

胰腺超声诊断

何彩云

学习目标

掌握：胰腺的切面解剖
与周围脏器、血管的关系

熟悉：胰腺癌
胰腺炎
胰腺囊肿

了解：胰腺假性囊肿的超声表现

正常胰腺超声基础

一、胰的解剖概要

(一)胰腺的构造

形态：蝌蚪型、哑铃型、腊肠型

结构：头（钩突部）、颈、体、尾

主胰管贯穿长轴中央（2mm→与胆管汇合→肝胰壶腹→十二指肠降部大乳头）

(二)位置与毗邻关系

上腹部及左季肋区的腹膜后

第1、2腰椎体前方

头低尾高

前：胃

胰头

十二指肠弯内

右前方：胆囊

后方：下腔静脉

末段胆总管穿行于胰头实质后部

钩突

前方：肠系膜上静脉

后方：下腔静脉

胰颈 前方：胃幽门

后方:肠系膜上静脉

胰体 前方:胃、小网膜囊

后方:腹主动脉

上缘:腹腔干及其分支（脾A、肝总A、胃左A）

胰尾 后方：脾静脉

前方：胃体后壁

胰尾直指脾门

二、探测方法及途径

(一)检查前准备

空腹 必要时饮水充盈胃体

(二)探测调节

腹部探头，频率根据体型选择

二维超声调节（深度，聚焦、增益，对比度）；

CDFI：欠佳

(三)体位

仰卧位、侧卧位、半坐位或站立位

(四) 扫查方法及标准切面

1. 上腹横切扫查胰腺长轴切面

辨识胰腺长轴标准切面声像图主要靠其背侧的的标识血管：

脾静脉

下腔静脉

腹主动脉

肠系膜上动脉

三、正常声像图表现、超声测值

(一)正常胰腺二维声像图：

- 1.形态（长轴切面）：蝌蚪型、腊肠型、哑铃型
- 2.轮廓边界：无包膜、边界清楚
- 3.实质回声：均匀中等回声，较肝回声强
- 4.CDFI：正常难以显示，肿瘤时显示

5.大小（长轴切面，前后径为准）：

胰头（不含钩突） $< 2.0\text{cm}$

胰体：10-15mm

尾 $< 15\text{mm}$

主胰管 $\leq 2\text{mm}$

四、正常胰腺超声探测要点

(一)探测内容：

利用标识血管来判断胰腺的位置

胰腺：大小、边界、实质回声

是否有占位：位置、大小、形态、边界、内部回声、与周围组织的关系等

胰腺管：管径

(二)注意事项：

探测深度

探头角度

呼吸配合

必要时喝水充盈胃

胰腺疾病的超声诊断

炎性病变 { **急/慢性胰腺炎**

局限性胰腺炎

囊性病变 { **胰腺真/假性囊肿**

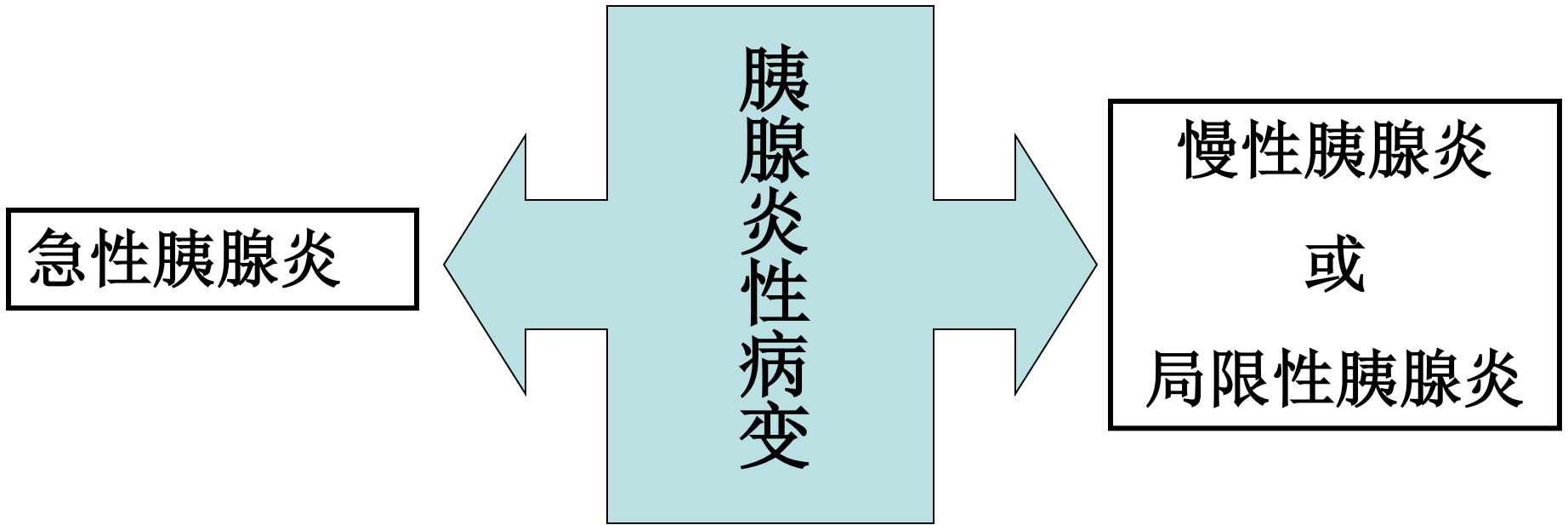
胰腺囊腺瘤/癌

实性肿瘤 { **胰腺癌**

壶腹部肿瘤

胰岛细胞瘤

胰腺炎性病变



胰腺炎性病变

(一)急性胰腺炎

病因：胆系结石、饮酒、ERCP 和穿刺活检后

临表：急性上中腹痛、持续加重、恶心呕吐、
腹胀；血、尿淀粉酶升高

病理：胰腺及其周围组织被溢出的消化酶自身消化

- 1.水肿型（间质水肿、炎细胞浸润）多见
- 2.出血坏死型（出血坏死）

1.水肿型急性胰腺炎声像图

- 胰腺弥漫性肿大，轮廓尚清晰
- 实质回声减低，甚至接近无回声
- 胰管多无扩张
- 可见胆系病变
- 上腹部肠道积气
- 少量腹腔积液

2、出血坏死型急性胰腺炎声像图

- 胰腺肿大，轮廓不清晰，边缘不规则
- 实质回声减低伴杂乱分布的不均匀强回声斑及无回声
- 周围组织层次结构模糊
- 胰腺局部积液或假性囊肿形成
- 腹、胸水及肠道积气

(二)慢性胰腺炎

临表：慢性上中腹痛、饮酒饱餐后多不适

可诱发体重减轻、腹泻

病理：

胰腺细胞坏死、纤维组织增生

脂肪坏死处可有钙盐沉积

声像图表现：

1. 形态大小：形态僵硬(大小正常/轻肿大/缩小)
2. 边界轮廓：边缘不规则，边界不清晰
3. 实质回声：整体回声增强，可见钙化增强光斑
4. 胰管：主胰管不规则扩张(或有结石)
5. 继发性改变：胰腺假性囊肿

胰腺囊性病变

假性囊肿

真性囊肿

囊腺瘤
与
囊腺癌

一、胰腺假性囊肿

病史：急、慢性胰腺炎、手术、外伤

病理：坏死、渗液、渗血；胰液渗出外溢

临表：上腹痛、包块

声像图：

胰腺相连的类圆形无回声,较大，内可有分隔
壁较厚，边缘不光滑，可见强回声钙化斑
挤压周围脏器

胰腺实质可表现为慢性胰腺炎特点

二、胰腺真性囊肿

胰腺组织本身发生的囊肿，囊壁来自腺管或腺泡上皮组织

主要分三种：先天性

潴留性

寄生虫性

真性囊肿多较小，无明显症状

胰腺实性肿瘤

胰腺癌

壶腹癌

一、胰腺癌

恶性度高，发展快，预后差

男 > 女

早期症状不明显、食欲差、消瘦乏力

晚期腹痛、黄疸、消化道症状

直接征象：

1. 局限性肿大
2. 分叶状团块，边界不清，轮廓不规整
内部回声减低，
可有强回声斑和无回声区
3. 胰头癌胰管扩张
4. 后方多回声衰减

间接征象：

1. 梗阻水平以上胆道扩张

2. 转移：腹膜后淋巴结

周围脏器

腹水

二、壶腹癌（简）

又称壶腹周围癌，发生于十二指肠壶腹区

肿瘤来自：主胰管末端

胆总管末端上皮

十二指肠乳头部

临表：以胆总管伴胰管阻塞现象为主

因癌性溃疡致消化道出血，发生贫血

常有进行性黄疸，持续背部隐痛

进展迅速

凡有进行性黄疸、经常消化道出血，且有顽固的脂肪性腹泻者，应考虑壶腹癌