

胰腺影像检查读片思路和注意事项

王俭*

(上海市长征医院放射科 上海 200003)

摘要 文章详细阐述了胰腺疾病影像学检查的选择、读片思路、良恶性胰腺肿块的鉴别,如何结合临床进行影像学诊断等,为社区医生正确读片提供思路。

关键词 胰腺 影像学检查 读片

中图分类号: R657.5 文献标识码: A 文章编号: 1006-1533 (2014) 04-0008-05

The reading thinking about pancreas imaging examination and its precautions

WANG Jian

(Department of Radiology of Changzheng Hospital, Shanghai 200003, China)

ABSTRACT This article elaborates the selection of imaging examination for pancreatic diseases, reading film ideas, and identification of benign and malignant tumors of the pancreas and how to combine clinic and imaging diagnosis to provide the thinking idea for the community doctors.

KEY WORDS pancreas; imaging examination; reading film

由于部分临床症状或体征的非特异性,实验室检查、影像学表现、病理学证据成为诊断胰腺疾病的三大手段^[1-4]。与实验室检查相比,影像学检查最直观、假阴性或假阳性最少,权重也最大。遗憾的是,关于如何选择胰腺影像检查、如何读胰腺影像片、如何理解影像检查报告单迄今未见专门报道。本文结合文献和笔者的实践经验,对胰腺影像检查读片思路和注意事项进行讨论。

1 检查技术是否规范

胰腺位置深、体积小,可选择的影像技术众多,常规检查常难以完整、准确、精细地显示胰腺的形态、毗邻和灌注特征,选对技术、发挥其优势是准确诊断的前提^[5]。

现有成像技术中,“薄层CT/MRI动态增强扫描”是显示胰腺的最佳技术;若要进一步了解病变的毗邻关系,首选“CT薄层扫描多平面重建(multiplanar reformation, MPR, 图1)或MRI多轴面扫描”;观察胰管、胆管结构,首选无创的磁共振胰胆管造影(magnetic

resonance cholangiopancreatography, MRCP),若有治疗需求,则选内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP);怀疑血管病变或需要了解胰腺相关血管病变时,可选16层螺旋CT血管造影(CT angiography, CTA);限于我国现有技术和经验水平,超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)检查和正电子发射断层显像/X线计算机体层成像检查(positron emission tomography/computed tomography, PET-CT)暂时只能作为补充检查使用。



图1 胰岛细胞瘤(箭头所指):多平面重建图像(中),重建肿瘤冠状面图像(左)、矢状面图像(右)

2 胰腺疾病读片思路

2.1 是否有“胰腺病变/肿块”

限于经验,临床上,常把“胰腺变异”或“胰腺旁正常结构”误认为是胰腺病变,仔细辨认其影像学特征,

*作者简介:王俭,副主任医师,副教授,擅长肝胆胰疾病的影像诊断,对提高胰腺疾病诊断准确率有独到见解。E-mail: wangjian_su@aliyun.com

不难进行鉴别^[6]。

2.2 胰腺变异

胰腺变异主要有胰头增大/变形、胰头/颈异常突起(图2)、胰体增宽(图3)、胰尾增宽(图4)4种表现形式。与真正的“胰腺病变”不同,无论质地还是强化方式,变异胰腺与正常胰腺组织均一致,局部胰管的结构、走形也无异常。

2.3 胰旁肠管

常发生在胰腺体尾部,由于胰腺走形扭曲,在某些特定断面上,胰旁肠管表现为“胰肿块”,其上、下方见到正常胰腺组织是其鉴别要点(图5)。

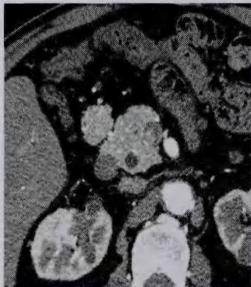


图2 胰颈异常突起



图3 胰体增宽



图4 胰尾增宽:胰尾局限性增宽

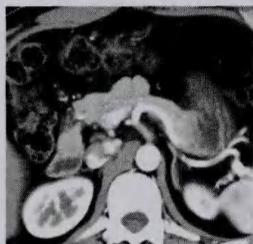


图5 胰旁肠管:胰体前方“肿块”与小肠相连

3 明确“胰腺病变/肿块”的组织起源

按字面意思理解,“胰腺病变/肿块”毫无例外应起源于胰腺组织,但临床实践远不是这样。由于胰腺毗邻

复杂(如小肠、胆总管远端、胰腺旁间质、局部大血管、肾上腺、胃等),胰腺旁结构或脏器起源的病变(包括变异、炎症、肿瘤等)常累及胰腺,由于与胰腺距离近,常误诊为“胰腺起源病变”。其中,以胰腺周围淋巴结肿大(图6)、胆总管远端癌、壶腹癌最为常见,十二指肠间质瘤次之,其鉴别要点如下。

3.1 病理生理

胰腺周围淋巴组织丰富,汇集膈肌以下所有脏器组织的淋巴,是淋巴瘤和上述脏器(主要是胃肠道、肝脏、胆系、脾脏)肿瘤的常见转移部位,与胰腺腺癌的淋巴结转移不同,伴有胰腺旁淋巴结转移的胰腺外肿瘤,常有胰腺颈部等远处转移,腹痛表现也不如胰腺癌明显。

3.2 生物学行为

“胰腺起源”与“胰腺旁起源”病变的临床表现、实验室检查和生长方式均有很大差异,前者以胰腺表现为主,后者则以病变起源脏器表现为主,胰腺改变(继发性胰腺炎、胰管扩张等)相对较轻,若生长速度较慢(如胆管远端癌、小肠间质瘤等),则与胰腺界限清晰,多数没有继发性胰腺改变。

3.3 病变中心位置

肿瘤性病变多为膨胀性生长,若将其假想为球体,则球体中心点所在位置常预示病变起源,可作为判断肿块起源的标志,尤其肿块较小时,定位价值更大。此外,胆总管远端的位置也是鉴别“胰头肿块”起源的重要解剖标志。在横断面图像上,胆总管远端通常位于胰头背侧表面,若肿块位于其后方,则表示来源于胰腺旁,位于其前方则为胰腺起源(图7)。需要说明的是,病变起源不适用于较少见的异位胰腺或胰腺异常突起的病变定位。

4 “胰腺病变/肿块”是肿瘤性还是非肿瘤性^[7-8]

4.1 非肿瘤性病变

胰腺来源的非肿瘤性病变主要有解剖变异和炎症两大类,仔细辨别其影像特征,多数能作出鉴别。

4.1.1 解剖变异

胰腺变异主要有“胰头增大/变形、胰头/颈异常突起、胰体增宽、胰尾增宽”4种。

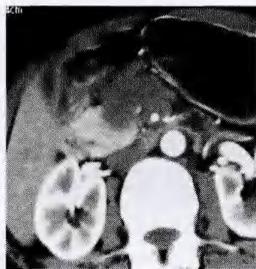


图6 胰旁淋巴结转移累及钩突, 结肠癌术后



图7 十二指肠间质瘤

4.1.2 炎症

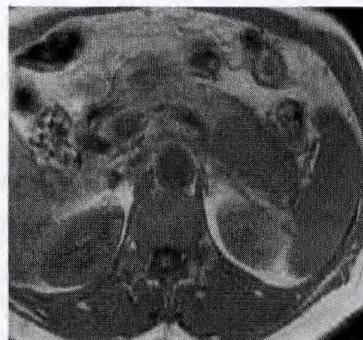
胰腺炎性病变的病理类型远比想象的复杂,除常见的急性胰腺炎、慢性胰腺炎外,还有自身免疫性胰腺炎^[9]、遗传性胰腺炎、放射性胰腺炎和许多种尚不知如何命名的特殊类型胰腺炎。肿瘤性病变多为膨胀性生长,炎症病变与肿瘤病变不同,无论哪种胰腺炎都呈“浸润性”改变,与正常胰腺组织间无明确边界,动态增强扫描均呈“渐进式”强化模式。病变局部胰管呈弥漫性狭窄、扩张或粗细不均表现,但没有恶性肿瘤特有的“截断征”。若能发现胰周渗出(急性胰腺炎)、胰管结石/胰腺钙化(慢性胰腺炎)、坏死/积气(脓肿)、刀鞘征(自身免疫性胰腺炎,图8)等特征性影像表现,则诊断更为肯定。

4.2 肿瘤性病变

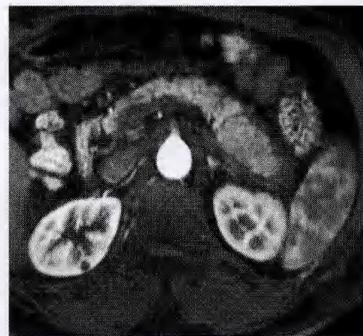
据笔者粗略统计,胰腺起源和胰腺旁起源肿瘤(仅凭穿刺病理细胞学,多数不能甄别)合并计算,多达40余种^[6]。即便依据《胰腺癌诊疗规范》的病理分型,单以胰腺起源的肿瘤计算,也不少于19种^[1]。由于诊断水平所限,目前,这19种肿瘤都按照“胰腺癌”进行诊治,由于其病理生理、生物学行为的巨大差异,治疗效果的个体差异极大。

为更好地指导治疗,最大程度延长患者的生命,笔者以影像学检查为依据,以生长速度为观察指标,将所有“胰腺起源肿瘤”分为两大类。

4.2.1 生长速度慢胰腺肿瘤



a



b



c

图8 自身免疫性胰腺炎:胰腺体尾部“浸润性”病变, T1WI (a) 为略低信号, 增强扫描动脉期 (b)、延迟期 (c) 呈“渐进式强化”, 病变周围见特征性的“刀鞘征”

生长速度慢胰腺肿瘤(简称慢瘤)包括良性、低度恶性或潜在恶性肿瘤(导管内乳头状黏液瘤、实性假乳头状瘤、神经内分泌肿瘤、囊腺瘤等),这类肿瘤具有类似的形态学特征。

肿瘤呈膨胀性生长,与正常胰腺分界清楚,残余胰腺多数正常,较少见到梗阻性胰腺炎。即使有肝脏转移(神经内分泌肿瘤、恶性实性假乳头状瘤等),多数肿瘤的生长速度仍较慢(图9),倍增时间在1~2年以上。部分肿瘤可有包膜(实性假乳头状瘤)、钙化(神经内分泌肿瘤)、微囊(浆液性囊腺瘤)、胰管局限性或弥漫性扩张并胰管内见到肿瘤结节等特征性表现。可将其生长

速度定义为：无治疗者经1年随访，胰腺肿瘤最大径增幅 $\leq 50\%$ ，出现胰腺外转移灶或转移灶最大径之和增大 $\leq 50\%$ ；有治疗者的随访间隔可放宽到1~2年，测量标准不变。“慢瘤”者可择期手术，一般也不需要广泛淋巴结清扫，预后多数较好。



图9 胰腺神经内分泌癌伴肝转移：胰腺肿瘤呈实质性，有钙化，无明显坏死，胰管扩张不明显，肝脏转移灶的数量较少，体积较大，随访5年，除胰腺病灶略增大外，肝脏病灶无明显变化

4.2.2 生长速度快的胰腺肿瘤

生长速度快的胰腺肿瘤（简称快瘤）特指生长速度较快的胰腺肿瘤，绝大多数为“胰腺导管腺癌”，少数为胰腺囊腺癌、神经内分泌癌、胰腺转移癌、胰腺淋巴瘤等，其中，“胰腺腺癌”的演变速度最快，也最符合通常意义上的“胰腺癌”。

“快瘤”共同的影像学特征为：绝大多数“快瘤”起源于相对正常的胰腺组织，瘤体边缘模糊；可有明显坏死，但无包膜、钙化，肿瘤实体呈轻度~中度强化；肿瘤远端常有水肿性胰腺炎，胰管轻度~中度扩张；胰周可有种植和淋巴结转移，但程度多不及原发肿瘤明显；远处转移主要在肝脏，具有“数量多、体积小、演变快”的特点（图10），罕有越过肝脏的远处或全身转移。笔者将其生长速度定义为：无治疗者3个月随访，胰腺肿块最大径增大 $> 50\%$ ，出现胰腺外转移灶或转移灶最大径之和增大 $> 50\%$ ；有治疗者的随访间隔放宽到半年~1年，测量标准不变。



图10 胰腺导管腺癌：肿瘤生长速度很快（倍增时间30~40d，左与中，中与右比较，迅速出现肝脏转移（中、右），肿瘤有明显坏死，其远端胰腺呈水肿性胰腺炎表现，第1张CT后138d死亡

4.3 肿瘤性病变+非肿瘤性病变

由于解剖、功能的特殊性，胰腺的肿瘤性病变与非肿瘤性病变常同时存在（胰腺肿瘤可导致胰腺炎，胰腺炎也可诱发胰腺癌，无论哪种胰腺肿瘤都可能与胰腺变异并存）。诊治时，一定要兼顾伴随的肿瘤性/非肿瘤性疾病。

5 慎下结论

由于胰腺疾病（胰腺炎、胰腺癌）后果严重，患者的心理负担重。无论撰写影像诊断结论还是解读影像检查报告，都应格外慎重。对是否有胰腺病变？胰腺内/胰腺外起源？肿瘤性/非肿瘤性病变？是否符合“胰腺腺癌”经典表现？等“4个问题”应心中有数，由于检查资料不完备或经验所限，暂时不能明确上述答案时，也应注意以下几点。

5.1 新患者

“胰腺肿块”涉及近60种疾病，单次检查难以确诊，首诊时应尽量避免“一步到位”，首治时避免不可逆的破坏性治疗（放射粒子植入、金属支架置入等），为今后“逐步确诊”留出诊治余地。

5.2 老患者

随着诊治的深入，疾病的生物学特征、影像学特点逐渐暴露，诊断逐渐明朗，知错就改，需要医患双方极大的勇气。

5.3 多病联合诊断

无论胰腺疾病本身，还是ERCP、穿刺等诊治措施，都极易造成胰腺炎，使诊治更加复杂。重视对合并胰腺炎的诊治，对延长患者生命意义重大。

5.4 更新观念，规范随访

针对胰腺肿瘤影像学的表现，目前有限的知识多来源于少数手术患者，对大多数不能手术者的认识明显不足。“胰腺肿块多考虑为胰腺癌”、“胰腺肿块若伴肝内病变就是胰腺癌肝转移”、“胰腺肿块患者的胰腺周围病变就是广泛转移”等许多传统观念，与临床具体情况常有出入。规范的影像学检查，可揭示胰腺病变的生物学特征，用“快瘤”、“慢瘤”理念的思维，也许能给胰腺疾病诊

罕见胰腺肿瘤：来自良性平滑肌瘤转移1例及文献复习

姜昶弋* 王巍 袁祖荣

(复旦大学附属华东医院普外科胆胰疾病诊疗中心 上海 200040)

摘要 通过罕见胰腺转移性肿瘤1例及相关文献复习,对胰腺转移性肿瘤的鉴别诊断和治疗方法进行阐述,为社区医生拓宽思路,减少误诊提供帮助。

关键词 胰腺 转移性肿瘤 鉴别诊断

中图分类号: R734.2

文献标识码: A

文章编号: 1006-1533 (2014) 04-0012-03

Rare pancreatic tumor: one case with pancreatic benign metastasizing leiomyoma and review of literature

JIANG Chongyi, WANG Wei, YUAN Zurong

(Biliary and Pancreatic Diseases Diagnosis and Treatment Center of General

Surgical Department of Huadong Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT Through a case of rare pancreatic metastatic tumor and the related literature review, this article elaborates the differential diagnosis and treatment of pancreatic metastatic tumors to help broaden the idea of community physicians to reduce misdiagnosis.

KEY WORDS pancreas; metastatic tumor; differential diagnosis

胰腺转移性肿瘤在临床上少见,其发生率约占胰腺肿瘤的2.0%~5.0%^[1-2]。从原发肿瘤出现到发生肿瘤胰

腺转移的平均间隔期约为9年^[2-3]。最常见的胰腺转移肿瘤来自肾癌、肺癌、乳腺癌或结肠癌^[1,4]。黑色素瘤、甲状腺癌与间质肿瘤的胰腺转移也有报道^[5]。由于胰腺转移性肿瘤的临床症状与胰腺原发肿瘤相似,因此在诊断上常难以进行鉴别^[6]。子宫来源的胰腺转移性肿瘤更为罕见,仅有少量病例报道,且均为恶性肿瘤^[7-9]。我们报道1例子宫肌瘤来源的胰腺转移性肿瘤。

*作者简介:姜昶弋,博士,华东医院普外科副主任医师,研究方向:急慢性胆囊炎、胆道结石、急慢性胰腺炎、胰腺肿瘤的诊断治疗,尤其擅长上述疾病的微创手术治疗

治提供新的思路。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 胰腺癌诊疗规范(2011年版)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2011, 16(11): 1026-1032.
- [2] 倪泉兴, 虞先溶, 刘亮. 中国胰腺癌临床诊断标准的探讨[J]. 中国癌症杂志, 2012, 22(2): 81-87.
- [3] Shin EJ, Canto MI. The clinical assessment of pancreatic cancer [M]. Berlin Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008: 527-540.
- [4] Robert JM. Harrison principles of internal medicine[M]. 16th ed. New York: McGraw Hill Medical Publishing Division, 2005: 537-539.

- [5] 王俭. 重新认识影像检查在“胰腺癌”诊治中的地位[J]. 中华胰腺病学杂志, 2012, 12(1): 1-2.
- [6] 王俭. “胰腺肿块”涵盖哪些疾病? [J]. 肝胆胰外科杂志, 2011, 23(5): 353-356, 359.
- [7] 王俭. 胰腺癌与胰腺良性非肿瘤性病变影像鉴别的几点思考[J]. 肝胆胰外科杂志, 2010, 22(1): 1-2.
- [8] 顾海燕, 王俭, 贾宁阳, 等. 胰外病变在胰腺癌与胰腺炎鉴别中的价值[J]. 肝胆胰外科杂志, 2010, 22(1): 3-5.
- [9] 陈佩钦, 王俭. 自身免疫性胰腺炎与胰腺癌影像学鉴别[J]. 肝胆胰外科杂志, 2012, 24(3): 260-261.

(收稿日期: 2013-09-16)