

·基础与临床研究·

胰腺实性-假乳头状瘤的影像学诊断

谢益兵¹, 谢品楠¹, 许崇永², 叶晓雪¹

(1. 永嘉县人民医院, 浙江 永嘉 325100; 2. 温州医学院附属第二医院, 浙江 温州 325027)

摘要:目的:探讨胰腺实性-假乳头状瘤(SPTP)的CT及MRI诊断价值。方法:回顾性分析经手术病理证实的SPTP 12例,均行CT平扫+增强检查,9例行MR平扫+增强检查,分析其CT及MRI表现特点。结果:12例SPTP中,10例囊实性肿块,其中2例伴有斑点状及包膜弧形钙化;2例呈完全实性。实性部分CT平扫呈等低密度,MR呈稍长T1稍长T2信号,动脉期呈轻度强化,门静脉期持续明显强化;囊性部分信号复杂,T1WI、T2WI均可呈高信号、低信号,混杂信号,无强化。11例肿瘤有完整包膜,明显强化,1例包膜破裂出血,边界不清。结论:SPTP CT及MRI表现有一定特征性,MR能较好地显示其内部结构,为临床治疗提供影像学依据。

关键词:胰腺;实性-假乳头状瘤;磁共振成像;体层摄影术;X线计算机

中图分类号:R445.2 文献标识码:B 文章编号:1672-0024(2013)05-0057-03

Imaging diagnosis of pancreatic solid pseudo-papillary tumor

XIE Yibing¹, XIE Pinan¹, XU Chongyong², YE Xiaoxue¹

(1. The People's Hospital of Yongjia, Zhejiang 325100, China;

2. The Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Zhejiang 325027, china)

Abstract: [Objective] To evaluate the diagnostic value of CT and MRI in pancreatic solid pseudo-papillary tumor (SPTP). [Method] 12 patients of SPTP conformed by pathology were included in the study. All cases underwent CT plain and contrast enhanced scan. 9 cases underwent MRI plain and contrast enhanced scan. CT and MRI features were retrospectively analyzed. [Result] 10 cases were solid and cystic mass in 12 cases of SPTP, accompanied by speck calcification and scapular calcification in 2 cases. 2 cases were pure solid mass. The solid parts of tumor demonstrated low density on CT images, slightly longer T1 and T2 signal intensity on MRI, a mild enhancement in arterial phase, obvious enhancement in portal venous phase. The cystic parts demonstrated high, low or mixed signal intensity and no enhancement on MRI. 11 tumors had intact membrane. 1 case had capsular rupture, ill-defined. [Conclusion] SPTP had some characteristic on CT and MRI findings. MR examination can better demonstrate its internal structure, and supply imaging evidence for clinical therapy.

Key words: pancreas, solid pseudo-papillary tumor, magnetic resonance imaging, tomography, x-ray computer

胰腺实性-假乳头状瘤(Solid Pseudo-papillary Tumor of the Pancreas, SPTP)是一种罕见肿瘤,发病率占胰腺肿瘤的1%~3%,绝大多数发生于年轻女性。SPTP具有良性或低度恶性潜能,生长缓慢,预后较好,手术切除往往可达到治愈目的。笔者搜集2005年3月至2012年9月期间经病理证实的SPTP 12例(本院3例、温州医学院附属二院9例),回顾性分析其CT及MR表现特征,旨在提高对本病的认识。

1 材料与方法

12例胰腺SPTP中,男2例,女10例,年龄8~69岁,35周岁以下9例,中位年龄27岁。8例以腹痛、腹部不适就诊,3例体检偶然发现,1例疑急性胰腺炎就诊。7例腹部触诊可及肿块。12例均行CT平扫加增强检查,其中9例行MR平扫加增强检查。CT使用设备为Philips Brilliance 16排CT机,仰卧位扫描,准直16×0.75mm,层厚5~7mm,矩阵512×512,所有病例均行平扫及三期增强扫描,造影剂为

370mgL/ml 优维显, 1.5~2ml/kg 体重, 高压注射器肘前静脉团注。MR 使用设备为 Philips Gyroscan Intera 1.5T MR 扫描仪, 采用相控阵线圈, 仰卧位扫描。MRI 常规: T1WI (TR400~600ms, TE5~30ms)、T2WI (TR1500~2000ms, TE80~150ms) 及 STIR (TR1400~1600ms) 序列扫描。成像参数: 矩阵 256×256, 采集次数 2~3, 层厚 3~5mm, 层间距 0.5~1.0mm, 层数 24~40 层。MRI 增强对比剂 Gd-DTPA, 剂量 0.1mmol/kg 体重, 经肘静脉注射, 先行 T1WI 横断面动态增强扫描, 完成后辅以矢状面、冠状面扫描。

2 结果

12 例 SPTP 中, 主体位于胰头 4 例, 胰体 2 例, 胰尾 6 例。肿瘤呈类圆形或椭圆形, 直径 1.5~12cm, 平均 5.9cm。10 例肿瘤呈囊实性, 其中 3 例以实性为主, 囊性部分分布在肿瘤边缘(图 1), 7 例以囊性为主, 实性成分呈片状与囊性成分相间分布, 呈“浮云”征(图 2-4)。2 例呈单纯实性(图 5-6), 大小分别为 1.5cm, 2.8cm。

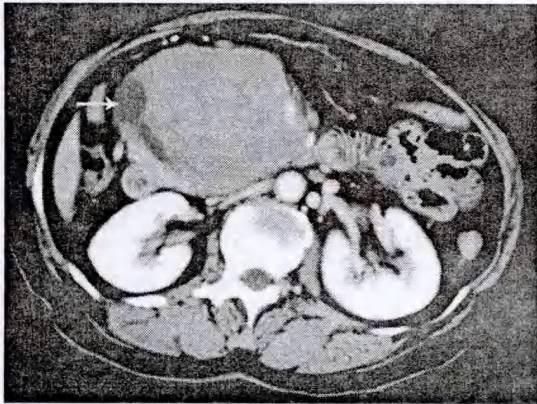


图 1 女, 35 岁, 胰头部囊实性 SPTP, CT 增强示实性成分明显强化, 囊性成分呈圆形、椭圆形分布于肿瘤边缘包膜下(箭), 无强化。

肿瘤实性部分 CT 平扫呈等低密度, 囊性成分密度更低, 其中 3 例不能分辨实性及囊性成分(图 2, 4); T1WI 呈低信号, T2WI 高信号(图 5, 6), 其中 6 例 MR 提示出血, 表现 T1WI 高信号, T2WI 高或低信号。囊性成分 MR 信号复杂, T1WI、T2WI 均可呈高、低信号或混杂信号(图 3)。实性成分动脉期呈轻度强化, 静脉期明显持续强化, 囊性部分无强化(图 1, 4, 6)。本组 11 例包膜完整, 边缘光整, 厚约 2~3mm, CT 平扫密度与实性成分相仿, T1WI 等低信号, T2WI 等高信号, 明显强化, 与周围组织分界更清晰(图 3~4)。1 例包膜破裂, 内部见片絮状高密度

影, 提示出血(图 4)。2 例肿瘤伴有斑点及弧形钙化(图 2)。

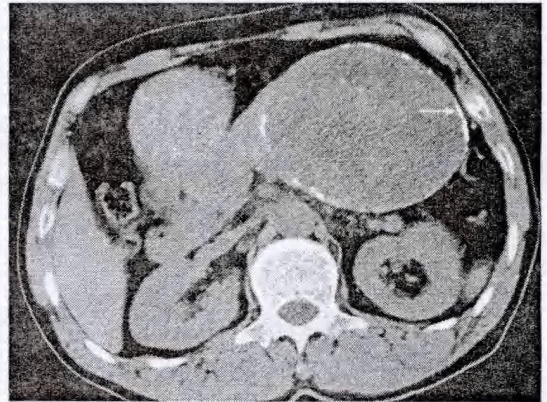


图 2 男, 52 岁, 胰尾部囊实性 SPTP, CT 平扫实性成分呈片状与囊性成分相间分布, 间杂斑点钙化, 包膜弧形钙化(箭)。

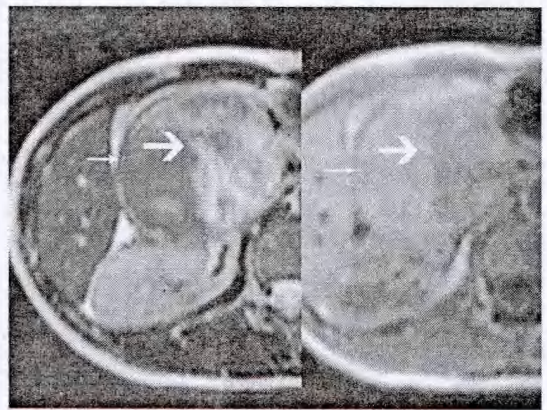


图 3 女, 13 岁, 胰头部囊实性 SPTP; 肿瘤呈囊实性, 囊性为主信号复杂, T1WI(右侧)、T2WI(左侧)上呈高低混杂信号(粗箭), 提示不同时期出血。实性成分夹杂其间, 分辨不清。肿瘤包膜 T1WI 呈等信号, T2WI 呈等高信号(细箭)。

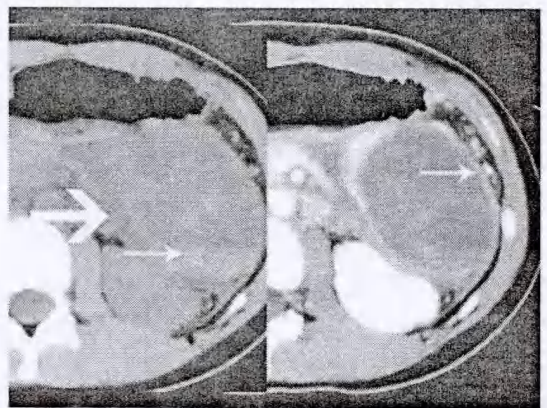


图 4 女, 16 岁, 胰尾部囊实性 SPTP; CT 平扫(左侧)示包膜破裂, 周围渗出(粗箭), 实性成分呈片状与囊性成分相间分布, 呈“浮云”征。后部见片絮状出血(细箭); CT 增强(右侧)实性成分及包膜明显强化(箭)。

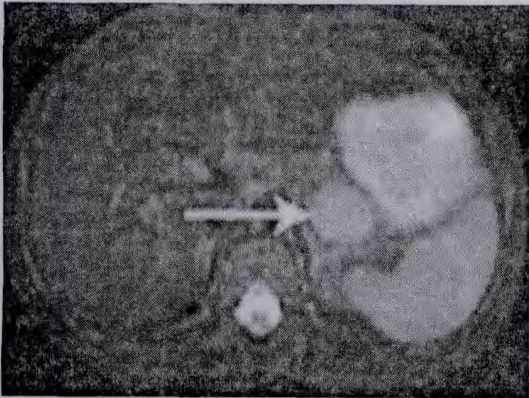


图 5 肿瘤 T2WI 呈类圆形高信号(箭头)

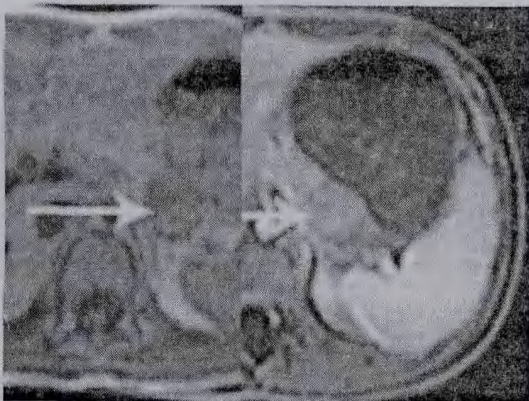


图 6 肿瘤 T1WI 平扫呈低信号(左侧),增强示肿瘤轻度强化(右侧)。

3 讨论

SPTP 具有良性或低度恶性潜能的胰腺肿瘤,生长缓慢,预后较好,很少引起肝内外胆管及胰管扩张,手术切除常可达到治愈目的,如治疗不当,可转变为恶性肿瘤^[1-3]。SPTP 组织来源至今仍不明确,多数学者认为可能来源于多能干细胞^[2,4],好发于年轻女性。本组 10 例女性,35 岁以下 9 例。SPTP 起病隐匿,临床无特征性,发现时肿瘤常较大,不论肿瘤发生在胰腺什么部位,对周围器官只是推移作用,很少累及周围器官^[5]。本组 8 例以腹部不适就诊,7 例可触及腹部肿块,3 例体检偶然发现,1 例以急腹症就诊,均未发现周围器官受累,无肝内外胆管和胰管扩张。

SPTP 由囊实性成分构成,是由实性肿瘤组织退变成囊性结构的过程,两者之间有明确过渡区域,假乳头结构位于实性向囊性成分过渡区域,囊性部分分布在肿瘤边缘,本组 7 例以囊性为主,实性成分呈片状与囊性成分相间分布,呈“浮云”征。假乳头状结构由纤维血管轴心(部分伴黏液变性)及其外周单

层或复层排列整齐的肿瘤细胞构成,之间空隙充满大量红细胞,呈血管瘤样改变,致肿瘤容易出血,也是 SPTP 特征性表现之一^[4-5]。本组 2 例呈实性,10 例囊实性,CT 发现出血 1 例,MR 提示出血 6 例,表现 T1WI 高信号,T2WI 高或低信号。SPTP 可伴有钙化^[6],典型表现为实性成分斑点状钙化或包膜弧形钙化,本组 2 例出现此征象。肿瘤常有完整包膜^[6],本组 11 例见完整包膜,增强明显强化,1 例包膜破裂,术后随访 1 年未见复发及转移征象,笔者认为包膜破裂不能作为肿瘤良恶性的判定依据。

SPTP 需与以下疾病鉴别:(1)无功能性胰岛细胞瘤:SPTP 在病理和影像上最易误诊为无功能性胰岛细胞瘤,组织学上两者实性区相似,后者常缺乏 SPTP 所见假乳头排列,增强程度明显高于前者,常见囊变、出血和钙化,囊实性区分布不同于 SPTP 相间分布,无壁结节等;(2)胰腺癌:老年男性多发,乏血供,恶性度高,浸润性强,病变边缘模糊,常侵犯周围结构;(3)黏液性囊腺瘤或癌:多个增强分隔和内部实性结节是其典型影像表现,分隔和实性部分边界清楚,胰管可有扩张。由于肿瘤产生黏液,在 T1WI 上呈高、低混杂信号,T2WI 上则均表现为高信号,囊壁、房间隔及壁结节可见强化。总之,SPTP 部位,大小,边缘,增强方式,较具有特征性,CT 检查能是 SPTP 的首选检查方法,MR 检查对肿瘤包膜及内部结构(出血)显示明显优于 CT。

参 考 文 献

- [1]陈杰,编译.外分泌胰腺肿瘤组织学分型(1996)WHO 肿瘤国际组织学新分类(中)[J].诊断病理学杂志,2001,6:29-36.
- [2]姜保东,马祥兴,王青,等.螺旋 CT 对胰腺实性假乳头状瘤的诊断及外科价值探讨[J].中华医学杂志,2009,89(15):1060-1063.
- [3]原春辉,修典荣,石雪迎,等.胰腺实性假乳头状瘤 33 例临床病理特点及诊治分析[J].中华外科杂志,2012,50(1):11-14.
- [4]Yao X, Ji Y, Zeng M, et al. Solid pseudo-papillary tumor of the pancreas: cross-sectional imaging and pathologic correlation. *Pancreas*. 2010,39(4):486-491.
- [5]马小龙,汪建华,蒋慧,等.胰腺实性-假乳头状瘤的不同类型影像学表现与病理对照分析[J].中华医学杂志,2012,92(3):170-174.
- [6]Yang F, Jin C, Long J, et al. Solid pseudo-papillary tumor of the pancreas: a case series of 26 consecutive patients. *Am J Surg*, 2009,198(2):210-215.