

肝胆胰脾影像诊断学

主编 吴 恩 惠

副主编 颜小琼 夏宝枢 刘庆寿
贺能树 陈星荣

人 民 卫 生 出 版 社

内 容 提 要

本书系统地介绍了肝胆胰脾医学影像诊断学，按基础知识和影像诊断方法为序编排。书中较详细地叙述了肝胆胰脾疾病的 X线、电算体层(CT)、灰阶超声 (US)、放射性核素诊断以及手术放射学的应用。在以国内常见病、多发病为重点的同时，也适当地介绍了一些少见病。对每一疾病的概况、临床表现、影像诊断方法选择和表现均作了阐述。书中附有大量线条图、照片图以及中外参考文献。是一本比较全面的放射学专业书籍，可供放射学科和有关临床医师参考。

肝胆胰脾影像诊断学

吴 恩 惠 主 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 29 $\frac{1}{2}$ 印张 78插页 685千字

1980年4月第1版 1986年10月第2版第2次印刷

印数：11,201—17,150

统一书号：14048·3814 定价：15.10元

〔科技新书目127—76〕

再 版 前 言

《肝胆胰X线诊断学》已出版三年了。在这几年内，我国放射学发展迅速，电算体层、灰阶超声和放射性核素正在逐步地推广应用，已经积累了不少实践经验；手术放射学（介入性放射学）也受到了高度重视和开始用于临床；传统X线诊断方法也有新进展。有鉴于此，我们在原书作者的基础上，又邀请了国内一些有关学者，对《肝胆胰X线诊断学》作了大幅度的修订和增补，除X线外，增添了电算体层、灰阶超声、放射性核素和手术放射学等篇章；原书附篇——脾疾病的X线诊断改为正篇，故而现易名为《肝胆胰脾影像诊断学》。

本书共分九篇。首篇介绍肝胆胰脾的有关解剖、胚胎、组织和生理学。第二篇至第五篇分别叙述肝胆胰脾疾病的X线诊断学。第六篇至第八篇按影像学方法，介绍了灰阶超声、电算体层和放射性核素在诊断肝胆胰脾疾病中的应用。末篇为肝胆胰脾手术放射学。

X线诊断学仍然是本书的主要篇章，基本上保持了原书的层次结构；同时适当地突出和扩充了一些检查方法的内容和份量，例如细针经皮肝穿刺胆管造影和肝脏动脉造影；对某些疾病X线诊断的程序作了合理的调整，以适应目前放射学在这一领域内的发展。

灰阶超声、电算体层和放射性核素等篇，首先扼要介绍了成像原理、设备、检查方法以及正常影像表现，然后以国内常见病、多发病为重点，较详细地叙述了每一疾病在这三种影像学检查中的异常表现、诊断要点和鉴别诊断，同时论及了各种方法的诊断可能性和限度。

手术放射学重点介绍了治疗性血管造影、细针穿刺活检、经皮穿刺脓肿引流、经皮经肝胆系引流和胆系结石处理等措施的应用。

本书是初次集多种医学影像学方法于一书的尝试，因此编写中注意到理论与实践、普及与提高、一般方法与先进技术的关系，目的是向读者提供一本具有自己特色的影像诊断学专著，便于放射学专业和有关临床医师参考。由于编者水平有限，谬误之处难免，欢迎批评教正。

本书得到了各作者单位的大力支持和有关方面的关心，在此对协助完成本书的同志们表示谢意。

吴 恩 惠

1983. 5

FA35/11

《肝胆胰X线诊断学》前言

《肝胆胰X线诊断学》是集三十六个单位、五十名作者共同撰写的一本专业参考书，是我国放射学界集体劳动的一次尝试。在各单位党组织的领导和支持下，作者自选题目，发挥各家所长，再经编审而完成。

全书共分四篇。首篇介绍了肝、胆、胰的有关解剖、胚胎及生理作为基础知识。后三篇按临床实用价值为序，比较详尽地介绍了胆、肝、胰的X线检查方法和疾病X线诊断。在叙述检查方法时，是以目前常用的普通检查方法为重点，再介绍特殊检查方法，并叙述不同方法的正常和异常表现，目的是向读者介绍各种X线检查的操作方法和基本X线征象。在叙述疾病诊断时，则以常见病为重点，也适当介绍一些少见病。每一疾病主要介绍概述、临床表现和X线诊断三部分。概述中包括发病率、病因、病理、分类与分型等有关内容；临床表现中除简介症状、体征和临床诊断要点外，还着重提出了X线检查的目的、时机和要求；X线诊断方面则在叙述各种方法上的X线表现后，介绍了诊断依据、可能性与限制。力求做到理论与实践相结合、普及与提高相结合、中西医相结合。在编排上希望作到由浅入深、循序渐进。为了弥补本书之不足，书后附有脾疾病X线诊断和肝胆胰疾病的电子计算机X线断层诊断的综述材料。本书可供放射科和临床医师参考。

由于时间仓促，作者分散等原因，书中附以必要的线条图，希望再版时能改为照片图。书后列有主要参考文献，以补叙述之不足。本书编审和定稿工作是在各主编单位党委和人民卫生出版社的组织和支持下，由各主编单位执笔者，并邀请贺能树、徐同株医师共同完成的。山东省昌潍地区卫生局为编审工作积极提供了条件。昌潍地区张绪敬、李文华、季祥武、康立业、宋国光等医师协助编审工作。线条图由高兆荣、管庆华、李振华等同志绘制。在此对协助完成本书的同志们表示谢意。

本书作者较多，编审人员水平有限，因此不论在内容、编排和写作风格等方面不尽相同，缺点与错误是难免的，诚恳希望读者批评指正。

编 者

1980

作者名单

(以姓名笔划为序)

- | | |
|------------|-------------------|
| 于桂英 | 山东医科大学解剖学教研组 |
| 王世山 | 山东省潍坊市人民医院放射科 |
| 王其源 | 第三军医大学第一附属医院放射科 |
| 王占立 | 北京医院放射科 |
| 代志才 | 山东省胶南县人民医院放射科 |
| 许有生 | 浙江省绍兴地区卫生学校放射学教研组 |
| 刘庆寿 | 贵阳中医学院第一附属医院放射科 |
| 华伯勋 | 山东医科大学附属医院放射科 |
| 向朝滨 | 重庆市1705信箱21号分箱 |
| 李友 | 张家口医学院附属医院放射科 |
| 李人光 | 山东医科大学解剖学教研组 |
| 李文华 | 山东济南市中心医院放射科 |
| 李松年 | 北京医科大学第一附属医院放射科 |
| 李果珍 | 北京医院放射科 |
| 沈天真 | 上海第一医科大学华山医院放射科 |
| 沈华杰 | 云南省第一人民医院放射科 |
| 杨开宇 | 华西医科大学附属医院放射科 |
| 杨文智 | 西安医学院第二附属医院放射科 |
| 杨世荣 | 昆明医学院生理学教研组 |
| 杨启汉 | 华西医科大学附属医院放射科 |
| 杨洁萍 | 湖北中医学院附属医院放射科 |
| 杨振民 | 山东省潍坊市人民医院放射科 |
| 陈凡 | 武汉市161医院放射科 |
| 陈种 | 南通医学院附属医院放射科 |
| 陈星荣 | 上海第一医科大学华山医院放射科 |
| 陈祯琳 | 上海市东风医院放射科 |
| 吴复扬 | 天津医学院附属医院放射科 |
| 吴恩惠 | 天津医学院附属医院放射科 |
| 吴新彦 | 青岛市立医院放射科 |
| 吕大劳 | 河北医学院第二附属医院放射科 |
| 巫北海 | 第三军医大学第三附属医院放射科 |
| 宋国仁 | 张家口医学院附属医院放射科 |
| 肖剑秋 | 湖南医学院附属医院放射科 |
| 闵鹏秋 | 华西医科大学附属医院放射科 |

易习之	第三军医大学第二附属医院放射科
张汉琦	山东医科大学解剖学教研组
张绪敬	山东省潍坊市人民医院放射科
管庆华	山东省潍县人民医院高里分院
欧阳墉	内蒙古包头市第二医院放射科
金春南	重庆市外科医院放射科
和毓天	昆明医学院第二附属医院放射科
姚安晋	西安市红十字会医院放射科
贺能树	天津医学院附属医院放射科
郝凤鸣	北京医科大学第一附属医院放射科
高兆荣	山东省潍坊市人民医院放射科
高英茂	山东医科大学解剖学教研组
夏宝枢	山东省潍坊市人民医院放射科
徐同株	江苏无锡市第四人民医院放射科
徐素新	青岛医学院附属医院放射科
贾士铨	山东医科大学核医学教研室
贾振英	内蒙古自治区医院放射科
栾铭箴	山东医科大学解剖学教研组
韦嘉瑚	北京医院放射科
谢大钊	南京铁道医学院附属医院放射科
康福	山东医科大学核医学教研室
蔡锡类	南京铁道医学院附属医院放射科
颜小琼	同济医科大学附属协和医院

目 录

第一篇 肝胆胰脾解剖、胚胎、生理学	1
第一章 肝胆胰脾解剖学	1
第一节 肝脏的解剖	1
第二节 胆囊和肝外胆管的解剖	11
第三节 胰腺的解剖	14
第四节 脾的解剖	17
第二章 肝胆胰脾微细结构	19
第一节 肝脏的微细结构	19
第二节 胆囊的微细结构	21
第三节 胰腺的微细结构	21
第四节 脾的微细结构	22
第三章 肝胆胰脾胚胎发生	23
第一节 肝脏的发生	23
第二节 胆囊和胆总管的发生	24
第三节 胰腺的发生	25
第四节 脾的发生	25
第四章 肝胆胰脾生理学	27
第一节 肝脏的生理	27
第二节 胆汁的分泌与排出	27
第三节 胰腺的生理	30
第四节 脾的生理	32
第二篇 胆系疾病的 X 线诊断	34
第一章 胆系 X 线检查方法	34
第一节 平片检查	34
第二节 口服胆系造影	34
第三节 静脉胆系造影	55
第四节 胆系体层摄影	68
第五节 直接法胆系造影	69
第六节 保留灌肠与坐剂法胆囊造影	81
第七节 胃肠钡剂造影	81
第八节 胆囊周围充气造影	82
第二章 胆系 X 线表现	85
第一节 平片表现	85
第二节 口服胆囊造影表现	87
第三节 静脉胆系造影表现	92
第四节 直接法胆系造影表现	98
第五节 胃肠钡剂造影表现	99
第三章 祖国医学与胆系 X 线诊断	104

第一节	胆系疾病的辨证分型与 X 线诊断	104
第二节	方药及针刺与胆系造影检查	105
第三节	通里攻下法与 X 线诊断	106
第四章	胆系结石	108
第一节	胆囊结石	110
第二节	肝外胆管结石	113
第三节	肝内胆管结石	117
第四节	中西医结合排石疗法与 X 线诊断	119
第五节	溶石疗法与 X 线诊断	121
第五章	胆系炎症	124
第一节	胆管炎	124
第二节	急性胆囊炎	126
第三节	气性坏疽性胆囊炎	128
第四节	慢性胆囊炎	129
第五节	胆囊周围炎	132
第六节	钙化性胆囊炎	132
第七节	胆囊溃疡	133
第八节	胆囊结核	134
第六章	胆系寄生虫病	135
第一节	胆系蛔虫病	135
第二节	胆系华枝睾吸虫病	137
第三节	胆系姜片虫病	138
第四节	胆系血吸虫病	138
第七章	胆系排出功能障碍	140
第一节	奥狄氏括约肌狭窄症	140
第二节	奥狄氏括约肌松弛症	141
第三节	胆系运动功能失调	141
第四节	胆囊颈管综合征	142
第八章	胆系肿瘤	145
第一节	胆囊良性肿瘤	145
第二节	胆囊癌	145
第三节	继发性胆囊恶性肿瘤	147
第四节	胆管良性肿瘤	147
第五节	胆管癌	147
第六节	类癌	148
第九章	胆囊增生性疾病	149
第一节	胆囊腺肌增生症	149
第二节	胆囊胆固醇沉着症	151
第三节	胆囊神经组织增生症	152
第四节	胆囊脂肪过多症	152
第十章	胆系先天性异常	153
第一节	胆系的先天性变异	153

第二节	胆管先天性异常·····	158
第三节	胆系其他先天性异常·····	162
第十一章	胆系瘘管·····	163
第一节	胆系胃肠瘘·····	163
第二节	胆系支气管瘘·····	164
第三节	胆囊胆管瘘·····	164
第四节	胆系腹壁瘘·····	165
第五节	其他胆系瘘·····	165
第六节	胆系穿孔·····	166
第十二章	胆系与胆系外器官的关系·····	168
第一节	胆系外病变对胆系的影响·····	168
第二节	胆系疾病对胆系外器官的影响·····	171
第十三章	胆系术后X线检查·····	173
第一节	常用的胆系手术方法·····	173
第二节	术后残留胆石·····	175
第三节	术后胆系蛔虫·····	176
第四节	术后胆管狭窄·····	176
第五节	胆囊切除术后综合征·····	176
第六节	胆系术后瘘管·····	177
第七节	胆肠吻合术后并发症·····	178
附	胆系造影实验研究方法学简介·····	178
第三篇	肝脏疾病的X线诊断·····	198
第一章	肝脏X线检查方法·····	198
第一节	平片检查·····	198
第二节	胃肠钡剂造影·····	200
第三节	诊断性气腹和腹膜腔造影·····	202
第四节	肝脏血管造影·····	203
第五节	肝实质造影·····	238
第六节	肝脏X线测量·····	238
第二章	肝脏炎性疾病·····	244
第一节	肝脓肿·····	244
第二节	肝周脓肿·····	248
附	上腹腔间隙解剖·····	251
第三节	肝炎·····	254
第四节	肝结核·····	255
第三章	肝肿瘤和肝囊肿·····	257
第一节	肝脏良性肿瘤·····	257
第二节	肝脏恶性肿瘤·····	258
第三节	肝囊肿·····	263
第四章	肝寄生虫病·····	264
第一节	肝包虫病·····	264
第二节	日本血吸虫病·····	267

第三节	肝华枝睾吸虫病	268
第四节	肝脏蛔虫病	268
第五章	肝血管性疾病	269
第一节	门静脉疾病	269
第二节	肝动脉疾病	271
第三节	肝静脉疾病	274
第六章	肝硬化和特发性门脉高压症	276
第一节	肝硬化	276
第二节	特发性非肝硬化性门脉高压症	279
第七章	肝破裂和肝膈疝	281
第一节	肝破裂	281
附	肝脏异物	283
第二节	肝膈疝	283
附	肝腹壁疝	284
第八章	肝脏其它疾病	285
第一节	肝脏先天性异常	285
第二节	肝豆状核变性	285
第三节	脂肪肝	287
第四节	肝上结肠	288
第四篇	胰腺疾病的X线诊断	297
第一章	胰腺X线检查方法	297
第一节	平片检查	297
第二节	胃肠钡剂造影	297
第三节	低张力十二指肠造影	299
第四节	胰管造影	303
第五节	胰动脉造影	306
第六节	胰周围充气体层摄影	307
第七节	分泌性胰腺造影	309
第二章	胰腺肿瘤和囊肿	310
第一节	胰腺良性肿瘤	310
第二节	胰腺恶性肿瘤	312
第三节	胰腺囊肿	320
第三章	胰腺炎症	325
第一节	急性胰腺炎	325
第二节	慢性胰腺炎	327
第三节	胰腺脓肿	330
第四章	胰腺先天性异常	332
第一节	环状胰腺	332
第二节	异位胰腺	335
第三节	其他先天性异常	336
第五章	胰源性疾病	338
第一节	胰源性溃疡	338

第二节	胰源性骨病·····	339
第三节	胰腺囊性纤维性变·····	342
第六章	其他·····	345
第一节	胰腺损伤·····	345
第二节	胰腺痿·····	346
第三节	胰腺手术后 X线检查·····	347
第五篇	脾疾病的 X线诊断·····	356
第一章	脾 X线检查方法·····	356
第一节	平片检查·····	356
第二节	胃肠钡剂造影·····	357
第三节	脾周围充气造影·····	357
第四节	脾门静脉造影·····	357
第五节	脾动脉造影·····	357
第六节	脾实质造影·····	358
第二章	脾疾病·····	359
第一节	脾先天性异常·····	359
第二节	脾增大·····	360
第三节	脾萎缩·····	362
第四节	脾炎性疾病·····	362
第五节	脾囊肿和肿瘤·····	363
第六节	脾血管性疾病·····	365
第七节	脾破裂·····	369
第六篇	肝胆胰脾疾病的灰阶超声诊断·····	372
第一章	灰阶超声诊断原理·····	372
第一节	超声的物理特性·····	372
第二节	超声诊断设备的类型·····	373
第三节	灰阶超声诊断原理·····	373
第二章	肝脏疾病的灰阶超声诊断·····	376
第一节	肝脏超声解剖·····	376
第二节	肝脏灰阶超声检查技术·····	378
第三节	灰阶超声在诊断肝脏疾病中的应用·····	379
第四节	灰阶超声检查肝脏疾病的评价·····	383
第三章	胆系疾病的灰阶超声诊断·····	385
第一节	胆系超声解剖·····	385
第二节	胆系灰阶超声检查技术·····	386
第三节	灰阶超声在诊断胆系疾病中的应用·····	387
第四节	灰阶超声检查胆系疾病的评价·····	393
第四章	胰腺疾病的灰阶超声诊断·····	394
第一节	胰腺超声解剖·····	394
第二节	胰腺灰阶超声检查技术·····	396
第三节	灰阶超声在诊断胰腺疾病中的应用·····	396
第四节	灰阶超声检查胰腺疾病的评价·····	399

第五章 超声导向穿刺术	401
第一节 概述	401
第二节 超声导向穿刺术在肝胆胰疾病中的应用	401
第三节 操作要点及注意事项	402
第六章 脾疾病的灰阶超声诊断	403
第一节 脾超声解剖	403
第二节 脾灰阶超声检查技术	403
第三节 灰阶超声在诊断脾疾病中的应用	403
第七篇 肝胆胰脾疾病的电算体层扫描诊断	406
第一章 电算体层扫描(CT)工作原理	406
第一节 信息收集	406
第二节 影像重建	406
第三节 影像处理	407
第四节 检查方法	407
第二章 肝胆胰脾正常CT解剖	409
第一节 正常肝脏 CT 解剖	409
第二节 正常胆系 CT 解剖	411
第三节 正常胰腺 CT 解剖	412
第四节 正常脾 CT 解剖	413
第三章 CT 在诊断肝胆胰脾疾病中的应用	414
第一节 肝胆疾病的 CT 诊断	414
第二节 胰腺疾病的 CT 诊断	418
第八篇 肝胆胰脾疾病的放射性核素诊断	421
第一章 肝脏放射性核素显象	421
第一节 肝脏扫描	421
第二节 肝脏血池显象	427
第三节 肝癌的阳性扫描	428
第二章 肝胆系放射性核素动态显象	429
第一节 肝胆系动态显象的原理	429
第二节 显象剂	429
第三节 检查方法	430
第四节 适应证	430
第五节 肝胆系动态显象分析	431
第六节 肝胆系动态显象的临床应用	433
第三章 胰腺放射性核素显象	435
第一节 胰腺核素显象原理	435
第二节 显象剂	435
第三节 检查方法	435
第四节 适应证	436
第五节 胰腺显象的图象分析	436
第四章 脾放射性核素显象	437
第一节 脾核素显象原理	437

第二节	显象剂·····	437
第三节	检查方法·····	438
第四节	适应证·····	438
第五节	脾显象的图象分析·····	438
第六节	脾重量的计算·····	439
第九篇	肝胆胰脾手术放射学·····	442
第一章	治疗性血管造影·····	442
第一节	血管栓塞治疗·····	442
第二节	血管内药物灌注治疗·····	446
第二章	细针穿刺活检·····	448
第一节	适应证和禁忌证·····	448
第二节	器械和设备·····	448
第三节	细针穿刺活检技术·····	449
第四节	并发症及其处理·····	449
第三章	经皮穿刺脓肿引流术·····	450
第一节	适应证和禁忌证·····	450
第二节	器械和设备·····	450
第三节	经皮穿刺脓肿引流的技术·····	450
第四节	并发症及其处理·····	451
第四章	经皮经肝穿刺胆系引流术·····	452
第一节	适应证和禁忌证·····	452
第二节	器械和设备·····	452
第三节	经皮经肝穿刺胆系引流的技术·····	453
第四节	并发症及其处理·····	455
第五章	残留胆石的处理·····	456
第一节	适应证和禁忌证·····	456
第二节	器械和设备·····	456
第三节	取石技术·····	456
第四节	并发症及其处理·····	458

第一篇 肝胆胰脾解剖、胚胎、生理学

第一章 肝胆胰脾解剖学

第一节 肝脏的解剖

肝脏是人体最大的实质性脏器，成人重 1200~1500 克，约占体重的 1/50。肝脏的大小因人而异，成人一般长（左右径）约 25 厘米，宽（前后径）约 15 厘米，厚（上下径）约 16 厘米。

肝脏由肝组织和一系列管道系统组成。肝内管道包括二个系统——格利森（Glisson）氏系统和肝静脉系统。格利森氏系统包括门静脉、肝动脉和肝管。三者被包在一个结缔组织鞘（格利森氏鞘）内，由肝脏下面的横裂（第一肝门）处出入肝。门静脉、肝动脉和肝管在肝内的分布大体一致，一般可以门静脉的分布为代表。肝静脉单独构成一个系统，由腔静脉窝的上部（第二肝门）注入下腔静脉。

一、肝脏的外形

肝脏呈楔形，右侧钝厚，左侧扁窄。可分上、下二面，前、后、左、右四缘。肝脏的上面隆凸，与膈肌接触，叫膈面（图 1-1）。膈面由肝镰状韧带分为右大、左小两叶。膈面又可分为上、前、后、右四部分，其间无明显界限。肝脏的下面朝向左后下方，与腹腔脏器接触，叫做脏面（图 1-2）。脏面上有二个纵沟和一个横沟，构成“H”形，又将脏面从外形上分为四叶。横沟以前的部分叫方叶；横沟以后的部分叫尾状叶；左纵沟左侧的部分叫左叶；右纵沟右侧的部分称为右叶。横沟内有门静脉、肝固有动脉、肝管、

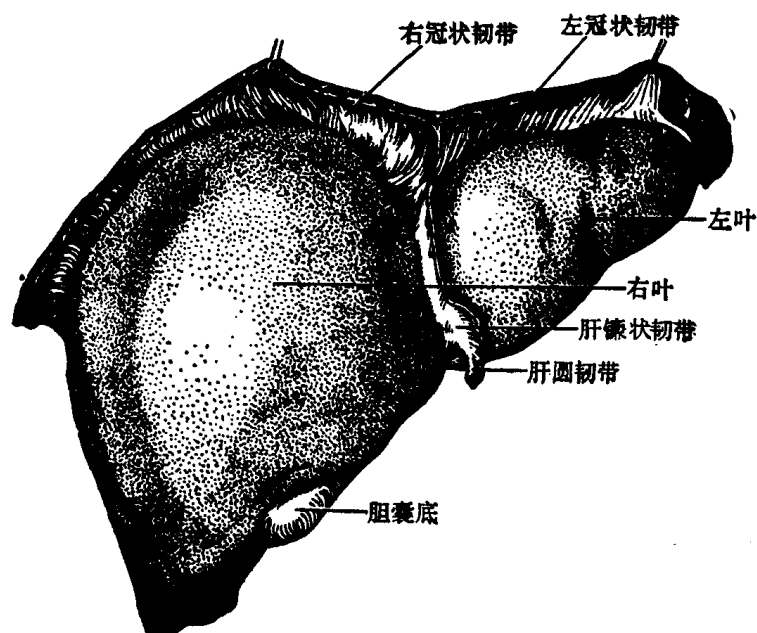


图 1-1 肝脏的膈面

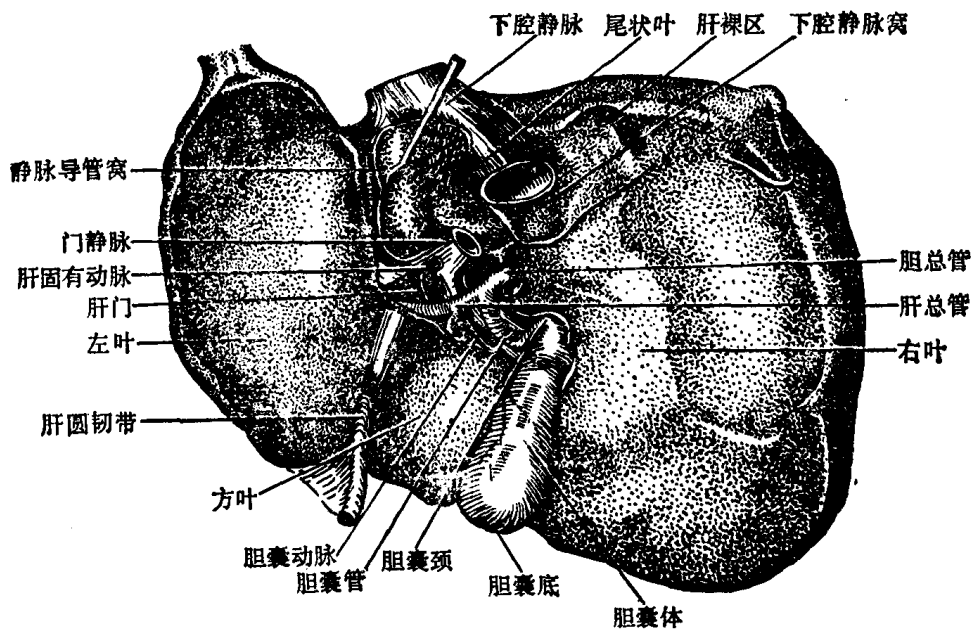


图 1-2 肝脏的脏面

淋巴管和神经通过，称为肝门，又叫第一肝门。左纵沟的前半部有肝圆韧带，后半部有静脉韧带。右纵沟的前半部为胆囊窝，容纳胆囊；后半部为下腔静脉窝，有下腔静脉通过。肝脏的膈面与脏面在前下份的交界处形成一较锐利的前缘，其中胆囊切迹为胆囊底所在处。肝脏的后缘有下腔静脉通过，肝静脉从此缘注入下腔静脉。肝静脉出肝处，又称第二肝门。肝左缘较锐利。肝右缘钝圆，在腋中线约居第十一肋的平面（图 1-3）。

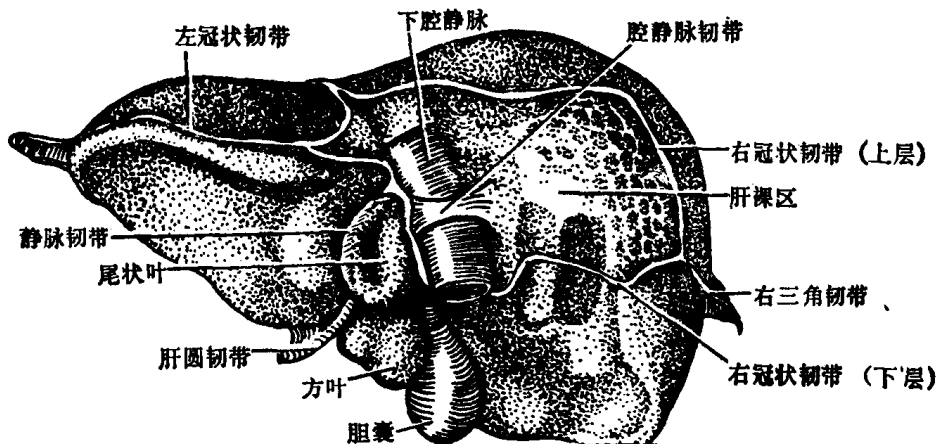


图 1-3 肝脏的脏面

二、肝脏位置与体表投影

肝脏借韧带的悬吊和脏器的支持固定于右上腹部，大部位于右季肋区，小部位于腹上区和左季肋区。肝脏的上界在右锁骨中线平第五肋；在前正中线平胸骨体和剑突交界处；在左锁骨中线平第五肋间隙。肝脏的下界与肝前缘一致，其右侧与右肋弓平齐；在前正中线处过剑突下 2~3 厘米；在左锁骨中线处肝下界则与肝上界相交。由于肝前缘

经过固有腹上区，故在此区可触及肝的一小部分，在右肋弓下则不能触及。肝的后面与第九、十胸椎相对。

肝脏的位置可因体位和呼吸而改变。直立和吸气时，肝稍下降。平卧位与呼气时，则稍上升。平静呼吸时，其升降之差为2~3厘米。女性及儿童的肝脏位置略低。

三、肝脏分叶与分段

从外形上以肝镰状韧带为分界线，将肝分为左、右两叶，但这种分叶与内部血管的分支和分布并不一致，不适应于临床手术的要求。近年来根据血管塑料灌注以及肝固定后的剥离标本综合研究，可以看到肝实质内，在门静脉分支间存在明显的裂隙——肝裂。这些裂隙可作为肝叶与肝叶、肝段与肝段之间的分界线。在肝裂内有肝静脉的主干或其属支通过。这些肝裂计有中裂、左叶间裂、右叶间裂、左外叶段间裂和右后叶段间裂。将肝分为左、右两半，五叶六段：中裂将肝分为左、右两半，左半肝又被左叶间裂分为左内叶和左外叶；右半肝被右叶间裂分为右前叶和右后叶；左外叶又被左外叶段间裂分为上段和下段；右后叶被右后叶段间裂分为上段和下段。尾状叶视为独立叶，被肝中裂分为左段和右段（图1-4，表1-1）。

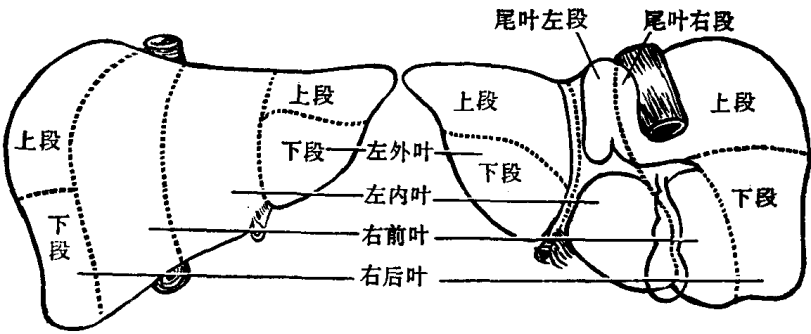


图 1-4 肝脏的分叶和分段

表 1-1 肝叶与肝段的划分

		叶 段	
左 叶	左 半	左 外 叶	上 段
			下 段
		左 内 叶	
右 叶	肝	尾 状 叶	左 段
	右 半 肝	尾 状 叶	右 段
		右 前 叶	
		右 后 叶	上 段
			下 段

四、格利森氏系统

(一) 门静脉及其分支

门静脉由肠系膜上静脉和脾静脉在胰头后方汇合而成（图 1-5）。门静脉向上经十二指肠球部后方，行于肝十二指肠韧带内，在肝固有动脉和胆总管的后方上行至肝门，在

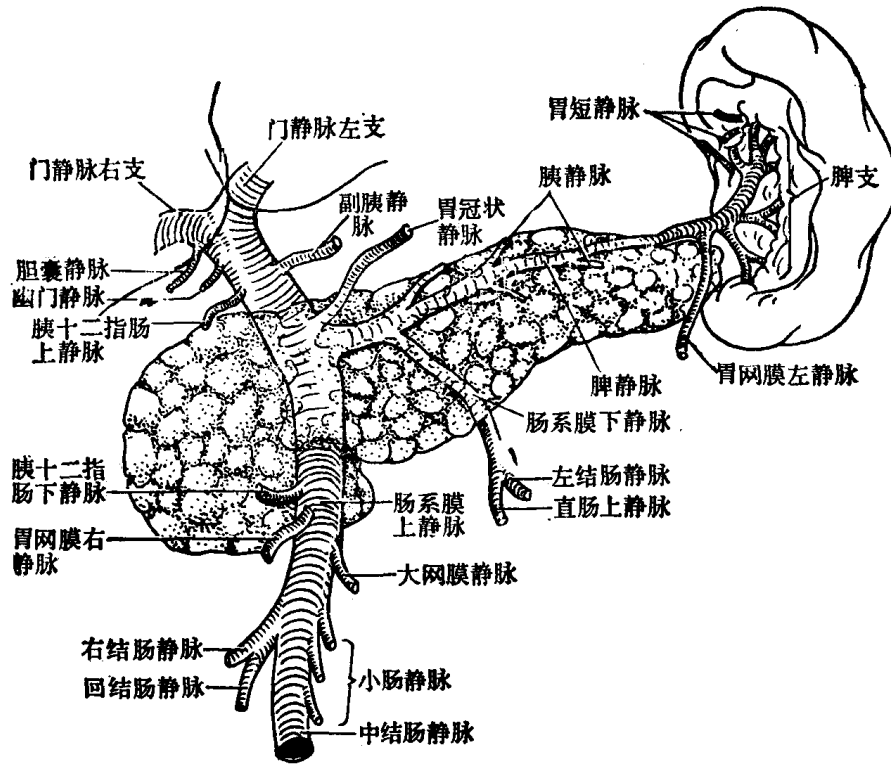


图 1-5 门静脉的组成

肝门处分为左、右支。两支经肝门入肝后，在肝内反复分支，最后注入肝窦。肝窦汇集至中央静脉，由中央静脉再汇集成小叶下静脉，最后汇集成肝静脉，注入下腔静脉（图 1-6）。门静脉输入肝的血量占肝输入血量的 70~80%，肝动脉输入的血量仅占 20~

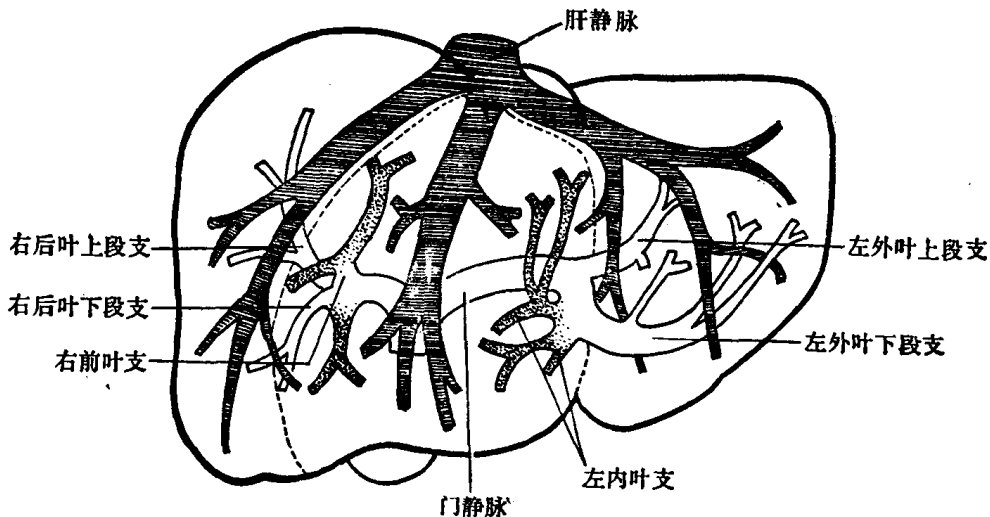


图 1-6 门静脉及肝静脉在肝内的分布（模式图）