

· 腹部疾病 ·

胰腺实性假乳头状瘤的CT表现并文献复习（附5例报告）

新疆伊犁州友谊医院CT/MR科（新疆 835000）

任月玲 张锦烜

【摘要】目的 分析胰腺实性假乳头状瘤(solid pseudopapillary tumor of pancreas SPTP)的CT征象,探讨CT对肿瘤的诊断价值。**方法** 回顾性分析5例经手术病理证实的SPTP患者的CT资料并复习文献。**结果** 5例患者均为女性,年龄17-45岁。CT显示病灶均为单发,呈圆形或椭圆形,大小约5-12cm。胰头部3例,胰体部1例,胰体尾部1例。肿块密度不均匀,呈囊实性,1例实性、囊性成分相当,其余4例均以囊性成分为主。增强扫描动脉期实性部分呈轻中度强化,门静脉期呈持续性或渐进性强化特征,强化程度较正常胰腺实质稍低,囊性部分未见强化,纤维包膜呈均匀强化,1例包膜显示不完整,2例病灶包膜有点状钙化,1例伴有胰管轻度扩张,1例伴有肝右叶后下段(S6)低密度,术后8个月复查,病灶最大径增大约3.6mm。**结论** 胰腺实性假乳头状瘤的CT表现有一定的特征,有助于SPTP的术前诊断。

【关键词】 胰腺肿瘤; 实性假乳头状瘤; 体层摄影术, X线计算机; 诊断

【中图分类号】 R735.9

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.01.013

The CT Feature of Solid Pseudopapillary Tumor of Pancreas and Literatures Review: 5 Cases Report

REN yue-ling, ZHANG jin-xuan. Department of CT&MR, Friendship Hospital of Ili Kazak Autonomous Prefecture, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Ili 835000, China

[Abstract] **Objective** To analyze the CT manifestation of the solid pseudopapillary tumor of pancreas (SPTP) and to explore the diagnostic value of CT. **Methods** Both corresponding literatures review and retrospective method were applied to analyze the data of CT images from five cases of SPTP confirmed by operation and pathology. **Results** 5 female patients, aged from seventeen to forty-five were proved single lesion with tumor diameter of 5-12cm. Among the five cases three focused on the head of pancreas, one on the pancreatic body, and the last on the pancreatic body-tail. The lesion presented as round or oval in shapes which oppress surrounding round tissues and organs to a certain extent. Solid and cystic structures were exposed within the neoplasm. 1 tumor was composed of similar proportions of solid and cystic parts, and 4 cases were mainly composed of cystic parts. Reinforced performance for a substantial part of the arterial phase leads to a slight-moderate enhancement, and progressive enhancement was occurred in the portal venous phase. Enhanced solid part bears a little lower enriched degree than normal pancreatic parenchyma. The cystic portions appeared hypo-attenuation on both pre-and post-contrast views. Homogeneously reinforcement was found in the fibrous capsule. Of all five masses, 1 case was incomplete capsule, 2 cases were calcified capsule, 1 with slight pancreatic duct and the last one with the low density in the latter part of the right lobe of liver (S6). The reexamine eight months after the treatment, the lesion was about 3.6mm larger than before. **Conclusion** The CT findings of SPTP is helpful to the accurate preoperative diagnosis of the disease.

[Key words] Pancreatic Tumor; Solid Pseudopapillary Tumor of Pancreas; Tomography; X-ray Computer; Diagnosis

胰腺实性假乳头状瘤(solid pseudopapillary tumor of pancreas)因最早于1959年首先由Frantz报道,称为Frantz瘤,它是一种罕见的胰腺肿瘤,占所有胰腺肿瘤的1%以下^[1]。随着现代医学影像学、外科及病理学等技术的发展,疾病例数报道明显增多,但国内西北部发病率低^[2],笔者通过对手术及病理证实

的胰腺实性假乳头状瘤患者的临床资料进行回顾分析,并复习相关文献,重点了解该病的CT影像特征,旨在加深对该病的认识,提高诊断水平。

1 资料与方法

作者简介:任月玲,女,影像医学专业,副主任医师

通讯作者:任月玲

1.1 一般资料 收集2013年6月至2015年7月经术后病理及免疫组化证实的5例SPTP,均为女性,年龄17~45岁,平均年龄29岁。3例腹痛1~2天就诊,腹痛呈持续性,1例向左背部放射痛伴发热,2例腹痛伴呕吐;2例体检发现腹部包块,病程中无特殊不适。5例患者中1例CA19-9 209.2U/ml(正常值0~39)增高,1例NSE48.62ng/ml(正常值0~15.2)增高,其余CA19-9、CA125、CEA及AFP均阴性。

1.2 检查方法 使用GE Light Speed 16排和Philip 256排CT机,螺距1.0,层厚5mm,间距5mm。5例患者均行腹部CT平扫及增强检查,动脉期25~35s,门静脉期50~60s,使用非离子型对比剂碘海醇(350mg I/mL或300mgI/L),剂量1.5~2.0ml/Kg,经肘静脉高压注射器推注,速率2.5~3.0mL/s。

2 结果

2.1 CT表现 (1)位置:5例患者中胰头部3例,胰体部1例,胰体尾部1例,且均为单发。(2)形态:圆形或类圆形,无分叶。(3)大小:5~12cm。(4)平扫征象:5例均呈囊实性,实性成分主要位于病灶周边或囊实性相间,其中1例实性、囊性成分相当,其余4例均以囊性成分为主,平扫囊性成分CT值约18Hu,实性成分CT值约30Hu~43Hu,2例病灶包膜见点状钙化(图1)。(5)增强征象:动脉期病灶实性部分轻度强化,门静脉期进一步强化,呈持续性或渐进性强化特征,动脉期与门静脉期CT值分别约55Hu、78Hu,相差23Hu,强化的实性成分漂浮在未强化的低密度囊性成分中呈“浮云征”或“融冰样”(图2,图3);病灶与胰腺组织间呈“杯口状”分界或者“蛇吞蛋”征象(图4)。1例胰管轻度增宽。(6)与周围器官组织的关系:本组病例肿块较大,对周围组织、脏器及血管有推挤,甚至粘连。十二指肠受压4例;腔静脉、门静脉受压3例,其中1例肠系膜上静脉受压迂曲扩张(图5);胆囊受压2例;左肾静脉及左肾受压1例;压迫肝脏1例。(7)胰腺外器官:1例患者肝右叶后下段见斑片状低密度,强化不确切,术前病灶大小约26.1mm,8个月后复查,大小约为29.7mm,增大3.6mm(图6,图7)。

2.2 手术所见 5例胰腺囊实性肿块均行手术切除,肿瘤与周围组织关系清晰2例;肿瘤与脾脏关系密切1例,连同脾脏一并切除;肿瘤与门静脉局部有

粘连、肿瘤下缘侵犯结肠系膜1例,但较易分离;肿瘤与正常胰腺组织境界欠清、与胆总管下段和胰管粘连1例,无法单独切除肿块,行胰十二指肠及胆总管切除。

2.3 病理特点及免疫组化 大体标本:肿块淡灰红色,切开2例见黑或淡褐色液体流出,2例见血性液体流出,1例见暗红色粥样物质,肿块切开后内表面粗糙,淡粉淡黄色相间,其中壁厚区切开见淡灰红色实性结构及乳头样突出新生物,质软。镜下示:肿瘤细胞呈假乳头状排列。免疫组化:除1例患者未做免疫组化,余4例波形蛋白(Vimentin)、抗胰蛋白酶(AAT)、突触素(synaptophysin, Syn)阳性表达,4例核抗原67(Ki-67)分别+1%至+5%,3例广谱细胞角蛋白(CK)灶状或弱阳性、神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)阳性,2例 β -链蛋白(β -catenin)、孕激素受体(progesterone receptor, PR)阳性,1例簇分化抗原(cluster of differentiation, CD)10、CD56、CD68、CD99、嗜铬素(CgA)阳性。

3 讨论

胰腺实性假乳头状瘤(SPTP)是胰腺少见的低度恶性或潜在恶性倾向肿瘤,目前起源不明,胰腺实性假乳头状瘤好发于女性,主要发生在20~40岁的年轻女性,男性、老年女性少见^[3,4],也可发生于儿童^[5,6]。本组病例均为女性,可能与本组人数较少有关。

根据本组病例并复习文献^[7-10],SPTP的CT表现有以下主要特点:(1)胰腺任何部位的囊实性肿块,圆形或类圆形,常见单发,多发罕见^[11],体积较大,病灶与胰腺组织间呈“杯口状”分界或者“蛇吞蛋”征象。(2)CT平扫肿瘤实性成分与肌肉密度类似,增强后表现持续性或渐进性强化特征,此征象是SPTP特征性的影像表现,但强化程度低于胰腺组织,出血、坏死、囊变区无强化,本组病例均有此征象。(3)肿瘤囊性成分为主或囊实性成分比例相仿时,实性成分呈附壁结节或“浮云征”,囊实性成分相间分布,呈“融冰样”。(4)肿瘤实性成分为主时,囊性散在的不均匀分布于病变内部或包膜下呈串珠状,本组无此征象。病灶较小的以实性成分为主,随着肿瘤的缓慢进展、增大,变性、出血、坏死的增多使瘤体结构由实性向囊实性、囊性转变^[12-13]。(5)肿瘤多有完整的

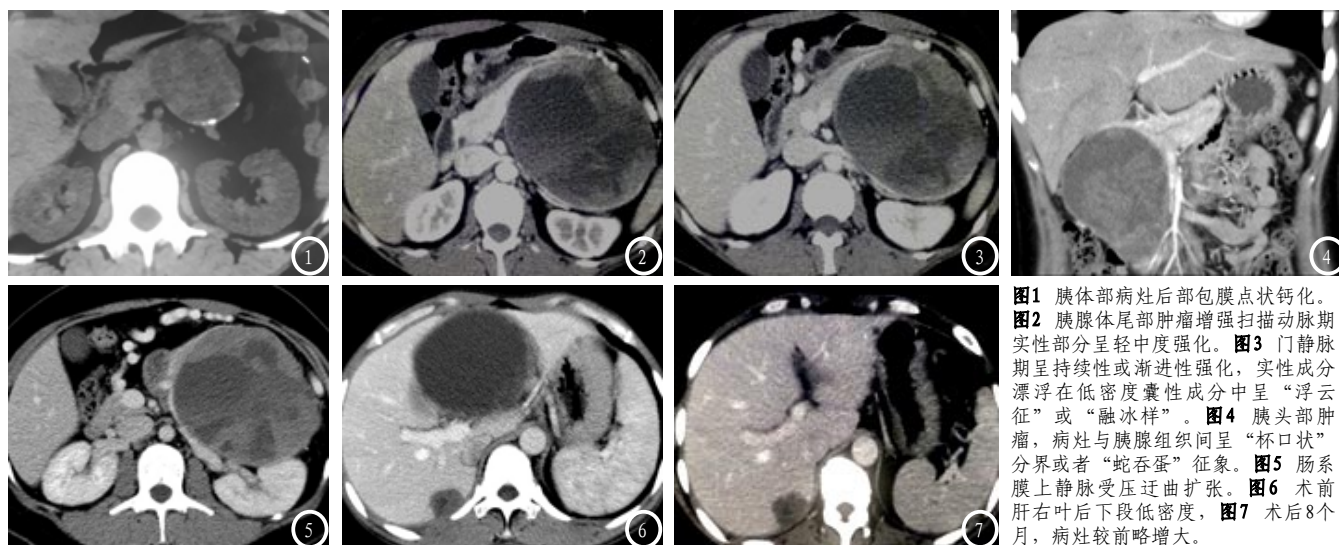


图1 胰体部病灶后部包膜点状钙化。图2 胰腺体尾部肿瘤增强扫描动脉期实性部分呈轻中度强化。图3 门静脉期呈持续性或渐进性强化，实性成分漂浮在低密度囊性成分中呈“浮云征”或“融冰样”。图4 胰头部肿瘤，病灶与胰腺组织间呈“杯口状”分界或者“蛇吞蛋”征象。图5 肠系膜上静脉受压迂曲扩张。图6 术前肝右叶后下段低密度，图7 术后8个月，病灶较前略增大。

包膜，增强后强化明显，与胰腺分界清晰，包膜完整性可作为判断肿瘤良性或低度恶性的依据。(6)瘤体30%可见细条状或斑点状或环形钙化，且多位于周边^[14]。(7)因肿瘤有向外生长的特性，很少或不引起胰胆管扩张。(8)出血是该肿瘤的特征之一，在其他胰腺肿瘤中罕见。(9)SPTP发生远处器官转移的报道较少，本组中1例患者肝右叶后下段低密度影于8个月后复查病灶略增大，可疑转移，尚需病理证实。

SPTP镜下实性区细胞围绕纤细的血管周排列成片状或巢状，远离小血管的细胞较松散，血管旁的细胞保持完好的乳头状结构，这是SPTP独特的形态学特征^[15]。SPTP免疫组化可多样表达，未见特异性标志物，可阳性表达Vimentin、 β -catenin、CD10、AAT、NSE、Syn等，本组免疫组化中Vimentin阳性表达最高，与文献一致^[2]。

目前SPTP以手术根治性切除为主，因多数肿瘤细胞没有侵袭性，切除率高，比胰腺其他肿瘤预后好。手术方式与肿瘤位置、大小及与周围组织器官的关系选择，肿瘤较小、包膜完整可行肿瘤局部切除；肿瘤较大、位于胰体尾部可行胰体尾切除；位于胰头、肿瘤较大时，可行胰十二指肠切除。

SPTP需要与以下疾病鉴别：(1)无功能胰岛细胞瘤，好发于中年人，发病性别无差异。CT平扫胰腺囊实性占位，体积较大，与SPTP类似，但增强扫描实性部分强化高于胰腺实质，并动脉期较门脉期强化程度高。(2)胰腺囊腺瘤，好发中老年女性，浆液性囊腺瘤常为多囊，特征性表现为菲薄的纤维间隔融合成中央星状瘢痕及钙化。粘液性囊腺瘤多为较大的单囊，

囊内有粗细不等的分隔，并可见壁结节，实性成分比较少，囊壁或囊内可见不规则或蛋壳样钙化。(3)胰腺癌，好发于老年男性，CT平扫为不均匀等低密度，与正常胰腺多分界不清，增强扫描呈不明显的相对低密度影，肿瘤可表现出侵袭性，易导致胰管及胆管扩张，周围淋巴结转移，包膜不完整，肿瘤标记物常为阳性。

总之，SPTP是一种少见的交界性或潜在恶性的肿瘤，好发年轻女性，腹痛、腹胀症状多见，实验室检查无特殊异常，肿瘤标记物多正常，CT平扫加增强表现具有一定的特征性，并能够准确显示肿瘤的大小、位置及与邻近组织器官的关系，可作为主要的诊断手段，指导临床治疗。

参考文献

- [1] 周康荣, 严福华, 曾蒙苏, 等.腹部CT诊断学[M].复旦大学出版社, 2011, 348.
- [2] 马战胜, 金冬林, 陈露, 等.中国胰腺实性假乳头状瘤20年流行病学特征及诊治经验[J].世界华人消化杂志, 2014,22(33):5153-5158.
- [3] 刘志敏, 高建波, 郭华, 等.多层螺旋CT对胰腺实性假乳头状瘤的诊断价值[J].临床放射学杂志, 2011,30(3):428-430.
- [4] 王红梅, 金晨望, 敦旺欢, 等.胰腺实性假乳头状瘤的CT表现及鉴别诊断[J].实用放射学杂志, 2015,31(6): 1037-1040.
- [5] 于彤, 周春菊, 王蓓, 等.儿童胰腺实性假乳头状瘤CT表现[J].中国医学影像技术, 2014, 30(5): 657-660.
- [6] 胡曙东, 黄蔚, 李卫侠, 等.儿童与成人胰腺实性假乳头状瘤临床和MDCT特征比较[J].外科理论与实践, 2013,18(6):536-539.

(下转第 49 页)