



2006;26(5)

南方医科大学学报(J South Med Univ)

· 651 ·

肝移植术后中远期并发症的磁共振评价

蒋志强,许乙凯(南方医科大学南方医院影像中心,广东 广州 510515)

摘要:目的 研究MRI多种成像技术对肝移植术后中远期情况监测的价值。方法 收集本2003年2月~2005年5月有完整临床资料的原位肝移植术后病例21例,采用的MRI技术分别为FLASH T₁WI、FSE T₂WI、T₂WI+FS、Gd-DTPA 动态增强扫描、磁共振胰胆管成像(MRCP)和动态Gd-DTPA增强3D FISP MRA,分析其表现。结果21例中,胆道并发症21例,肝动脉及静脉系统并发症各8例,肝癌复发5例,移植失败4例。结论 多种MRI技术联合应用,可以有效地监测肝移植术后中远期并发症情况,对指导临床治疗具有重要价值。

关键词:肝移植术;磁共振成像;磁共振胰胆管造影

中图分类号:R816 文献标识码:A 文章编号:1673-4254(2006)05-0651-03

Magnetic resonance imaging for diagnosis of mid- and long-term complication after liver transplantation

JIANG ZHI-qiang, XU Yi-kai

Center of Diagnostic Imaging, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China

Abstract: Objective To assess the value of magnetic resonance imaging (MRI) in mid- and long-term complication monitoring after liver transplantation. Methods Twenty-one recipients receiving orthotopic liver transplantation between Feb 2003 and May 2005 were enrolled in this study. FLASH T₁-weighted, T₂-weighted fast spin echo, T₂-weighted fat suppression, dynamic gadolinium-enhanced, MR cholangiopancreatography (MRCP) and three-dimensional dynamic gadolinium-enhanced FISP MRA images were obtained. Results Of the 21 patients, biliary duct complications were detected in all cases and liver arterial and venous complications in 8 cases. Liver cancer relapse occurred in 5 cases and allograft failure in 4. Conclusion MR imaging allows effective monitoring of mid- and long-term complications of liver transplantation, which provides valuable clues for their clinical treatment.

Key words: liver transplantation; magnetic resonance imaging; magnetic resonance cholangiopancreatography

肝移植术早期并发症的影像表现文献较多,而对中远期并发症情况文献报道较少。本文回顾性分析本院有完整临床资料的原位肝移植(OLT)术后中远期磁共振观察情况,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 病例资料

收集本院2003年2月~2005年5月有完整临床资料的OLT术后病例21例,全部为男性患者,年龄37~56岁,平均46岁。术前临床诊断为原发性肝癌9例,重症肝硬化9例,重症乙型肝炎并肝性脑病3例。15例行原位经典式肝移植,6例行背驮式原位肝移植术。移植时间最短为7个月,最长为2年。并发症中21例均有梗阻性黄疸、胆管炎症,静脉吻合口狭窄及肝动脉纤细狭窄各8例,5例肝癌复发,4例移植失败。

1.2 MR 成像方法

扫描仪器为西门子公司生产的 Magnetom Vision

收稿日期: 2005-08-12

作者简介: 蒋志强 (1974-), 男, 主治医师, 硕士研究生, 电话: 020-61642086, E-mail:jiangzhiqiang999@126.com

维普资讯 All rights reserved

Plus 磁共振扫描仪,磁场强度 1.5 T,标准体部线圈。所有病人检查前均禁食 6 h,禁水 1 h,检查前口服浓度为 10.0 mmol/L, 容量为 150 ml 静脉用 Gd-DTPA 稀释液以抑制胃肠道高信号。

MR 检查序列为快速自旋回波 (FSE)T₂ 加权 (T₂WI) 横断位扫描,成像参数:TR=4.4 ms, TE=64.0 ms, α=150°, 层厚 8 mm, 间隔 2 mm, 矩阵 160×256; 快速小角度激发成像 (FLASH)T₁ 加权 (T₁WI) 横断位扫描,成像参数:TR=160 ms, TE=4.1 ms, α=80°, 层厚 8 mm, 间隔 2 mm, 矩阵 128×256; FSE 序列 T₂ 加权脂肪抑制 (T₂WI+FS)、FLASH 序列 T₁WI Gd-DTPA 动态增强扫描;

MRCP 检查序列为 T₂-加权二维(2D)单层快速自旋回波(TSE)序列和 T₂-加权半傅立叶单次激发快速自旋回波序列(HASTE),取右前斜冠状位 (10°~20°)。(2D)TSE 成像参数:TR = 2800 ms, TE=1100 ms, α=150°, 层厚 4 mm, 矩阵 240×256, FOV 360×360; HASTE 成像参数:TR=11.9 ms, TE=95 ms, α=150°, 层厚 4 mm, 矩阵 24×256, FOV 270×270, 于 Gd-DTPA 动态增强后, 厚层投射直 HASTE 成像参数:TR=11.9 ms, TE=95 ms, α=150°, 层厚 4 mm, 矩阵 240×256, FOV 270×270,