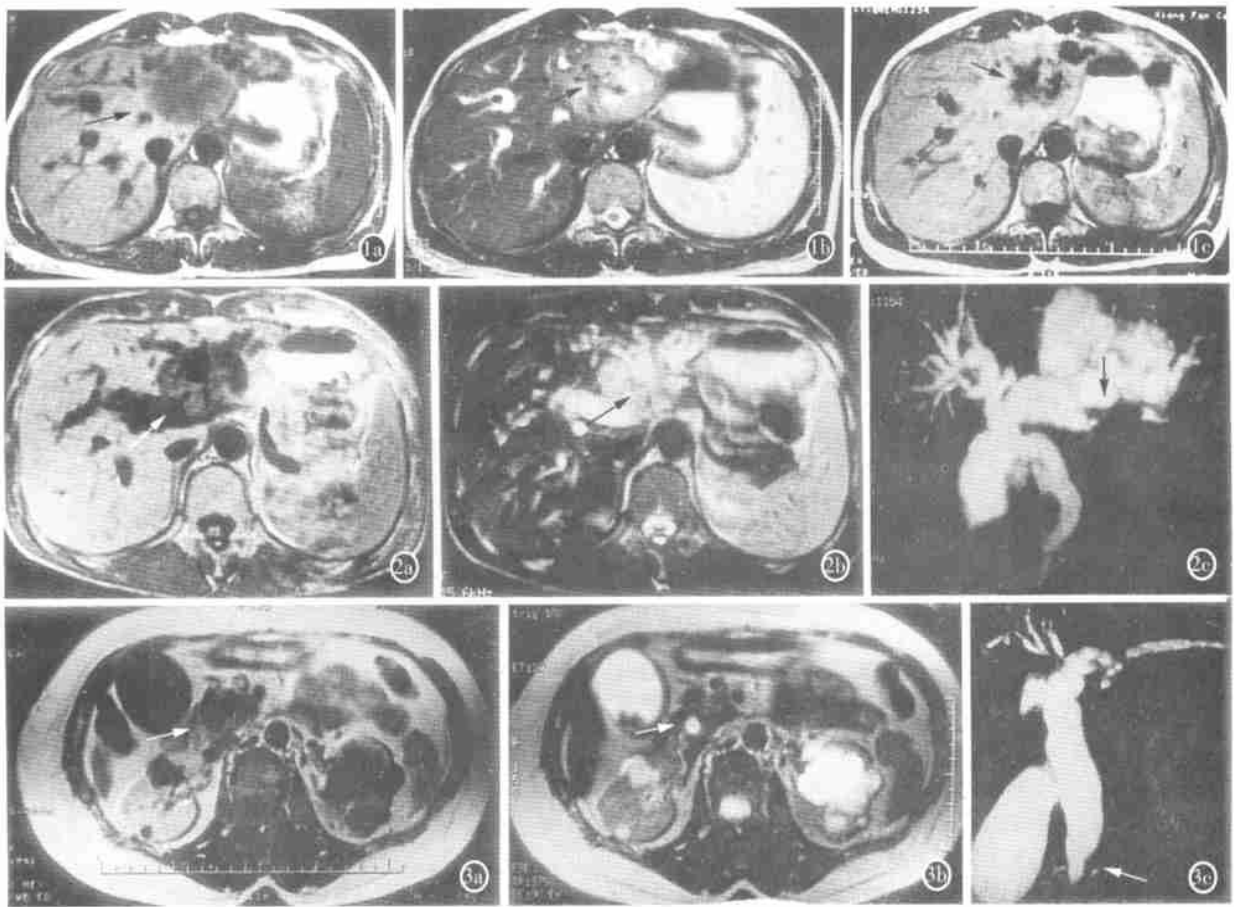


图1 a) 轴位T₁WI显示肝左叶内类圆形长T₁低信号灶,直径约6.0cm,其周围部分肝内胆管扩张图。b) 轴位T₂WI,与图1a为同一病例,肝左叶圆形病灶呈混杂稍长T₂信号,其内可见结节状低信号,为“中心瘢痕”。c) 与1a、b为同一病例,注射Gd-DTPA后,肝左叶病灶呈不规则中度环形强化。手术证实为肝左叶肝内胆管癌。图2 a) 肝门部胆管癌病例,T₁WI示肝内胆管“软藤样”扩张,肝门处扩张的胆管内见软组织块影。b) 与图2a为同一病例,T₂WI示肝门部胆管扩张,中断、变形。c) 与图2a、b为同一病例,MRCP示右肝管扩张,左肝管扩张,变形,中断。部分被软组织影所替代,胆总管显示正常。图3 a) 胆总管癌病例,T₁WI示胆总管末端扩张,直径1.1cm,其周围见软组织块影,呈等T₁信号。b) 与图3a为同一病例,T₂WI示胆总管末端扩张,其周围软组织块影亦呈等信号。c) 与图3a、b为同一病例,MRCP示肝内胆管扩张,胆总管中上段重度扩张,直径约2.5cm,胆总管下段呈“乳头状”。胆囊明显扩大,长径约10cm。

3. 肝门部胆管癌MR表现 ①肝内胆管扩张: 左肝管扩张9例(9/18),右肝管扩张2例(2/18),左右肝管均扩张7例(7/18);扩张程度:中度0.5~0.8cm 3例(3/18),重度0.9~1.5cm 15例(15/18)。形态均为“软藤样”扩张。②肝门部胆管形态: 18例均表现为肝总管、左肝管或右肝管起始部狭窄、中断或腔内充盈缺损(图2)。③肝门部软组织肿块: 12例显示肝门部软组织肿块,位于左肝管、右肝管起始部或左右肝管汇合处,腔内或向腔外生长,腔内2例,腔内外生长10例,大小约2~4cm。T₁WI、T₂WI均为等信号,增强后呈轻度或中等强化。④MRCP表现: 均成功显示了肝内胆管树“软藤样”扩张及肝门部胆管狭窄、中断或充盈缺

损。胆总管未显示15例,3例显示正常。⑤其它表现: 3例肝内多发转移,2例肝内胆管及胆囊多发结石,1例肝门淋巴结肿大,2例门静脉受侵。

4. 中下段胆管癌MR表现(图3) ①部位: 胰上段2例,胰腺段4例,壶腹段6例。②肝内胆管形态及扩张程度: 12例均为“软藤样”扩张,呈中到重度扩张(>0.6cm),以重度为多。③软组织肿块: 9例显示软组织肿块,其中胰上段1例,胰腺段4例,壶腹段4例,T₁WI呈等信号,T₂WI呈稍高信号,增强后呈轻度强化。④胆囊增大: 11例显示胆囊增大,长径>5cm,胰上段1例胆囊不大。⑤MRCP表现: 均清晰显示肝内胆管“软藤样”扩张,中到重度;梗阻部位以上胆总管扩

张, 直径 1~3cm, 梗阻均为完全性, 梗阻端胆总管呈截断状 8 例(8/12), 乳头状 3 例(3/12), 鼠尾状 1 例(1/12), 1 例胰头受侵显示胰管扩张, 呈“双管征”。⑥其它表现: 胰腺段 1 例, 胰头受侵并肝门淋巴结肿大。

讨 论

1. 肝内胆管癌的 MR 表现

临床一般将肝内胆管癌归类于肝癌^[1], 其 MR 诊断国内文献报告较少, 本文 2 例手术证实为肝内胆管癌, MR 表现为肝内局部异常信号, 病灶边界欠清晰。T₁WI 呈稍低信号, T₂WI 呈稍高信号, 中心可见长 T₁ 短 T₂“瘢痕”, 常常可见卫星结节和门静脉受侵, 增强后早期为周边强化, 进而向中心缓慢填充。但强化程度没有肝血管瘤明显。根据其平扫所见及增强后轻到中度环形强化的特征, 基本可以作出肝内胆管癌的诊断^[2,3]。

2. 肝门部胆管癌 MR 诊断

肝门部胆管癌 MR 表现突出, 肝门部位置特殊, 肝内胆管“软藤样”扩张以及肝门部胆管狭窄、中断或充盈缺损, 软组织肿块。MRI 结合 MRCP 容易明确诊断, 本组诊断正确率 100%, 与文献报道相符^[3]。肝门部胆管癌应与肝门转移癌及邻近肝门部肝内胆管癌鉴别^[3], 靠近肝门生长的肝内胆管癌有时压迫肝管造成肝内胆管扩张, 其表现同肝门胆管癌很相似, 但其增强表现不同于肝门胆管癌, 本组 2 例肝内胆管癌增强后为环形强化, 中心为不强化之“瘢痕”, 而 18 例肝门胆管癌均无类似强化表现。肝门部转移癌与肝门胆管癌 MR 表现类似, 其鉴别须结合病史。

3. 中下段胆管癌的诊断及鉴别诊断

胆总管癌 MR 表现为肝内胆管“软藤样”扩张, 胆总管不同部位完全性梗阻, MRI 可显示病变部位软组织肿块, MRCP 可显示扩张的肝内胆管及胆总管, 同时显示梗阻处胆总管狭窄、中断、截断和腔内充盈缺损等征象。软组织肿块和梗阻处胆总管形态的显示具有诊断意义, MRI 和 MRCP 二者缺一不可, 不能过分强调 MRCP 的作用。本组胆总管癌的诊断, 定位准确率 100%, 定性正确率 83.3%, 与文献报道相符^[4]。其中 1 例误诊为胰头癌, 原因是病变位于胰头水平, 侵犯胰头(胰头信号异常, 胰管扩张), 另 1 例位于壶腹段, MRI 未能显示软组织肿块, MRCP 显示胆总管末端“鼠尾状”狭窄, 仅诊断为低位梗阻性病变, 而未能进一步明确原因。

MRI 加 MRCP 诊断胆总管癌时, 必须鉴别其它低

位梗阻性病变, 尤其是恶性低位梗阻性病变, 因为其 MRI 加 MRCP 表现极为相似。良性低位梗阻性病变主要有结石和炎症。文献报道 MRI 加 MRCP 鉴别良恶性准确率为 87%, 而 MRI 加 MRCP 诊断结石正确率为 90%~100%^[5]。阅读文献, 总结良、恶性低位梗阻性病变鉴别要点如下: ①肝内胆管扩张形态: 良性多为“枯枝样”, 恶性多为“软藤样”^[6]。有学者报道:“软藤征”并非恶性低位胆道梗阻性病变所特有, 良性梗阻可出现“软藤征”^[7]。②胆道梗阻: 恶性多为完全性梗阻, 良性多为不完全性梗阻。③梗阻部位胆总管形态: 恶性多为截断状、乳头状、鼠尾状; 良性多为杯口状、细线状、树根状。④肿块: 良性无肿块, 恶性多显示肿块。当 MRI 未能显示肿块, 而 MRCP 显示胆总管末端呈鼠尾状改变时, 鉴别恶性梗阻性病变与胆总管炎症是困难的。

胆总管癌与其它恶性低位梗阻性病变的鉴别诊断比较困难。胆总管癌主要须与胰头癌和壶腹癌鉴别。胰腺段和胰上段胆管癌与胰头癌鉴别要点: 胰头癌 MR 表现为梗阻部位在胰头水平。胰头扩大、变形、有异常信号改变, 胰管扩张, 呈“双管征”。如果胰腺段胆管癌侵犯胰头时, 鉴别诊断非常困难。壶腹段胆管癌与十二指肠乳头癌及壶腹癌的鉴别要点: 壶腹及十二指肠乳头癌 MRI 显示软组织肿块在十二指肠腔内^[8], “双管征”多见; 胆总管末端癌软组织肿块在十二指肠腔之外, 无“双管征”; 十二指肠腔轮廓的显示尤为重要。“双管征”出现提示病变位于胰头部或壶腹部^[9]。

参考文献

- 1 陈星荣, 沈天真, 段承祥, 等. 全身 CT 和 MRI[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994. 590.
- 2 Fan Zm, Yamashitay, Harada M, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma: Spin-echo and contrast-enhanced dynamic MR imaging[J]. AJR, 1993, 161: 314-316.
- 3 林江, 陈祖望, 周康荣, 等. 肝门胆管癌的磁共振诊断[J]. 临床放射学杂志, 2000, 19(2): 95-96.
- 4 孙泽民, 王宋安, 王海平, 等. 磁共振胰胆管成像诊断低位胆道梗阻性疾病的评价[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(5): 323-326.
- 5 钟亮, 陈克敏, 丁小龙, 等. 磁共振胰胆管成像的临床应用研究[J]. 临床放射学杂志, 1999, 18: 417-420.
- 6 黎海涛, 巫北海, 李妍瑜. 肝外胆管梗阻性病变 CT 诊断的评价[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(1): 25-29.
- 7 杨克敏, 郭学仁. 胆道梗阻性病变的 PTC, ERCP 诊断(附 100 例分析)[J]. 实用放射学杂志, 1998, 14(1): 36-37.
- 8 郭玉林, 刘闽生, 陈勇, 等. CT 在诊断 Vater 氏壶腹癌中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2000, 16(4): 207-208.
- 9 巴奇, 龚沈初, 黄胜, 等. 原发性胆管癌(包括壶腹癌)的 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志, 1996, 12(8): 467-470.

(2000-08-01 收稿)