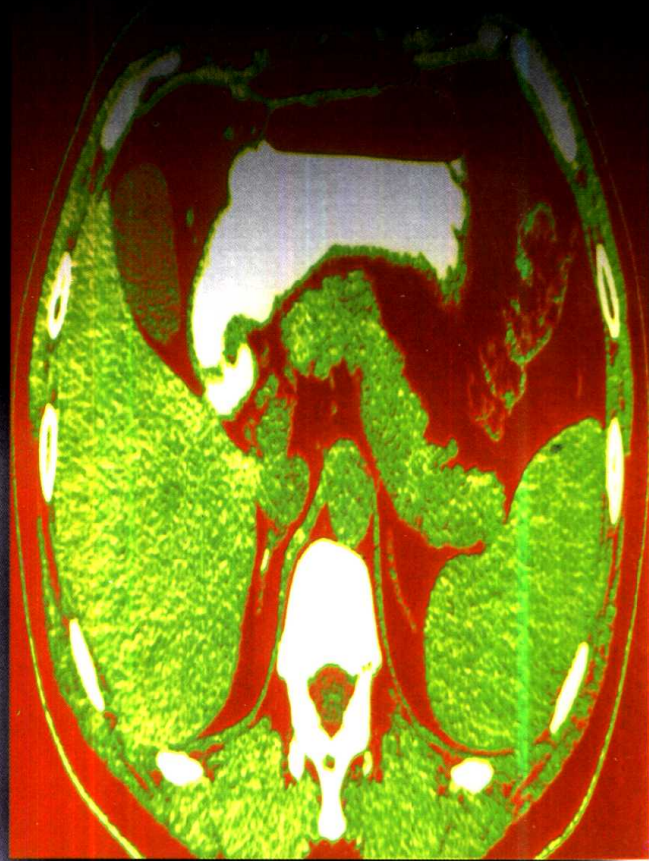


现代医学影像诊断图谱丛书



# 肝脏、胆囊、胰脏及脾脏疾病

---

## 影像诊断图谱

主 编 范家栋

副主编 张 武 刘剑羽 赵荣国 李 选



百通集团

安徽科学技术出版社

辽宁科学技术出版社

北京科学技术出版社

现代医学影像诊断图谱丛书

# 肝脏、胆囊、胰脏及脾脏疾病 影像诊断图谱

主 编 范家栋

副主编 张 武 刘剑羽 赵荣国 李 选



百通集团  
安徽科学技术出版社  
辽宁科学技术出版社  
北京科学技术出版社

### 图书在版编目 (CIP) 数据

肝脏、胆囊、胰脏及脾脏疾病影像诊断图谱 / 范家栋  
主编. —合肥: 安徽科学技术出版社, 2002  
(现代医学影像诊断图谱丛书)  
ISBN 7-5337-2546-8

I. 肝... II. 范... III. ①肝疾病—影像诊断—图谱②胆道疾病—影像诊断—图谱③胰腺疾病—影像诊断—图谱④脾疾病—影像诊断—图谱 IV. R504-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 005206 号

#### 百 通 集 团

广东科技出版社	北京出版社
吉林科学技术出版社	中国建筑工业出版社
辽宁科学技术出版社	电子工业出版社
天津科学技术出版社	浙江科学技术出版社
河南科学技术出版社	云南科技出版社
安徽科学技术出版社	上海科学技术出版社
黑龙江科学技术出版社	江苏科学技术出版社
江西科学技术出版社	广西科学技术出版社
贵州科技出版社	北京科学技术出版社
四川科学技术出版社	

现代医学影像诊断图谱丛书

### 肝脏、胆囊、胰脏及脾脏疾病影像诊断图谱

出版发行: 百通集团 安徽科学技术出版社  
辽宁科学技术出版社  
北京科学技术出版社

主 编: 范家栋

策 划: 郝俊利

责任编辑: 黄和平 郝俊利 刘 耕

经 销: 全国各地新华书店

印 制: 广州培基印刷镭射分色有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 印张 46.5 字数 893 千

版 次: 2002 年 12 月第 1 版

印 次: 2002 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1—3000

ISBN 7-5337-2546-8/R · 438

定 价: 190.00 元

# 目 录

第一章 肝脏.....	(1)
第一节 肝脏的正常影像学表现.....	(1)
第二节 肝囊肿.....	(13)
一、单纯性肝囊肿.....	(13)
二、多囊肝.....	(21)
第三节 肝脏肿瘤.....	(24)
一、肝血管瘤.....	(24)
二、肝细胞腺瘤.....	(54)
三、局灶性结节增生.....	(66)
四、肝血管平滑肌脂肪瘤.....	(69)
五、肝细胞癌.....	(70)
六、肝囊腺癌.....	(155)
七、肝转移癌.....	(158)
八、肝脏其他良恶性肿瘤.....	(190)
第四节 弥漫性肝病.....	(205)
一、脂肪肝.....	(205)
二、肝硬化.....	(212)
三、血红蛋白沉着症.....	(226)
第五节 炎性病变.....	(228)
一、化脓性肝脓肿.....	(228)
二、阿米巴性肝脓肿.....	(246)
三、真菌性肝脓肿.....	(246)
四、肝结核.....	(249)
五、肝炎性假瘤.....	(252)
第六节 寄生虫病.....	(257)
一、肝包虫病.....	(257)
二、血吸虫肝病.....	(269)
三、肝吸虫病.....	(271)
四、肝囊虫病.....	(272)

第七节 肝创伤	(275)
第八节 肝介入治疗	(288)
一、血管瘤	(288)
二、肝癌	(289)
三、肝转移瘤	(314)
四、门脉高压	(316)
五、梗阻性黄疸	(321)
第九节 其他	(321)
一、肝脏的先天性异常	(321)
二、Budd-Chiari 综合征	(325)
三、门脉高压	(332)
四、少见病例	(335)
五、易误诊病例	(346)
第二章 胆系	(350)
第一节 胆系的正常影像学表现	(350)
第二节 胆系结石	(357)
一、胆囊结石	(358)
二、胆总管结石	(371)
三、肝内胆管结石	(385)
四、胆石性肠梗阻	(392)
五、胆石性胰腺炎	(392)
第三节 胆系炎症	(392)
一、急性胆囊炎	(392)
二、慢性胆囊炎	(402)
三、气肿性胆囊炎	(409)
四、原发性硬化性胆管炎	(410)
五、Mirizzi 综合征	(412)
第四节 胆囊增生性疾病	(413)
一、胆囊腺肌增生症	(413)
二、胆总管腺肌瘤病	(419)
三、胆囊胆固醇沉积症	(419)
第五节 胆系肿瘤	(422)
一、胆囊良性肿瘤	(422)
二、胆管良性肿瘤	(422)
三、胆囊恶性肿瘤	(426)
四、胆管恶性肿瘤	(448)
五、继发性胆系肿瘤	(469)
六、胆道介入治疗	(469)
第六节 胆系损伤	(476)

一、胆道损伤	(476)
二、胆道出血	(477)
三、胆瘤	(477)
四、胆囊损伤	(480)
第七节 胆系的先天性异常	(480)
一、双胆囊	(480)
二、中隔胆囊	(483)
三、异位胆囊	(483)
四、胆囊缺如	(484)
五、先天性胆总管囊肿	(484)
六、先天性肝内胆管扩张症	(495)
七、副肝管	(497)
第八节 其他	(500)
一、胆系寄生虫病	(500)
二、钙胆汁	(503)
三、胆瘘	(503)
四、胆囊穿孔	(506)
五、胆道术后病症	(510)
六、其他	(510)
第三章 胰腺	(518)
第一节 胰腺的正常影像学表现	(518)
第二节 胰腺囊肿	(524)
一、胰腺真性囊肿	(524)
二、胰腺假性囊肿	(532)
第三节 胰腺肿瘤	(536)
一、胰岛细胞瘤	(536)
二、腺瘤和囊腺肿瘤	(545)
三、胰腺癌	(566)
四、胰腺转移瘤	(602)
第四节 胰腺炎	(602)
一、急性胰腺炎	(602)
二、慢性胰腺炎	(619)
第五节 胰腺创伤	(630)
第六节 胰腺先天性异常	(633)
一、环状胰腺	(633)
二、异位胰腺	(633)
第七节 其他	(637)
一、胰腺结核	(637)
二、易误诊病例	(637)

三、其他·····	(643)
<b>第四章 脾脏</b> ·····	<b>(646)</b>
第一节 脾脏正常影像学表现·····	(646)
第二节 脾脏囊肿·····	(649)
第三节 脾脏肿瘤·····	(655)
一、脾血管瘤·····	(655)
二、脾淋巴管瘤·····	(663)
三、脾淋巴瘤·····	(670)
四、脾脏其他良恶性肿瘤·····	(677)
五、脾转移瘤·····	(682)
第四节 脾感染·····	(697)
一、脾脏脓肿·····	(697)
二、脾结核·····	(699)
第五节 脾弥漫性病变·····	(702)
第六节 脾脏创伤·····	(708)
第七节 脾脏先天性异常·····	(715)
一、游走脾·····	(715)
二、副脾·····	(715)
三、脾缺如·····	(717)
四、其他·····	(717)
第八节 其他·····	(718)
一、脾包虫病·····	(718)
二、脾梗死·····	(719)
三、脾钙化·····	(727)
四、易误诊病例·····	(728)

---

# 第一章

## 肝 脏

---

### 第一节 肝脏的正常影像学表现

#### 【平片表现】

肝脏位于右上腹部，右横膈之下。由右肋腹线的衬托可清楚显示右肝角。多数情况下，平片可以大致显示肝脏大小。正常肝脏密度均匀。先天变异左肝较大者，可延伸至左膈下脾脏上方，或称为懒尾肝。

#### 【CT表现】

肝脏形态因个体差异及扫描层面而不同。肝脏顶部层面常呈类圆形，其内侧缘处为下腔静脉的类圆形横断面，左方常为心影。

第二肝门层面是标志性层面，此层肝脏常呈楔形，平扫见三条略低密度的肝静脉。从右后汇入下腔静脉的是肝右静脉，为右肝前、后叶的分界；在右前方向走行的是肝中静脉，为左、右肝的分界；基本为前后方向走行的是肝左静脉，为左肝内、外叶的分界。第一肝门层面是指通常说的肝门层面。第一肝门部有肝动脉、门静脉及胆总管，位置依次为前左、后、前右。增强扫描可分辨肝动脉与门静脉，胆总管为水样密度、环状。

横裂通向肝门，其前面是肝左叶，后面是肝尾叶。横裂外端向前连接纵裂（圆韧带裂），由脐静脉窝和静脉韧带沟组成，是左肝内、外叶的分界。胆囊窝是左、右肝的分界。

平扫时肝实质密度 40~70 HU，静脉为粗线状、椭圆形或圆形低密度影，肝动脉与胆管一般不显示。增强扫描根据时相显示不同结构，依次为肝动脉、门静脉、肝静脉、肝实质，增强后肝 CT 值 60~90 HU。（图 1-1-1、图 1-1-2）



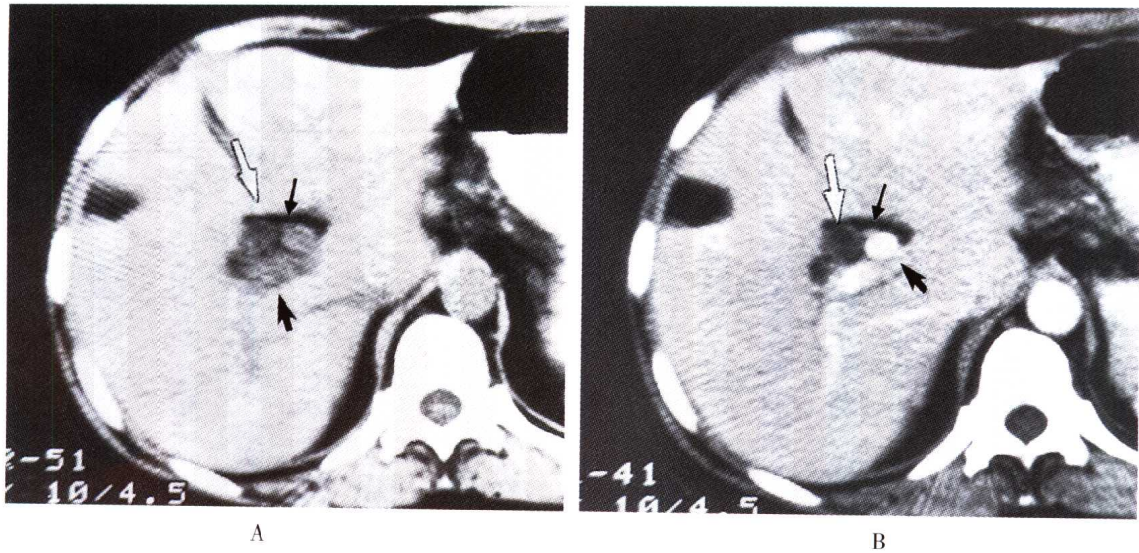
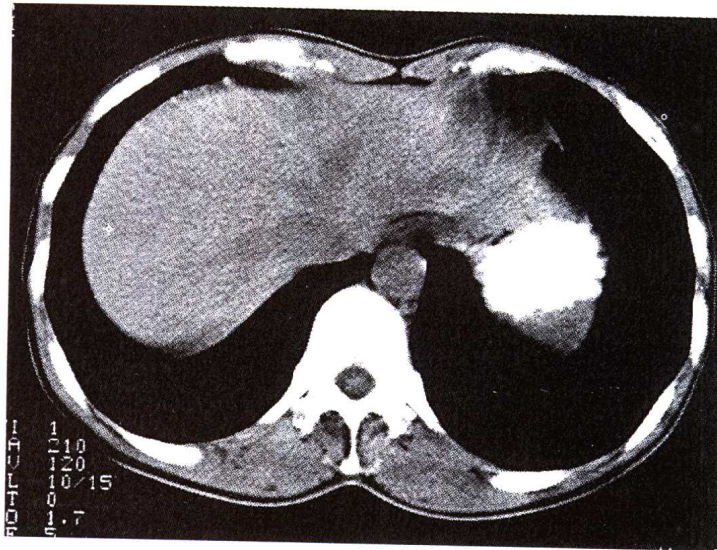
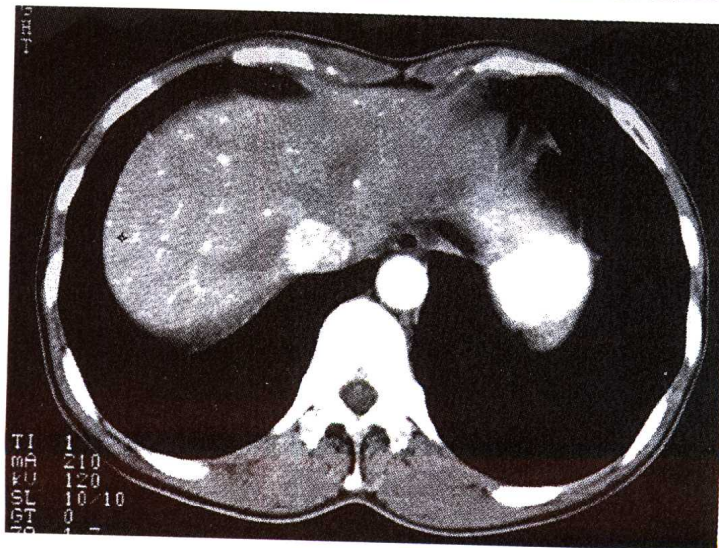


图 1-1-1 第一肝门

CT: 肝动脉 [→]、门静脉 [⇨] 及胆总管 [⇨]。当增强时胆总管呈水密度影(A、B)。



A



B

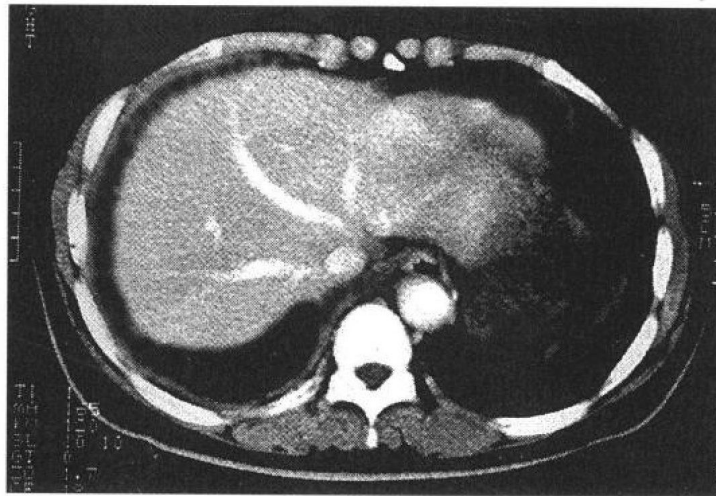


图 1-1-2 第二肝门

CT: 三支肝静脉汇入下腔静脉。平扫(A)、动脉门静脉期(B)、肝静脉期(C)。

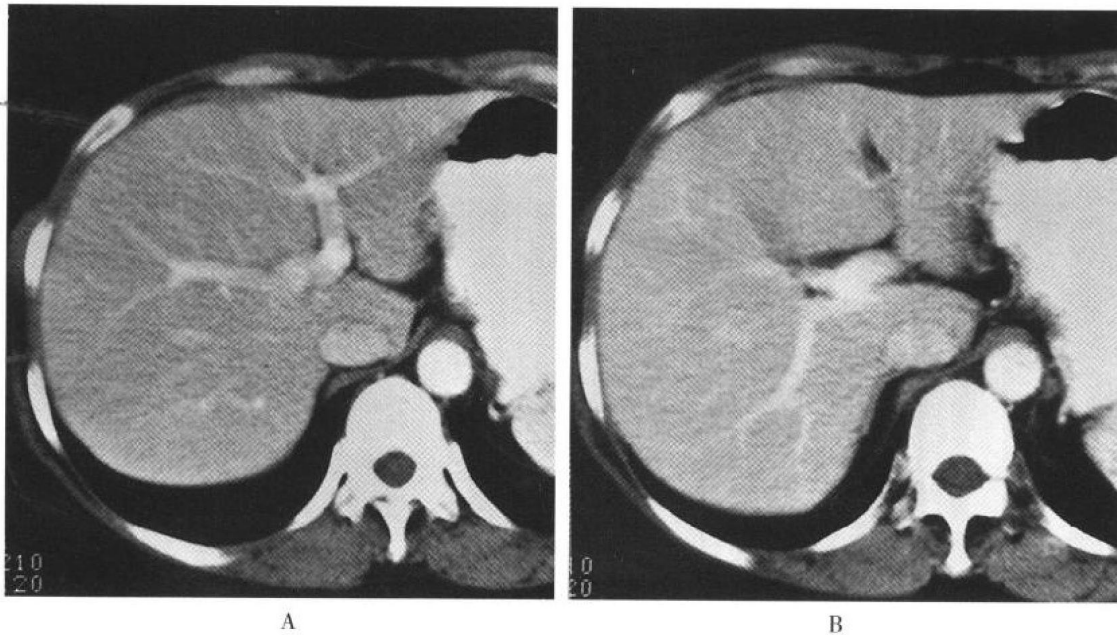


图 1-1-3 正常门静脉

CT: 增强扫描显示门静脉及左、右肝内门静脉分支(A、B)。

#### 【MRI 表现】

肝脏 MRI 轴位的解剖结构与 CT 相对应。矢状位可显示肝中静脉全长, 及流入下腔静脉的形态。冠状位对肝右静脉及其流入下腔静脉的影像显示良好。冠状位还清楚显示肝外门静脉的形态, 特别是肠系膜上静脉与脾静脉汇合成门静脉主干的解剖关系, 肝脏及下腔静脉与肺底、膈肌及心脏的关系。

肝实质在 MRI 上为均匀信号, 其  $T_1$ 、 $T_2$  值位于肌肉和脂肪之间。  $T_1$  加权像为中等信号, 强度类似于胰腺组织, 高于脾脏和肾脏信号。  $T_2$  加权像为较低信号, 强度类似于肌

肉，低于肾脏和脾脏信号。肝内胆道由于含有相对静止的液体，表现为长  $T_1$  长  $T_2$  信号，即  $T_1$  加权像呈低信号， $T_2$  加权像呈高信号。肝脏各裂中因含有脂肪，于  $T_1$  加权像和质子密度像上显示为高信号。MRI 血管内血液信号表现不同，自旋回波序列由于血管内流空效应而呈低信号，流动敏感的梯度回波序列血管内血液呈高信号。(图 1-1-3~图 1-1-9)

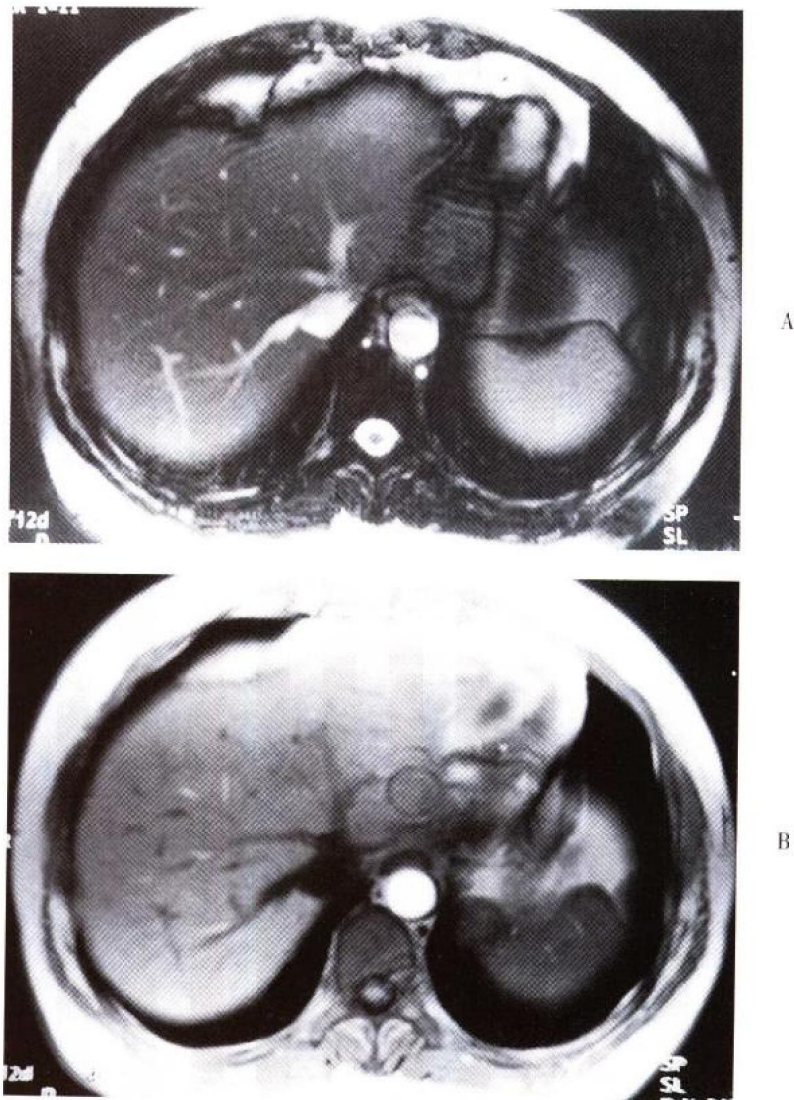
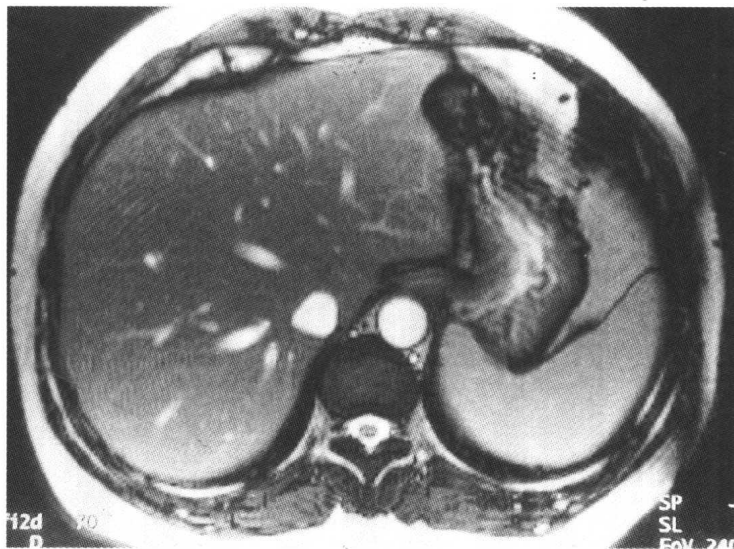


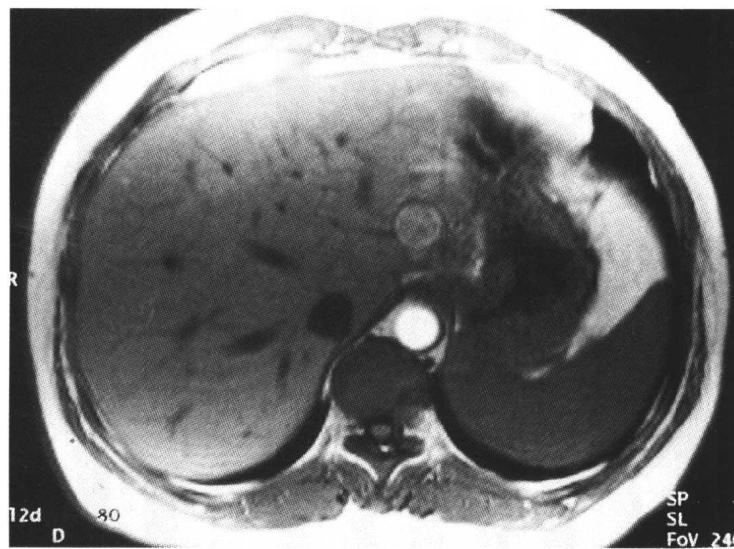
图 1-1-4 正常肝脏

MRI：梯度回波  $T_2$ WI 脏器轮廓勾画清晰。肝脏信号较脾脏略低，呈均匀之软组织信号。血管为高信号，腹腔内脂肪为略高信号。梯度回波  $T_1$ WI，肝静脉及下腔静脉为低信号。肝、脾信号均匀，肝脏信号较脾脏高，也较  $T_2$ WI 信号增高，脾脏信号较  $T_2$ WI 下降，腹腔内脂肪为高信号。

正常第二肝门：肝静脉汇入下腔静脉(A、B)。



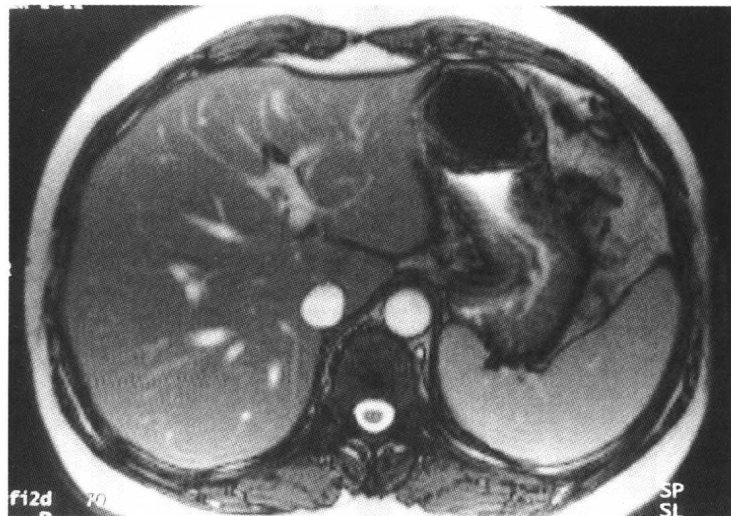
A



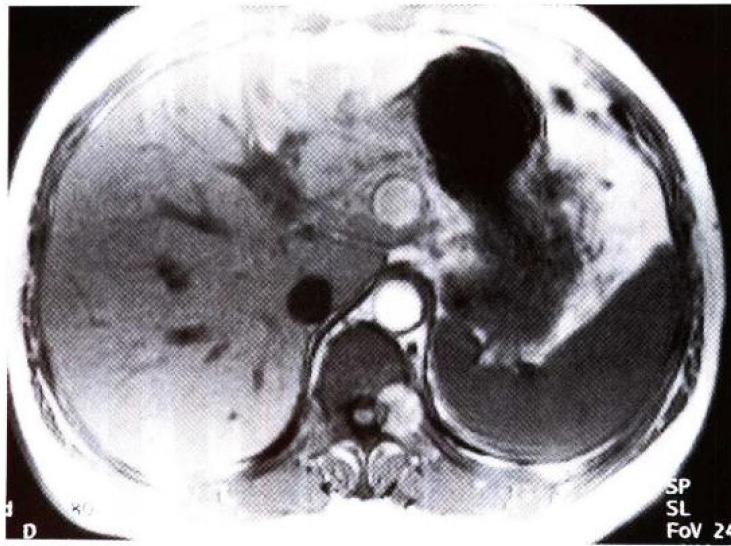
B

图 1-1-5 正常肝脏的分叶、分段

MRI: 三支肝静脉分别将肝脏分段, 与 CT 所见相同。胃轮廓显示清楚, 可见粘膜皱襞(A、B)。



A



B

图 1-1-6 左肝外侧裂内门静脉左支层面

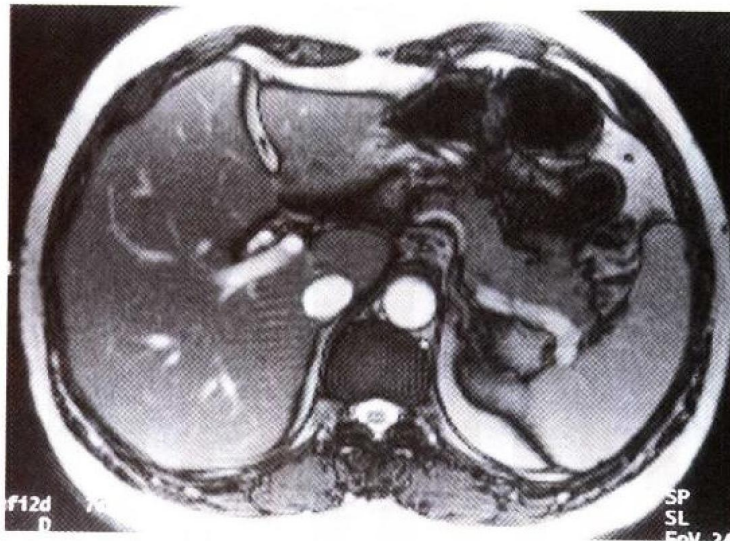


图 1-1-7 正常肝门

MRI: 门静脉右支为横行之管状高信号, 前方为肝总管呈更高信号。胰腺体尾部显示为中等信号较规则形态。其背侧可见脾动脉及脾静脉均为条状高信号。

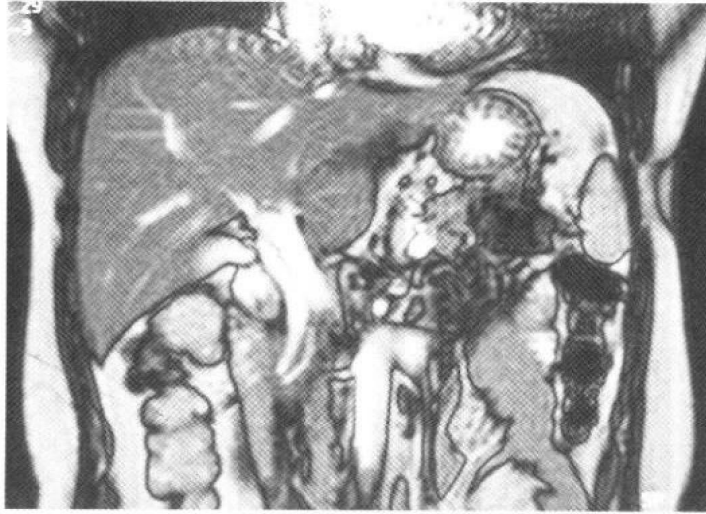


图 1-1-8 肝门层面冠状位

MRI: 梯度回波 T<sub>2</sub>WI 显示门静脉主干位于左侧。肝外胆管位于右侧, 与其下方的主胰管共同穿过胰头部, 到达十二指肠内缘。



图 1-1-9 正常门静脉系统

MR 门静脉造影: 正常门静脉主干及左、右分支, 肝静脉及其属支。

**【超声表现】**

1. 肝脏包膜整齐、平滑, 呈细线样回声。右肝膈面呈弧形, 回声较强。肝脏左叶边缘锐利, 右肝外下缘稍钝。
2. 肝实质呈均匀点状的中等水平回声。
3. 肝内血管(门静脉和肝静脉)呈自然的树枝状分布, 其形态和走行符合解剖学断面特点, 门静脉及其分支(汇管区)管壁回声清晰, 故可以辨认。
4. 正常肝段内一般不易看到胆管或仅隐约可见其与门静脉分支伴行。在肝门部的腹

侧，可见左、右肝管及其汇合处的肝总管（ $<4\text{ mm}$ ）。（图 1-1-10）



通过第一肝门斜断面示肝脏包膜整齐、平滑，右肝膈顶部呈圆顶形。肝实质呈均匀的中低水平回声。显示了主门脉及其左、右分支，整个外形呈较直的管状结构。



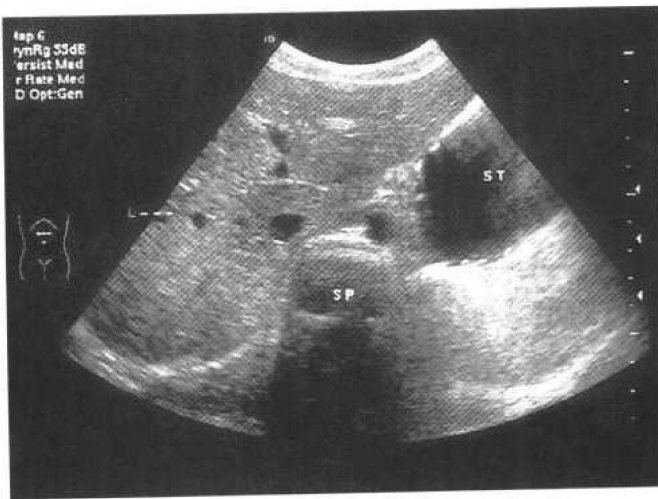
通过第二肝门斜断面示肝左静脉、肝中静脉和肝右静脉呈放射状并汇入下腔静脉。

若将探头略向右移动，可显示清楚的肝右静脉及其分支。



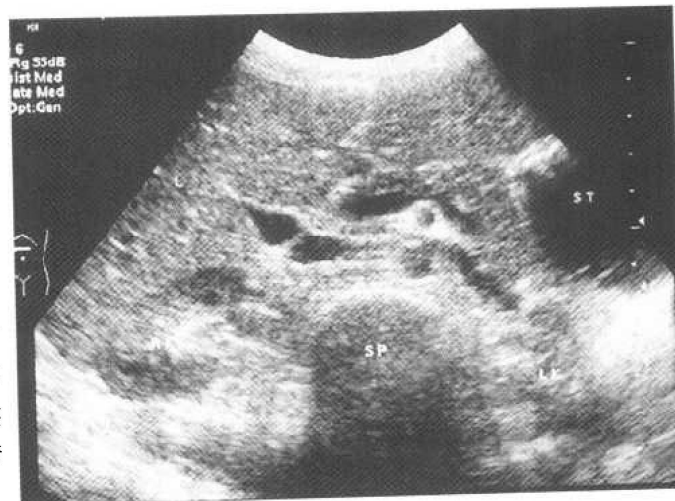
C

肝脏横断面/剑突下经腹壁横断面(深吸气、饮水后取坐位或半坐位)，示胃壁及其深方结构如胰腺、脾脏等(L: 肝脏; SP: 椎体; ST: 胃)。水和一些饮料可作为口服声学造影剂，以排除胃内气体对超声图像的干扰。



D

剑突下 5 cm 经腹壁横断面(饮水后取坐位)示正常肝脏左、右叶以外，尚可见胃、胰腺、双肾、脾脏和上腹部血管等断面。

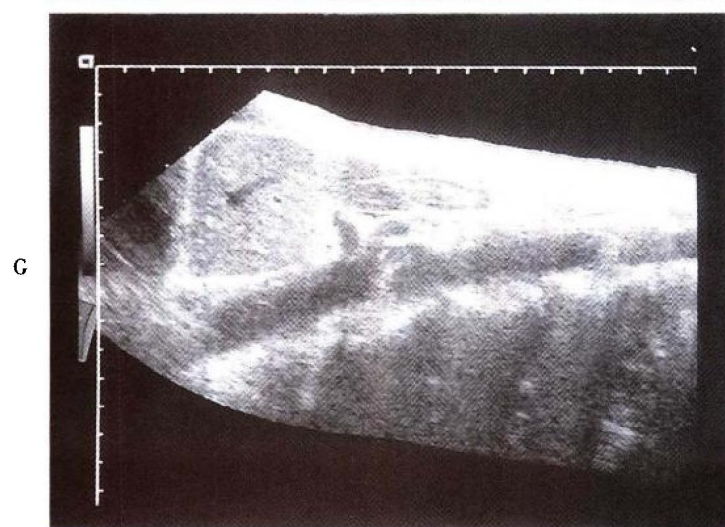


E

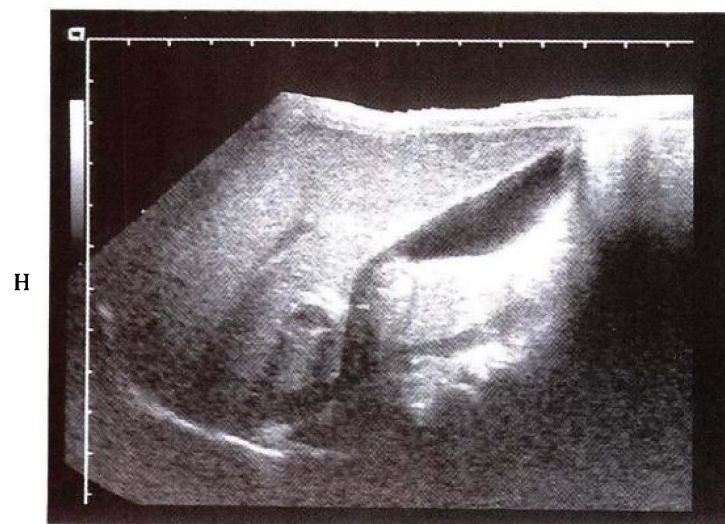




肝脏沿左侧锁骨中线矢状断面(饮水后取坐位)显示肝脏和上腹部其他器官声像图(L: 左肝外叶; ST: 胃体部; P: 胰尾; SP: 脾脏; LK: 左肾)。



沿腹主动脉长轴矢状断面示左肝外叶和胃体部纵断面，主动脉呈长管状结构。



沿下腔静脉长轴矢状断面示肝脏和胆囊纵断面，下腔静脉呈条带状结构。