

胰腺实性假乳头状瘤的超声表现

龙江¹ 罗国培¹ 金凯舟¹ 郭萌¹ 刘祖强¹ 肖志文¹

刘亮¹ 刘辰¹ 徐近¹ 常才² 倪泉兴¹ 虞先濬¹

1. 复旦大学附属肿瘤医院胰腺肝胆外科, 复旦大学胰腺肿瘤研究所, 复旦大学上海医学院肿瘤学系, 上海 200032;
2. 复旦大学附属肿瘤医院超声诊断科, 复旦大学上海医学院肿瘤学系, 上海 200032

[摘要] **背景与目的:** 超声是体检发现胰腺实性假乳头状瘤(solid pseudopapillary tumor of the pancreas, SPTP)的重要手段, 本研究对SPTP的超声表现及其诊断价值进行探讨。**方法:** 收集复旦大学附属肿瘤医院经手术病理证实的62例SPTP的超声检查资料, 并进行总结分析。**结果:** 本组中5例患者超声检查漏诊。SPTP的超声声像学特征包括: 肿瘤多较大, 以胰体尾多见, 边界可较为清楚, 形态较为规则, 多呈低回声, 或者为低回声伴无回声, 内部回声多不均匀, 少数患者可有钙化, 病灶内多无明显血流, 多无主胰管及胆总管扩张, 多无区域淋巴结肿大。**结论:** SPTP的超声表现有一定特征性, 具有重要的临床应用价值。

[关键词] 胰腺实性假乳头状瘤; 诊断; 超声检查

DOI: 10.3969/j.issn.1007-3969.2014.09.006

中图分类号: R735.9 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2014)09-0676-03

The value of ultrasound in detecting solid pseudopapillary tumor of the pancreas LONG Jiang¹, LUO Guo-pe², JIN Kai-zhou¹, GUO Meng¹, LIU Zu-qiang¹, XIAO Zhi-wen¹, LIU Liang¹, LIU Chen¹, XU Jin¹, CHANG Cai², NI Quan-xing¹, YU Xian-jun¹ (1.Department of Pancreas & Hepatobiliary Surgery, Pancreas Disease Institute, Shanghai Cancer Center, Fudan University; Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China; 2.Department of Ultrasound Diagnosis, Shanghai Cancer Center, Fudan University; Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Correspondence to: YU Xian-jun E-mail: yuxianjun@fudan.edu.cn

[Abstract] **Background and purpose:** Ultrasound is a regular screening method of solid pseudopapillary tumor of the pancreas (SPTP). This study was to summarize the diagnostic value of ultrasound to SPTP. **Methods:** Clinical and ultrasound data of 62 SPTP cases in Fudan University Shanghai Cancer Center were retrospectively collected and analyzed. **Results:** Five cases of SPTP were undetected by ultrasound in the group. The features of ultrasound including: large mass located at the body and tail of the pancreas, clear boundary and regular shape, low ultrasound with uneven signal, or low signal mixed with no signal. A few cases have calcification and blood signal. Most of the cases presented no dilation of main pancreatic duct and bile duct and regional lymph nodes enlargement. **Conclusion:** Ultrasound can be used to detect SPTP which has special ultrasound signal features.

[Key words] Solid pseudopapillary tumor of the pancreas; Diagnosis; Ultrasound

胰腺实性假乳头状瘤(solid pseudopapillary tumor of the pancreas, SPTP)是一种罕见的低度恶性潜能的肿瘤, 好发于15~35岁年轻人, 以女性多见, 多于体检或无意间发现, 预后良好^[1]。随着对体检的重视, SPTP发病率逐

年升高。体检是发现SPTP的重要途径, 超声检查是体检发现SPTP的重要手段^[2], 而许多医院因缺乏对SPTP超声声像学特征的认识而误诊甚至漏诊。本研究就复旦大学附属肿瘤医院近年来收治的SPTP患者的超声表现进行总结。

基金项目: 上海市科委启明星人才计划(No: 14QA1400900)。
通信作者: 虞先濬 E-mail:yuxianjun@fudan.edu.cn

1 资料和方法

1.1 患者资料

回顾性收集复旦大学附属肿瘤医院2008年8月—2014年5月超声检查发现并经手术、病理证实的SPTP患者的临床资料。所有患者均行常规超声诊断检查,临床基本特征:所有患者无发热、黄疸、纳差及消瘦等不适,既往亦无胰腺炎、糖尿病和腹部外伤史。术前血淀粉酶、血糖、肝脏功能、肿瘤标志物(CA19-9、CA242、CA724等)等检查均正常。

1.2 方法

采用GE Logiq 7、Philips IU22、PHILIPS HD11、GE Vivid 7等彩色超声诊断仪,探头频率2~5 MHz。检查时要求患者空腹8 h以上;用二维超声连续横切及纵切观察胰腺大小、形态、包膜、内部回声及血流分布;对病变组织记录胰腺肿块的部位、大小、形态、边界及内部回声等征象和邻近组织器官有无受压、移位、黏连、浸润和转移等;而后用彩色多普勒观察肿瘤血流分布特点,检测供血动脉最大血流速度和阻力指数,所得内容、数据及特征性图像储存超声工作站。

1.3 统计学处理

采用Stata 12.0软件进行分析,计数资料以例数和百分比进行描述,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示。

2 结果

本组所有患者均经手术及术后病理证实,皆接受常规超声检查。本组中共纳入62例患者,其中5例(5/62, 8.1%)超声未探测到病灶,57例超声探测到肿块的患者纳入分析(表1),男性11例(19.3%),女性46例(80.7%),年龄13~56岁,中位年龄31岁(95%CI: 27.6~33.4岁)。肿块平均直径为(5.8±2.7)cm(1.8~13.8 cm),其中直径≥4 cm患者42例,占总数的73.7%。肿块位于胰体尾33例(57.9%),位于胰头、胰颈或全胰腺24例(42.1%)。

本组患者中,病灶边界不清37例(64.9%),边界清楚20例(35.1%),形态规则30例(52.6%),不规则27例(47.4%)。肿块呈低回声39例(68.4%),低回声伴无回声11例(19.3%),等回声5例(8.8%),高回声2例(3.5%)。超声检查下呈不均匀病灶47例(82.5%),均匀病灶10例(17.5%)。回声性质呈囊实性表现35例(61.4%),囊性6例(10.5%),实性16例(28.1%)。肿块中含有钙化灶14例(24.6%),43例(75.4%)未见明显钙化灶。病灶内呈无血流表现41例(71.9%),病灶内或周边含少量血流16例(28.1%)。3例患者存在主胰管扩张(5.3%),54例无主胰管扩张(94.7%),2例存在胆总管扩张(3.5%),55例无胆总管扩张(96.5%)。

表1 SPTP超声影像学特征

Characteristics	No.	Percent/%
Diameter/cm		
<4	15	26.3
≥4	42	73.7
Location		
Body and tail	33	57.9
Others*	24	42.1
Boundary		
Clear	20	35.1
Unclear	37	64.9
Shape		
Regular	30	52.6
Irregular	27	47.4
Signal intensity		
Low	39	68.4
Low and absent	11	19.3
Equal	5	8.8
High	2	3.5
Even signal		
No	47	82.5
Yes	10	17.5
Echo property		
Solid and cystic	35	61.4
Cystic	6	10.5
Solid	16	28.1
Calcification		
No	43	75.4
Yes	14	24.6
Blood flow signal		
No	41	71.9
Little	16	28.1
Pancreas duct dilation		
No	54	94.7
Yes	3	5.3
Common bile duct dilation		
No	55	96.5
Yes	2	3.5

For all the 62 cases, 5 cases were presented with no ultrasound data for misdiagnosis, leaving 57 cases for the final diagnosis. *: Those locations included head, neck and whole pancreas.

3 讨 论

SPTP约占胰腺外分泌肿瘤的1%~2%。Frantz^[3]于1959年首次报道该疾病,之后有多个临床病理学名称,如胰腺乳头状囊性肿瘤、囊实性腺泡细胞瘤、胰腺乳头状上皮肿瘤、胰腺实性乳头状上皮性肿瘤等。为充分地描述该肿瘤的主要特征,WHO于1996年正式将该病命名为“SPTP”,目前其组织学来源尚未明确。SPTP可发生于胰腺任何部位,以胰体尾多见。SPTP多无明显临床症状,许多患者于体检或者无意间扪及腹部肿块而就诊,少数患者可有腹痛、腹胀等症状,很少有梗阻性黄疸。实验室检查包括消化道常用肿瘤标志物如CA19-9、CA242、CA724等多在正常范围内。

病理上SPTP多体积较大,呈圆形或椭圆形,多为囊实性肿块,大多有完整包膜,病理切片实性部分呈灰白或灰红色,可见坏死、囊性变及出血。镜下显示肿瘤细胞呈实片状和假乳头状排列,细胞形态一致,无明显异型性,特征性表现是假乳头区可见环绕纤维血管轴心的假乳头结构^[4]。其特征性的标记有 β -catenin、vimentin、CD56、 α -AT、LEF1和CD99等,有报道CTNNB1第3外显子基因突变与该肿瘤的发病相关^[5-6]。

手术切除是目前SPTP的主要治疗手段,肿瘤完整切除后多数患者预后良好,多无区域淋巴结转移。约10%的SPTP患者术后易复发转移,其危险因素包括老年、男性、肿瘤较大、胰外侵犯、Ki-67指数较高、显微镜下呈恶性特征、不完整切除等^[7]。肿瘤复发后仍可再次进行手术切除,但随着切除次数增多,肿瘤恶性程度可能会升高而发生更为广泛的播散或转移。肝转移后亦可尝试静脉化疗或介入化疗^[8]。

SPTP的超声声像学特征具有一定的特异性,包括:肿瘤多较大,以胰体尾多见,边界可较为清楚,形态较为规则,多呈低回声,或

者为低回声伴无回声,内部回声多不均匀,少数患者可有钙化,病灶内多无明显血流,多无主胰管及胆总管扩张,多无区域淋巴结肿大。

SPTP需与胰腺癌、囊性或囊实性胰腺神经内分泌肿瘤及黏液性或浆液性囊腺瘤、囊腺癌等鉴别。胰腺癌肿块多较小,边界不清,形态不规则,以实性肿块为主,多无钙化,可伴有主胰管及胆总管扩张,可有区域肿大淋巴结。囊性或囊实性胰腺神经内分泌肿瘤实质成分血流丰富,可呈分叶状,内部回声可较为均匀,多无钙化。黏液性或浆液性囊腺瘤、囊腺癌好发于中老年女性,以多房状囊性改变为主,内部可见分隔及实性结节,囊腺癌常侵及周围血管和组织,胰管可有扩张。

[参 考 文 献]

- [1] 龙江,傅德良,杨峰,等. 胰腺实性假乳头状瘤的诊断和外科治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2008, 23(1): 20-22.
- [2] 蔡迪明,李永忠,马步云,等. 超声检查对于胰腺实性假乳头状瘤诊断的价值[J]. 世界华人消化杂志, 2013, 21(19): 1803-1810.
- [3] FRANTZ V K. Tumors of the pancreas [M] //Atlas of tumor pathology. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1959: 32-33.
- [4] 周仲文,孙佩蓉,王虹,等. 胰腺实性假乳头状瘤的临床病理学分析[J]. 中国癌症杂志, 2004, 14(3): 237-239.
- [5] TANAKA Y, KATO K, NOTOHARA K, et al. Frequent β -catenin mutation and cytoplasmic/nuclear accumulation in pancreatic solid-pseudopapillary neoplasm [J]. Cancer Res, 2001, 61(23): 8401-8404.
- [6] WU J, JIAO Y, DAL MOLIN M, et al. Whole-exome sequencing of neoplastic cysts of the pancreas reveals recurrent mutations in components of ubiquitin-dependent pathways [J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2011, 108(52): 21188-21193.
- [7] KANG C M, CHOI S H, KIM S C, et al. Predicting recurrence of pancreatic solid pseudopapillary tumors after surgical resection: a multicenter analysis in Korea [J/BD]. Ann Surg, 2014 [Epub ahead of print].
- [8] JI S, XU J, ZHANG B, et al. Management of a malignant case of solid pseudopapillary tumor of pancreas: a case report and literature review [J]. Pancreas, 2012, 41(8): 1336-1340.

(收稿日期: 2014-05-04 修回日期: 2014-08-21)