

提示为胰腺恶性肿瘤。

参考文献:

- [1] 李晓兵, 田建明, 王培军, 等. 小胰腺癌的 CT 诊断[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18(4): 324-326.
- [2] Balci NC, Semelka RC. Radiologic Diagnosis and Staging of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma[J]. Eur J Radiol, 2001, 38(2): 105-112.
- [3] 郑树森, 梁廷波, 黄东胜, 等. 胰腺癌 147 例的诊断治疗分析[J]. 中华普通外科杂志, 2000, 15(5): 270-273.
- [4] Morris SG, Vujanic GM, Al WA, et al. Pancreatic Inflammatory Pseudotumor: an Uncommon Childhood Lesion Mimicking a Malignant Tumor[J]. Pediatr Surg Int, 1998, 13(1): 52-54.
- [5] McClain MB, Burton EM, Day DS. Pancreatic Pseudotumor in an 11-Year-Old Child Imaging Findings[J]. Pediatr Radiol, 2000, 30(11): 610-613.
- [6] Gohde SC, Toth J, Krestin GP, et al. Dynamic Contrast-Enhancement FMPSPGR of the Pancreas: Impact on Diagnostic Performance[J]. AJR, 1997, 168(9): 689.
- [7] Romijn MG, Stoker J, van Eijck CH, et al. MRI with Mangafodipir Trisodium in the Detection and Staging of Pancreatic Cancer[J]. J Magn Reson Imaging, 2000, 12(2): 261-268.
- [8] Ahmad NA, Lewis JD, Siegelman ES, et al. Role of Endoscopic Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging in the Preoperative Staging of Pancreatic Adenocarcinoma[J]. Am J Gastroenterol, 2000, 95(8): 1926-1931.
- [9] 曾荣苏, 严福华, 周康荣, 等. 磁共振动态增强和脂肪抑制技术在胰腺癌诊断中的价值[J]. 临床放射学杂志, 2000, 19(11): 703-706.

- [10] Semelka RC, Ascher SM, Reinhold C. MRI of the Abdomen and Pelvis[M]. New York: Wiley-Liss, 1997. 187-238.
- [11] Gabata T, Matsui O, Kadoya M, et al. Small Pancreatic Adenocarcinomas: Efficacy of MR Imaging with Fat Suppression and Gadolinium Enhancement[J]. Radiology, 1994, 193(8): 683-688.
- [12] Kim T, Murakami T, Takamura M, et al. Pancreatic Mass Due to Chronic pancreatitis: Correlation of CT and MR Imaging Features with Pathologic Findings[J]. AJR, 2001, 177(2): 367-371.
- [13] Johnson PT, Outwater EK. Pancreatic Carcinoma Versus Chronic Pancreatitis: Dynamic MR Imaging[J]. Radiology, 1999, 212(1): 213-218.
- [14] Takehara Y. MR Pancreatography[J]. Semin Ultrasound CT MR, 1999, 20(4): 324-339.
- [15] 汪剑, 陆建平, 王飞, 等. 多种 MRI 技术联合应用鉴别诊断胰腺癌与慢性胰腺炎[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18(7): 675-677.
- [16] Adamek HE, Albert J, Breer H, et al. Pancreatic Cancer Detection with Magnetic Resonance Cholangiopancreatography and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: a Prospective Controlled Study[J]. Lancet, 2000, 356(3): 190-193.
- [17] Lee MG, Lee HJ, Kim MH, et al. Extrahepatic Biliary with Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography[J]. Radiology, 1997, 202(3): 663-669.
- [18] Ichikawa T, Sou H, Araki T. Duct-Penetrating Sign at MRCP: Usefulness for Differentiating Inflammatory Pancreatic mass form Pancreatic Carcinomas[J]. Radiology, 2001, 221(3): 107-116.

(收稿日期: 2004-07-08 修回日期: 2004-09-13)

• 外刊摘要 •

纤维束弥散张量成像: 3T 和 1.5T 磁共振成像对比

目的: 有报道提出 3T 弥散张量成像(DTI)比 1.5T 的成像质量更好, 因为它具有更高的信噪比。但是目前还没有任何报道对 3T 和 1.5T 纤维束弥散张量成像进行比较。现对此进行研究评价二者的不同。**方法:** 13 名健康志愿者(男 7 名, 女 6 名, 年龄 23~43 岁, 平均 31 岁)同时接受 3T 和 1.5T 脑纤维束弥散张量成像。MR 扫描仪都配有完整的平行采集技术(iPAT)和一个仅用于接收的 8 通道相控阵头线圈。3T 和 1.5T DTI 成像序列都采用 SS SE-EPI, 参数都选择 TR 5200ms, TE 79ms, 视野 220mm, 矩阵 128×128 , 层厚 3mm, 换算系数为 2, 重复采集 4 次。扫描范围覆盖整个大脑半球和脑干, 总共扫描 40 层, 无间距。弥散加权成像采用沿 12 个方向的 b 值 = 500s/mm² 的扫描和一个方向的 b 值 = 0 的扫描。使用 DTI studio 软件对纤维束弥散张量成像进行后处理。两个解剖断面上的兴趣区(ROI)被设置为靶区域, 贯穿该兴趣区的轨道假定

为特定的纤维束。与大脑皮层相关的纤维束(CST)、上纵向纤维束(SLF)、胼胝体(CC)以及穹隆纤维都可以通过设置特定的 ROI 来进行重建。最终由两位神经放射学家按照一个 5 级评分标准对纤维束成像进行评分。他们通过纤维束的形态及其在解剖分布上的准确性来进行评价。评分标准如下: 4 = 极好, 3 = 足够用于诊断, 2 = 一般, 1 = 差, 0 = 没有纤维束显示。Wilcoxon 检验方法用来比较每一个纤维束 3T 和 1.5T 成像的得分。**结果:** SLF 和 CC 的 3T 成像得分明显高于 1.5T ($P < 0.05$)。虽然由于图像失真, 有一个研究对象的右侧 CST 走行出现了扭曲, 但总体 CST 的 3T 成像得分也高于 1.5T ($P = 0.01$)。穹隆纤维的 3T 成像得分与 1.5T 没有明显不同。**结论:** 大多数纤维束的 3T 弥散张量成像比 1.5T 显示得更好。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 饶晶晶 译