

60 例胆源性胰腺炎 MRCP 检查的临床应用研究*

王成均¹, 戚跃勇^{2△}

(1. 重庆市东南医院放射科 400060; 2. 第三军医大学新桥医院放射科, 重庆 400037)

[摘要] 目的 探讨磁共振胰胆管成像(MRCP)诊断胆源性胰腺炎(BP)的临床价值。方法 回顾性分析 60 例经临床证实的 BP 的 MRCP 表现。结果 60 例中, 胰腺炎与胆囊结石或胆囊炎征像共存 41 例, 胰腺炎和胆总管结石共存 19 例。胆管扩张 23 例, 胰管扩张 9 例, 胆管扩张合并胰管扩 5 例。结论 MRCP 可以明确显示 BP 的有关征象, 具有较高的临床应用价值。

[关键词] MRCP; 胆源性胰腺炎; 诊断

[中图分类号] R576

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2015)07-0922-02

Clinical application of MRCP for the diagnosis of the 60 cases of biliary pancreatitis*

Wang Chengjun¹, Qi Yueyong^{2△}

(1. Radiology Department of Chongqing Dongnan Hospital, Chongqing 400060, China;

2. Department of Radiology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinic value of magnetic resonance cholangiopancreatography(MRCP) for the diagnosis of biliary pancreatitis(BP). **Methods** MRCP manifestation of 60 cases of BP proved by clinic records was analyzed retrospectively. **Results** Of all the 60 cases, 41 were found pancreatitis combined with gall bladder stones or biliary cystitis, 19 combined with stones in common biliary duct. Dilation of biliary duct was found in 23 cases, dilation of pancreatic duct in 9 cases, dilation of both in 5 cases. **Conclusion** MRCP can clearly display the signs of biliary pancreatitis, and have high clinic value for its diagnosis.

[Key words] magnetic resonance cholangiopancreatography; biliary pancreatitis; diagnosis

胆源性胰腺炎(biliary pancreatitis, BP)的超声检查时,因胰腺易受肠气影响,其诊断的敏感性较低。CT 检查曾是 BP 诊断的金标准,但其显示胆管立体形态效果欠佳。磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)是近年来被广泛应用的非创伤性胰胆管成像技术,可以在生理状态下显示胰胆管的病理改变^[1-3]。本研究收集以 MRCP 检查并确诊 BP 患者 60 例,现对 MRCP 的诊断价值分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 60 例患者中,男 41 例,女 19 例;年龄 23~71 岁,平均 41.5 岁。临床症状主要是腹痛、发热、腹胀、恶心呕吐和黄疸等;实验室检查均有血、尿淀粉酶升高和血胆红素水平改变。所有患者均经临床或手术证实存在胆道结石。

1.2 方法 检查前患者禁食、禁水、空腹 8~12 h,所用机器为 GE Signa EXCITE HD 1.5T 超导型 MR 扫描仪;患者取仰卧位,应用体线圈,非屏气呼吸触发技术扫描。常规腹部经自旋回波(SE)序列和快速自旋回波(FSE)序列行 T1WI、T2WI 和压脂 T2WI 扫描;然后行 2D MRCP 扫描,采用单次激发快速自旋回波序列和 3D MRCP 的 3D 快速自旋回波容积扫描。最大信号强度投影(MIP)法对原始图像进行三维(3D)重建,所获得图像可进行 360°旋转,多方位展示胰胆管的优质图像。分析观察项目包括胆胰管有无扩张及结石。胆总管测量方法和判断标准:胰上段胆总管直径大于或等于 8 mm,胆囊切除术后

者大于或等于 10 mm 定义为扩张;胰管直径大于或等于 3 mm 定义为扩张。

1.3 诊断标准 结合文献^[2-6],MRCP 诊断 BP 的标准为:(1)胰管直径大于 3 mm,胆总管直径大于 8 mm(胆囊术后者大于 10 mm);(2)胆囊肿大;(3)局限性胰周积液;(4)胆总管内低信号或无信号充填缺损区,典型者表现为“胰管穿透征”即主胰管完整、连续地穿过炎性肿块而无中断。

2 结果

本组 60 例 BP 患者中,胆囊结石 32 例,胆管结石 19 例,7 例患者为胆囊合并胆管结石,2 例为肝内胆管结石。胆管扩 23 例,其中,19 例合并结石。胰管扩张 9 例,胆管扩张合并胰管扩张 5 例。结石形态多为圆形及卵圆形;结石信号多为低信号,也可见中心点状高信号及高信号结石。MRCP 可见扩张的胰管呈不规则型或串珠样改变,而且多贯穿病变区。

3 讨论

BP 的临床表现除了有肉眼所见的黄疸外,还有梗阻性胆管炎的表现。其急性阶段,常有胆总管下端结石的影像学证据,尤其的胆总管在 B 超和 CT 上显示其直径大于 0.8 cm。BP 的病因复杂^[1-7]，“胆汁反流共同通道学说”认为结石从胆囊下落嵌顿胆胰共同通道,胆汁反流至胰管内激活胰酶自身消化引起急性胰腺炎。“胆石通过学说”认为结石从胆道入十二指肠时,损伤 Oddi 括约肌,形成暂时性的狭窄性梗阻,导致胆汁或十二指肠内容物反流而引起胰腺炎。

MRCP 是依据人体内液体具有长 T2 弛豫值的特征综合应用磁共振扫描序列和参数获得重 T2 加权像,使得静止或缓慢流动的胆汁、胰液呈明显高信号,而周围静止的实质脏器呈低信号,使胆胰管显影,达到类似内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)造影的效果^[8-10]。本组资料显示 MRCP 可显示胆管和胰管的自然状态,若发生管腔扩张,即提示胰胆管内梗阻和压力增大;若有充盈缺损可以提示有胆道结石,明确 BP 病因。胆系结石少有钙化,传统 X 线或 CT 检查很容易造成漏诊,因此,对这部分患者有针对性地进行 MRCP 检查很有必要。

本组 60 例 BP 患者 MRCP 主要影像表现为胰管及胆总管直径扩展,胆囊肿大,局限性胰周积液及胆总管内低信号,尤其是 MRCP 显示的主胰管完整且连续地穿过炎性肿块而无中断,此为 BP 患者 MRCP 诊断的典型征象,MRCP 原始图像结合轴位 T2WI 可 100% 显示病变。对于 BP 与其他胆管结石的胰腺炎的区别方面,胆管结石在 MRCP 图像上表现为胆管内圆形或卵圆形的充盈缺损,周围以高信号的胆汁充填,类似于直接胆管造影,此为 MRCP 的优势^[11-13]。

应用 ERCP 是以往临床作为诊断和治疗 BP 的金标准^[14-15],但其操作技术难度大,且可能发生并发症。MRCP 是无创性检查,无需对比剂,显示胆道为自然的生理状态,操作简单安全,图像清晰,对结石的大小、形态、数目、梗阻部位和胆胰管扩张程度的显示类似 ERCP;MRCP 检查患者无痛苦及并发症,特别适用于病情较重、体质较差的梗阻性黄疸患者。

MRCP 作为既简单又无创的影像学检查方法,能实时显示胆管形态,客观评价胆、胰管状态及明确 BP 的病因,对 BP 作出准确诊断,可以及时指导临床治疗。在分析影像时,必须原始图像、MRCP、轴位 T1WI、T2WI 结合,才能提高检出率。

参考文献

- [1] Patidar Y, Agarwal N, Gupta S, et al. Choledochocoele with pancreas divisum: a rare co-occurrence diagnosed on magnetic resonance cholangiopancreatography [J]. World J Radiol, 2013, 5(7): 264-266.
- [2] Barlow AD, Haqq J, McCormack D, et al. The role of magnetic resonance cholangiopancreatography in the management of acute gallstone pancreatitis [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2013, 95(7): 503-506.
- [3] Thevenot A, Bournet B, Otal P, et al. Endoscopic ultrasound and magnetic resonance cholangiopancreatography in patients with idiopathic acute pancreatitis [J]. Dig Dis Sci, 2013, 58(8): 2361-2368.
- [4] Bennett S, Lorenz JM. The role of imaging-guided percutaneous procedures in the multidisciplinary approach to treatment of pancreatic fluid collections [J]. Semin Intervent Radiol, 2012, 29(4): 314-318.
- [5] 贾高磊, 刘斌. 急性胆源性胰腺炎病因学研究进展 [J]. 徐州医学院报, 2007, 27(7): 488-490.
- [6] 朱胜利, 林擎天. 胆源性胰腺炎的诊断和治疗 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2012, 24(1): 38-40.
- [7] Okan I, Bas G, Sahin M, et al. Diagnostic value of MRCP in biliary pancreatitis: result of long-term follow-up [J]. Acta Chir Belg, 2012, 112(5): 359-364.
- [8] Saad WE, Ginat D. Computed tomography and magnetic resonance cholangiography [J]. Tech Vasc Interv Radiol, 2008, 11(2): 74-89.
- [9] Zhang ZY, Wang D, Ni JM, et al. Comparison of three-dimensional negative-contrast CT cholangiopancreatography with three-dimensional MR cholangiopancreatography for the diagnosis of obstructive biliary diseases [J]. Eur J Radiol, 2012, 81(5): 830-837.
- [10] 张红裔, 金虎, 雷杰, 等. MRCP 在 54 例胆源性胰腺炎腹腔镜胆囊切除术前的应用 [J]. 中国临床研究, 2010, 23(9): 820.
- [11] 李红, 宋辉. 急性胆源性胰腺炎 51 例磁共振胆道造影和 MRI 诊断 [J]. 郑州大学学报: 医学版, 2009, 44(4): 918-919.
- [12] 王倩, 刘丰春. MRCP 对胆源性胰腺炎的诊断价值 [J]. 中国医药指南, 2009, 7(3): 75-76.
- [13] 乔鸥, 金焰, 董坤. 磁共振胰胆管成像对胆源性胰腺炎胆道病变的诊断价值 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2004, 11(3): 262.
- [14] 李昊, 李娟, 贾朝阳. 胆源性胰腺炎螺旋 CT 诊断的临床价值 [J]. 中外医疗, 2009, 28(9): 146-147.
- [15] 王平, 郭顺林, 雷军强, 等. 磁共振扩散加权成像在急性胆源性胰腺炎的应用 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(6): 425-427.

(收稿日期: 2014-10-11 修回日期: 2014-12-20)

2015 年本刊投稿须知

尊敬的广大读者, 本刊一律接受网上投稿, 不再接受纸质和电子邮箱投稿! 请您直接登陆网站 <http://cqyx.journalserv.com/> 进行注册投稿以及稿件查询。咨询电话: 023-63604477。

来稿须将审稿费 50 元通过邮局或支付宝汇至本刊编辑部, 编辑部若未收到审稿费, 稿件将不予处理。

感谢您对本刊工作的支持!