



# 胰腺实性假乳头状瘤的临床特征及手术治疗

刘桂杰, 李学华, 王力, 李洪光, 刘志恒

刘桂杰, 李学华, 王力, 李洪光, 刘志恒, 山东省聊城市人民医院肝胆外科 山东省聊城市 252000

作者贡献分布: 刘桂杰、李学华及王力对本文所作贡献均等; 研究过程由刘桂杰、李学华、王力、李洪光及刘志恒操作完成; 数据分析由刘桂杰完成; 本论文写作由刘桂杰、李学华、王力、李洪光及刘志恒完成。

通讯作者: 刘桂杰, 252000, 山东省聊城市, 山东省聊城市人民医院肝胆外科, zjulgj@163.com

电话: 0635-8272381

收稿日期: 2008-08-02 修回日期: 2008-09-12

接受日期: 2008-09-17 在线出版日期: 2008-10-28

## Clinical features and surgical treatment for solid pseudo-papillary tumor of the pancreas

Gui-Jie Liu, Xue-Hua Li, Li Wang, Hong-Guang Li, Zhi-Heng Liu

Gui-Jie Liu, Xue-Hua Li, Li Wang, Hong-Guang Li, Zhi-Heng Liu, Department of Hepatobiliary Surgery, Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000, Shandong Province, China

Correspondence to: Gui-Jie Liu, Department of Hepatobiliary Surgery, Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000, Shandong Province, China. zjulgj@163.com

Received: 2008-08-02 Revised: 2008-09-12

Accepted: 2008-09-17 Published online: 2008-10-28

## Abstract

**AIM:** To summarize the clinical features of and surgical treatment for solid pseudo-papillary tumor of the pancreas (SPTP).

**METHODS:** Eleven cases of SPTP diagnosed between January 2001 and April 2008 in our hospital were retrospectively analyzed. The main indicators included clinical features, B ultrasound and CT scan characteristics, pathological results and follow-up, etc.

**RESULTS:** Two cases of tumors were located in the pancreatic head, one tumor was in the neck of pancreas and 8 tumors were in the body and tail of pancreas. There were no specific clinical manifestations except 2 cases with acute abdominal pain. Solid and solid-cystic masses of low echo were found in pancreas under ultrasonic examinations. CT scan showed masses of low density in pancreas, while irregular enhancement appeared in the circumference of all

tumors in enhanced CT scan sequences. Tumor markers in patients' serum were all negative except one case. Pancreaticoduodenectomy was performed on 3 cases. Simple resection of tumor was performed on 3 cases. Five patients underwent distal pancreatectomy and spleen resection. Ten patients were followed up with the average time of 23.7 months. No evidence of relapses and metastasis in these cases was found.

## ■背景资料

SPTP是一种较为少见的胰腺肿瘤, 其生物学行为未定, Frantz于1959年首先报道, 因此又被称为Frantz肿瘤。目前多数学者将其定性为交界性肿瘤, 即使已经发生转移手术根治性切除仍能获得长期生存。

**CONCLUSION:** Solid pseudo-papillary tumor of pancreas is one of rare pancreatic neoplasm with low malignant potential, affecting primarily young women. Patients with SPTP have a favorable outcome after surgical treatment.

**Key Words:** Pancreatic neoplasms; Solid pseudo-papillary tumor; Diagnosis; Treatment

Liu GJ, Li XH, Wang L, Li HG, Liu ZH. Clinical features and surgical treatment for solid pseudo-papillary tumor of the pancreas. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2008; 16(30): 3457-3459

## 摘要

**目的:** 总结胰腺实性假乳头状瘤(SPTP)的临床特点及手术治疗方法。

**方法:** 回顾性分析聊城市人民医院自2001-01/2008-04收治的11例SPTP患者的临床资料, 主要包括临床表现、B超及CT检查、手术方式、病理检查结果及出院后随访情况。

**结果:** 除2例患者表现为急性腹痛外其余患者均无特异性临床表现。肿瘤多位于胰体尾部。B超检查表现为实质性或囊实质性低回声肿物; CT平扫表现为胰腺低密度肿物, 增强CT扫描则表现为肿瘤周边不均匀增强。除1例患者外其余病例肿瘤标志物均正常。11例患者均采用手术治疗且10例患者获得随访资料, 平均随访23.7 mo, 所有患者均未发现复发转移。

**结论:** SPTP是一种罕见的胰腺低度恶性肿瘤, 多发于青年女性, 手术治疗能取得良好的疗效。

**关键词:** 胰腺肿瘤; 实性假乳头状瘤; 诊断; 治疗

■同行评议者  
巩鹏, 教授, 大连医科大学附属第一医院普外二科

**■研发前沿**

近年来对于SPTP的报道逐渐增多，特别是有关其术后复发转移的报道。如何在手术之前通过有效的血液及影像学检查做出准确诊断以指导手术治疗是临床亟待解决的问题。

刘桂杰,李学华,王力,李洪光,刘志恒.胰腺实性假乳头状瘤的临床特征及手术治疗.世界华人消化杂志 2008; 16(30): 3457-3459  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/3457.asp>

**0 引言**

胰腺实性假乳头状瘤(solid pseudo-papillary tumor of the pancreas, SPTP)是一种较为少见的胰腺肿瘤,仅占胰腺原发肿瘤的1%-6%<sup>[1-2]</sup>,由于临床特征不典型,诊断较为困难,而手术治疗是目前报道唯一有效的治疗方法。现对我院11例SPTP的临床资料进行分析,旨在总结其临床特征及治疗经验。

**1 材料和方法**

1.1 材料 2002-01/2008-04我院共收治SPTP患者11例,均为女性,年龄14-35(平均23.8±6.7)岁;其中8例患者20岁以下。所有患者均经手术治疗,术后病理证实诊断。

1.2 方法 收集聊城市人民医院自2001-01/2008-04收治的SPTP患者,共11例,分析其临床表现、B超及CT检查、手术方式及病理检查结果及出院后随访情况。

**2 结果**

2.1 临床表现 4例常规体检发现,4例以上腹不适就诊,2例以急性腹痛就诊,1例以腹部肿块就诊。入院查体4例可触及上腹肿块。2例急性腹痛患者中1例表现为发热,血尿淀粉酶升高,呈急性胰腺炎改变;1例无淀粉酶升高,术中证实为瘤体内出血。11例患者均无慢性胰腺炎和腹部外伤史,也无吸烟饮酒史。

2.2 B超及CT检查结果 11例患者均经B超及CT检查。肿瘤均为单发,位于胰头部2例,胰颈部1例,胰体尾部8例。肿瘤直径3-14 cm,平均7.4 cm。腹部B超均发现胰腺低回声实质性占位病变或周边低回声而中央无回声的囊实质性病变,肿物边界清楚,4例肿物的无回声区伴有分隔;彩色多普勒超声均未在肿物内部发现血流信号。CT扫描,肿块多呈类圆形,部分呈浅分叶状,边界均清楚,8例病变有完整包膜,增强扫描显示包膜均呈中等程度以上的强化。肿块中多为囊实质性成分,但囊实质性成分比例不同,分布亦不相同,其中1例几乎完全为实质性成分。肿瘤囊性和实质部分在CT平扫时表现为低密度,动脉期肿瘤实质部分呈轻度强化,但始终低于正常胰腺组织,而静脉期强化明显;囊性结构在动、静脉期均

无强化。2例肿瘤周边出现不规则钙化。5例肿瘤挤压推移周围血管,未发现肿瘤远处转移病灶。CEA、CA199、CA242、CA125等肿瘤标志物检查,1例CA199及CA242轻度升高,其余病例均在正常范围。1例病例入院查血淀粉酶972 U/L,经治疗后术前降至正常。

2.3 手术方式及病理结果 11例患者均经手术治疗,其中3例行胰十二指肠切除术,3例行肿瘤局部切除,5例行胰体尾联合脾脏切除,8例同时进行腹膜后淋巴脂肪组织清扫。11例患者9例行术中快速冰冻病理切片检查,6例诊断SPTP,2例诊断低度恶性胰腺囊腺瘤,1例诊断胰岛细胞瘤。术后病理均证实为SPTP,未发现淋巴结转移。免疫组织化学染色波形蛋白(vimentin)和α1-抗胰蛋白酶(AAT)均为阳性,7孕激素受体(PR)阳性,2例雌激素受体(ER)阳性。

2.4 随访 所有患者均治愈出院,其中1例患者术后发生轻度胰瘘,经通畅引流营养对症处理后治愈出院。电话结合门诊随访10例,失访1例;随访时间2-68 mo,平均随访23.7 mo,所有患者均存活,无复发、转移。

**3 讨论**

SPTP是一种胰腺较为罕见的肿瘤,可能来源于胰腺原始多能干细胞或胰腺的胚胎神经嵴细胞,Frantz于1959年首先报道,因此又被称为Frantz肿瘤,其生物学行为未定或具有交界性恶性潜能;1996年WHO将其统一命名为胰腺实性假乳头状瘤。本病常见于青春期女性及青年妇女,男性少见,Mao et al<sup>[3]</sup>报道本病发病年龄2-72岁,平均年龄23.9岁。本病临幊上无特异的症状及体征,常于查体时发现或无意中触及腹部肿块而就诊,CA199等肿瘤标志物多表现正常,临幊上易于和胰腺癌等其他胰腺肿瘤性疾病相混淆<sup>[4]</sup>。本组有2例患者表现为急性腹痛,其中1例术中发现为瘤内急性出血,可能与肿瘤内压力急性升高有关;另1例血尿淀粉酶升高呈急性胰腺炎改变,病变位于胰颈部,可能与肿瘤压迫胰管有关。对于胰腺占位性病变,特别是临床症状和体征不典型的青年妇女,在排除其他胰腺占位性疾病后应考虑本病可能。

B超或CT等影像学检查对该病多能准确定位,B超多表现为胰腺单个的低回声肿物,可有囊实质性回声,内部血流不丰富,部分可有完整包膜。CT是诊断SPT的主要方法,肿瘤因出血坏死和囊性部分而呈现密度不均,囊壁和肿瘤内偶见钙化,肿瘤的实质部分是乳头状的软组织密

**■相关报道**

目前尚未有较好的血清学检查用于术前SPTP的诊断,术前诊断主要依靠医师的临床经验,根治性切除是治疗该病的有效方法,已经有腹腔镜行胰体尾切除治疗该病的报道。

度, 而出血坏死和囊性区域密度稍高于水, 强化后实性部分和囊壁呈中等或者明显强化, 囊性部分无强化<sup>[5]</sup>. 结合患者的年龄性别, 多数典型的患者可以诊断SPTP. 然而对于部分以实性成分为主或者完全为实性成分的肿瘤, 临床诊断往往较为困难, 特别是和胰腺无功能性内分泌源性肿瘤难以鉴别, 有报道在内镜超声下SPTP内部的回声强于无功能性内分泌源性肿瘤, 如同时结合超声内镜下细针穿刺活检更有助于鉴别<sup>[6-7]</sup>.

本病病理表现主要是同时具有实性和假乳头两种组织学特点, 两者之间有明显的过渡区域. 实性区瘤细胞呈片状或巢状分布, 卵圆形核常见核沟, 核分裂象少见, 间质稀少, 有少量纤细的纤维血管分隔. 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, 假乳头状结构之间的空隙内充满大量的红细胞, 呈血管瘤样改变. 肿瘤大多有部分或完整包膜, 且肿瘤也可以侵犯包膜, 局部可有钙化. 如果肿瘤出现血管浸润、侵犯神经及周围组织, 血管内见瘤栓, 核分裂像增多, 则考虑肿瘤出现恶性变<sup>[8]</sup>.

尽管已经有SPTP保守治疗10年观察发现肿瘤缩小的报道<sup>[9]</sup>, 目前SPTP唯一确定有效的治疗手段仍为手术切除, 而且能获得较为满意的疗效<sup>[10-12]</sup>. 手术方式的选择与肿瘤位置、大小、手术次数、诊断是否明确有关. 肿瘤较小, 包膜完整, 能排除胰腺癌等高度恶性肿瘤者, 可行肿瘤局部切除; 肿瘤较大、位于胰体尾者可行胰体尾切除术, 如脾血管受侵明显, 应同时联合脾切除; 位于胰头、肿瘤较大者, 可行胰十二指肠切除术. 广泛淋巴结清扫并无必要, 但是对于术中快速冰冻病理结果考虑有恶性变可能之SPTP, 应进行区域淋巴结清扫; 本组8例患者即根据术中病理结果行淋巴结清扫, 虽然术后冰冻均未发现淋巴结转移, 但对于预防复发仍应有重要意义. 对于复发病例再次手术时, 不宜选择肿瘤局部切除, 而应根据肿瘤位置采用胰十二指肠切除术或胰体、尾切除, 并加以区域淋巴结清扫. 对于已经发生肝脏等脏器转移的SPTP, 如有条件连同转移灶一并手术切除, 仍能达到良好的疗效<sup>[13-15]</sup>.

总之, SPTP虽然形态学上多数为良性表现, 其生物学行为仍具有交界恶性潜能, 应与其他胰腺良恶性肿瘤相鉴别; 对于青年女性患者, 结合临床及影像学检查, 多数能够确诊该病, 积极手术切除能取得较好疗效.

## 4 参考文献

- 1 Papavramidis T, Papavramidis S. Solid pseudopapillary tumors of the pancreas: review of 718 patients reported in English literature. *J Am Coll Surg* 2005; 200: 965-972
- 2 Mulkeen AL, Yoo PS, Cha C. Less common neoplasms of the pancreas. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 3180-3185
- 3 Mao C, Guvendi M, Domenico DR, Kim K, Thomford NR, Howard JM. Papillary cystic and solid tumors of the pancreas: a pancreatic embryonic tumor? Studies of three cases and cumulative review of the world's literature. *Surgery* 1995; 118: 821-828
- 4 Mortenson MM, Katz MH, Tamm EP, Bhutani MS, Wang H, Evans DB, Fleming JB. Current diagnosis and management of unusual pancreatic tumors. *Am J Surg* 2008; 196: 100-113
- 5 Moholkar S, Sebire NJ, Roebuck DJ. Solid-pseudopapillary neoplasm of the pancreas: radiological-pathological correlation. *Pediatr Radiol* 2005; 35: 819-822
- 6 Uchimi K, Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Kimura K, Matsunaga A, Yuki T, Nomura M, Sato T, Ishida K, Seno S, Ito K, Okubo K, Suzuki T, Hirasawa D, Sugawara T, Horaguchi J, Tada T, Takazawa O. Solid cystic tumor of the pancreas: report of six cases and a review of the Japanese literature. *J Gastroenterol* 2002; 37: 972-980
- 7 Salla C, Chatzipantelis P, Konstantinou P, Karoumpalis I, Pantazopoulou A, Dappola V. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology diagnosis of solid pseudopapillary tumor of the pancreas: a case report and literature review. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5158-5163
- 8 陈柯, 丁敏, 胡闻, 王晓秋. 胰腺实性-假乳头状肿瘤的超微结构研究. *临床与实验病理学杂志* 2006; 22: 681-683
- 9 Nakahara K, Kobayashi G, Fujita N, Noda Y, Ito K, Horaguchi J, Takasawa O, Obana T. Solid-pseudopapillary tumor of the pancreas showing a remarkable reduction in size over the 10-year follow-up period. *Intern Med* 2008; 47: 1335-1339
- 10 Nakagohri T, Kinoshita T, Konishi M, Takahashi S, Gotohda N. Surgical outcome of solid pseudopapillary tumor of the pancreas. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2008; 15: 318-321
- 11 de Castro SM, Singhal D, Aronson DC, Busch OR, van Gulik TM, Obertop H, Gouma DJ. Management of solid-pseudopapillary neoplasms of the pancreas: a comparison with standard pancreatic neoplasms. *World J Surg* 2007; 31: 1130-1135
- 12 Seo HE, Lee MK, Lee YD, Jeon SW, Cho CM, Tak WY, Kweon YO, Kim SK, Choi YH, Bae HI, Kim SG, Yoon YK. Solid-pseudopapillary tumor of the pancreas. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40: 919-922
- 13 Sperti C, Berselli M, Pasquali C, Pastorelli D, Pedrazzoli S. Aggressive behaviour of solid-pseudopapillary tumor of the pancreas in adults: a case report and review of the literature. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 960-965
- 14 Goh BK, Tan YM, Cheow PC, Chung AY, Chow PK, Wong WK, Ooi LL. Solid pseudopapillary neoplasms of the pancreas: an updated experience. *J Surg Oncol* 2007; 95: 640-644
- 15 Tipton SG, Smyrk TC, Sarr MG, Thompson GB. Malignant potential of solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas. *Br J Surg* 2006; 93: 733-737

## ■同行评价

文章系临床总结, 为SPTP的临床诊断提供借鉴及指导, 内容合理, 数据可靠, 具有一定的临床价值及意义.