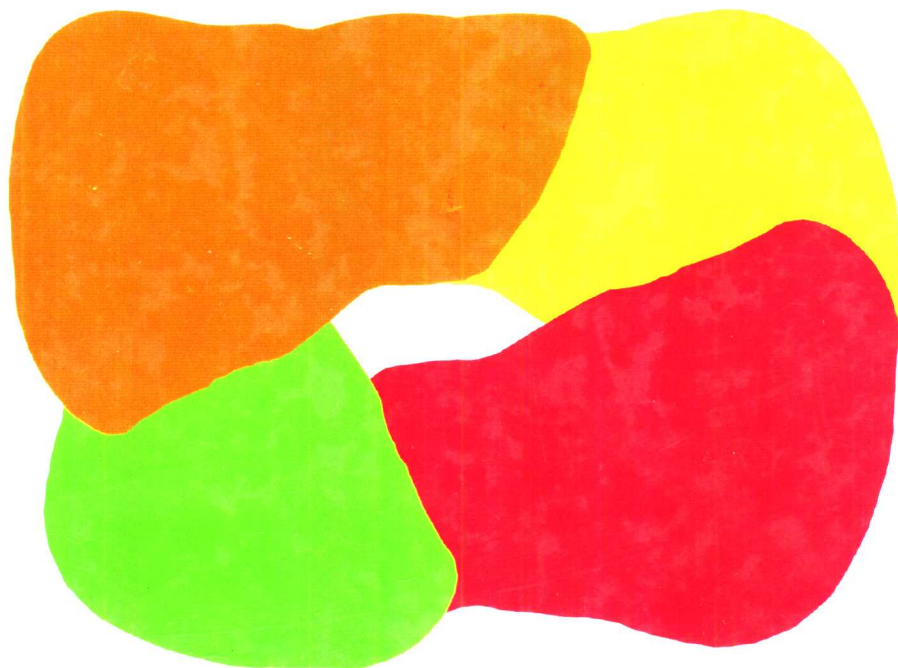




新肝脏病学

主编 权启镇 孙自勤 王要军

X99
999.9999
9.9999
9999



山东科学技术出版社 www.lkj.com.cn



新肝脏病学

主编 权启镇 孙自勤 王要军

XJN
9A9UZAGS
B997S
XUE

山东科学技术出版社

新肝脏病学

主编 权启镇 孙自勤 王要军

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路16号

邮编:250002 电话:(0531)2065109

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路16号

邮编:250002 电话:(0531)2020432

印刷者:山东新华印刷厂

地址:济南市胜利大街56号

邮编:250001 电话:(0531)2059512

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:63

字数:1443千

彩插:8

版次:2003年1月第1版第1次印刷

印数:1-2500

ISBN 7-5331-3293-9

R·1017

定价:120.00元

图书在版编目(CIP)数据

新肝脏病学/权启镇,孙自勤,王要军主编. — 济南:山东科学技术出版社,2002
ISBN 7-5331-3293-9

I. 新... II. ①权...②孙...③王... III. 肝疾病-临床医学 IV. R575

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 081291 号

主 编	权启镇	孙自勤	王要军				
副主编	江学良	张修礼	刘晓峰	李文波	李炳臣	聂青和	蔡卫民
编 者	(按姓氏笔画排列)						
丁学文	丁晓东	门 可	马卫青	丰义宽	王九平	王义国	王立琴
王全楚	王要军	王爱光	王彩霞	王菁华	王 颖	邓 勇	冯志华
田丽艳	白厚喜	刘玉东	刘同亭	刘海军	刘晓峰	刘道楨	孙自勤
曲建慧	朱孔锡	权启镇	权 源	江学良	许圣献	许伟华	齐 凤
张卫华	张修礼	张彬彬	李文波	李国英	李 杰	李洪新	李海军
李谨革	杜德伟	杨 军	汪延明	邵艳红	陈 浩	陈姬秀	陈 静
孟欣颖	尚瑞莲	林 森	罗 红	范建高	郑晓英	金 鹏	姜兆顺
赵立群	赵 浩	郝春秋	段学忠	徐铭益	栗 华	耿 明	聂青和
梁之祥	梁雪松	曾 林	谢志勇	谢宗贵	解相礼	蔡卫民	蔡中起
戴益民							

序

肝脏病是威胁人类健康的严重疾患,特别是在我国,病毒性肝炎、肝硬化及肝癌的发病率较高,因此,国内外医学界将肝病防治列为重点研究课题。通过近几年的不懈努力,在肝病的基础研究和临床实践方面取得了很大进展,很需要一部反映肝脏病新进展、新技术、新观点的专著。

《新肝脏病学》适应了这一需要,我有幸能够先读,认为本书具有以下几个特点:①选材新颖,重点内容都是近年来的新观点、新理论、新技术,大量的参考资料也都是近3~5年的文献。②实用性强,对疾病的诊断治疗,包括近几年来的新的介入治疗、新的检查诊断技术以及新的药物都有具体的介绍,可作为指导临床实践的工具书。③编写人员水平高,参编作者都是从事肝病研究和临床工作多年的专家学者,有些是全国全军知名专家,也有些是肝病学专业的后起之秀,他们有着丰富的临床和科研经验。

相信本书定能成为广大肝病工作者更新知识、提高临床诊治水平的必备工具。本书的出版将有助于对我国肝病防治的进展,并受到广大读者的欢迎。

张学庸

前 言

肝脏疾病是人类最常见的疾病之一,严重威胁人类健康,是临床多科医师面临的重要诊治课题。近年来有关肝脏疾病的理论知识在不断更新,诊疗技术和方法有很多进展,有关肝脏病学的专著也多有问世,但知识更新的年代在逐渐缩短,广大医师和肝病研究工作者很需要一部既能概括介绍这些新知识、新理论、新技术的最新进展,又能系统规范地指导肝病医疗实践的书籍。为此我们编写了这部《新肝脏病学》。本书内容讲究实用而不乏理论,讲究新颖而不乏经典,既强调系统性又突出重点,对重要疾病论述务求详尽,对新观点、新技术、新理论尽量参考多家之言,可靠性强。本书章节安排合理,便于查阅,既是广大医务工作者的良师益友,又是肝病工作者和研究者的必备参考书。但由于我们水平所限,书中错误疏漏之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

本书得到山东科学技术出版社的大力支持,由我国军内著名消化病专家张学庸教授审阅书稿并作序,在此表示衷心的感谢。

编 者

目 录

第一篇 肝脏基础	1	第七节 甲型病毒性肝炎的临床表现	79
第一章 肝脏的正常解剖	1	第八节 甲型病毒性肝炎的流行病学	81
第一节 肝脏的表面解剖	1	第九节 甲型病毒性肝炎的诊断	83
第二节 肝脏的血管系统	5	第十节 甲型病毒性肝炎的治疗	85
第三节 肝脏的淋巴及神经系统	8	第十一节 甲型病毒性肝炎的预防	87
第四节 肝脏的胚胎发生	8	第三章 乙型病毒性肝炎	90
第二章 肝脏的细微结构	10	第一节 概述	90
第一节 肝脏的单元划分	10	第二节 乙型肝炎病毒	90
第二节 肝脏的超微结构特点	14	第三节 嗜肝 DNA 病毒	113
第三节 肝细胞的异质性	24	第四节 乙型肝炎病毒的实验感染	117
第四节 肝脏的管道系统	25	第五节 乙型肝炎病毒的实验室检测	124
第五节 肝的间质	26	第六节 乙型肝炎病毒的致病机理	131
第三章 肝脏的病理生理	27	第七节 乙型病毒性肝炎的病理改变	141
第一节 肝脏常见的致病因素和发病机理	27	第八节 乙型病毒性肝炎的流行病学	150
第二节 自由基与肝损伤	32	第九节 乙型病毒性肝炎的临床表现	152
第三节 肝脏损伤的形态学变化及机制	37	第十节 乙型病毒性肝炎的治疗	171
第四节 肝功能不全	48	第十一节 乙型病毒性肝炎的预后	183
第五节 肝功能衰竭	57	第十二节 乙型病毒性肝炎的合并症	184
第二篇 病毒性肝炎	65		
第一章 病毒性肝炎研究概况	65		
第二章 甲型病毒性肝炎	69		
第一节 概述	69		
第二节 甲型肝炎病毒	69		
第三节 甲型肝炎病毒的实验感染	73		
第四节 甲型肝炎病毒的实验室检测	74		
第五节 甲型病毒性肝炎的发病机制	78		
第六节 甲型病毒性肝炎的病理改变			

第十三节 乙型病毒性肝炎预防 ...	190	第五节 戊型病毒性肝炎的实验室	
第四章 丙型病毒性肝炎	196	检查	249
第一节 概述	196	第六节 戊型病毒性肝炎的流行病学	
第二节 丙型肝炎病毒	196		252
第三节 丙型肝炎病毒的实验感染		第七节 戊型病毒性肝炎的诊断与	
.....	201	治疗	254
第四节 丙型肝炎病毒的实验室检测		第八节 戊型病毒性肝炎的预防 ...	255
.....	204	第七章 新型病毒性肝炎	258
第五节 丙型肝炎病毒的致病机制		第一节 概论	258
.....	207	第二节 GB 因子:GBV - A、GBV	
第六节 丙型病毒性肝炎的病理改变		- B、GBV - C/HGV	258
.....	208	第三节 GB 病毒的实验感染	262
第七节 丙型病毒性肝炎的临床表现		第四节 GB 病毒的实验室检测	263
.....	210	第五节 GB 病毒肝炎的临床特点及流	
第八节 丙型病毒性肝炎的流行病学		行病学资料	264
.....	213	第六节 GB 病毒的治疗及预防	271
第九节 丙型病毒性肝炎的诊断 ...	214	第七节 TT 病毒	271
第十节 丙型病毒性肝炎的治疗 ...	216	第八节 SEN 病毒	274
第十一节 丙型病毒性肝炎的预防		第九节 新型病毒性肝炎的流行病学	
.....	223		276
第五章 丁型病毒性肝炎	225	第八章 其他病毒所致肝脏炎症	280
第一节 丁型肝炎病毒	225	第一节 概述	280
第二节 丁型肝炎病毒的实验研究		第二节 肠道病毒	280
.....	230	第三节 风疹病毒	281
第三节 丁型肝炎病毒的实验室检测		第四节 麻疹病毒	282
.....	230	第五节 腺病毒	283
第四节 丁型病毒性肝炎的流行病学		第六节 单纯疱疹病毒	283
.....	231	第七节 水痘—带状疱疹病毒	284
第五节 丁型病毒性肝炎的临床 ...	233	第八节 EB 病毒	285
第六节 丁型病毒性肝炎的治疗 ...	237	第九节 巨细胞病毒	285
第六章 戊型病毒性肝炎	239	第十节 黄热病毒	286
第一节 戊型肝炎病毒	239	第十一节 登革病毒	286
第二节 戊型肝炎病毒的实验感染		第九章 特殊人群肝炎	288
.....	244	第一节 小儿肝炎	288
第三节 戊型肝炎病毒感染过程及		第二节 老人肝炎	288
致病机制	246	第三节 孕妇肝炎	289
第四节 戊型病毒性肝炎的临床表现		第四节 艾滋病与肝炎	293
.....	247	第三篇 肝纤维化	295

第一章 概述	295		369
第二章 肝纤维化的病因	304	第三节 一般治疗	372
第一节 病毒性肝炎	304	第四节 心理治疗	372
第二节 酒精性肝纤维化	305	第五节 饮食治疗	372
第三节 血吸虫性肝纤维化	306	第六节 病因治疗	373
第四节 代谢性疾病	306	第七节 药物治疗	374
第五节 胆汁淤积	307	第八节 基因治疗	388
第六节 肝静脉回流受阻	307	第九节 中医药治疗	391
第七节 药物性或中毒性肝病	308	第七章 肝纤维化的动物模型	407
第八节 其他	308	第一节 四氯化碳中毒性肝纤维化	
第三章 肝纤维化的发生机制	310	动物模型	407
第一节 星状细胞与肝纤维化	311	第二节 异种动物血清诱导肝纤维	
第二节 枯否细胞在肝纤维化中的作用		化动物模型	409
.....	317	第三节 乙醇诱导肝纤维化动物模型	
第三节 肝细胞在肝纤维化中的作用			412
.....	319	第四节 二甲基亚硝胺诱导肝纤维化	
第四节 肝窦内皮细胞与肝纤维化		动物模型	412
.....	322	第五节 复合因素致肝纤维化模型	
第五节 细胞外基质与肝纤维化 ...	324		413
第六节 金属蛋白酶与肝纤维化 ...	328	第八章 分子生物学方法在肝纤维	
第七节 细胞因子与肝纤维化	331	化中的应用	415
第八节 细胞凋亡与肝纤维化	335	第一节 现代分子生物学技术	415
第四章 肝纤维化的病理学研究	337	第二节 分子生物学与肝纤维化 ...	428
第一节 肝纤维化的病理	337	第四篇 肝硬化及其并发症	441
第二节 肝纤维化研究常用的病理		第一章 肝硬化	441
学染色	341	第一节 发病率与临床流行病学 ...	441
第三节 免疫组化染色在肝纤维化		第二节 肝硬化病因	441
中的应用	343	第三节 肝硬化的组织病理学特点	
第四节 原位杂交法检测慢性肝病			445
组织 I、III 型胶原 mRNA		第四节 肝硬化的病理生理学	447
.....	344	第五节 肝硬化的实验室及其他辅	
第五章 肝纤维化的诊断	347	助检查	449
第一节 临床表现	347	附:肝功能试验的选择和评价	456
第二节 实验室检查	347	第六节 肝硬化的临床表现	457
第三节 组织学检查	359	第七节 肝硬化的临床分级	462
第六章 肝纤维化的治疗	367	第八节 肝硬化的诊断与鉴别诊断	
第一节 概述	367		463
第二节 治疗肝纤维化的几个环节		第九节 肝硬化治疗	464

第二章 门静脉高压症	472	第十节 肝肾综合征预防	552
第一节 门静脉高压症的病因及分类	472	第六章 肝肺综合征	553
第二节 门静脉高压症的病理生理	473	第一节 病因及发病率	553
第三节 门静脉高压症的发病机制	474	第二节 病理生理	554
第四节 门静脉高压症的血流动力学改变	483	第三节 发病机制	555
第五节 门静脉高压症的临床表现	484	第四节 临床表现	557
第六节 门静脉高压的辅助检查	488	第五节 辅助检查	558
第七节 诊断和鉴别诊断	492	第六节 诊断及鉴别诊断	560
第八节 门静脉高压症的治疗	494	第七节 治疗	560
第三章 食管胃底静脉曲张诊断与治疗	504	第八节 预后	562
第四章 肝性脑病	510	第七章 肝硬化与水、电解质及酸碱平衡紊乱	564
第一节 病因和分型	510	第一节 血气分析和酸碱平衡的判断	564
第二节 诱发因素	511	第二节 肝硬化与水代谢障碍	566
第三节 病理生理	512	第三节 肝硬化与电解质紊乱	566
第四节 发病机制	514	第四节 肝硬化与酸碱平衡紊乱	572
第五节 临床表现	520	第八章 原发性腹膜炎	575
第六节 并发症	522	第一节 发病率及病原菌	575
第七节 实验室检查	523	第二节 诱发因素	576
第八节 诊断和鉴别诊断	524	第三节 病理生理	577
第九节 肝性脑病的治疗	525	第四节 发病机制	577
第十节 预后	530	第五节 临床表现及分型	578
第五章 肝肾综合征	532	第六节 实验室检查	579
第一节 发病率与诱因	532	第七节 诊断与鉴别诊断	581
第二节 肝病时的肾功能异常	533	第八节 治疗	582
第三节 肝肾综合征病理及病理生理	537	第九节 预防及预后	586
第四节 肝肾综合征发病机制	538	第九章 酒精性肝硬化	589
第五节 肝肾综合征的临床表现	542	第十章 心源性肝硬化	593
第六节 实验室检查	543	第十一章 血吸虫性肝硬化	595
第七节 诊断	545	第十二章 药物性肝硬化	599
第八节 鉴别诊断	545	第十三章 铜代谢障碍性肝硬化	602
第九节 肝肾综合征的治疗	549	第十四章 铁代谢障碍性肝硬化	606
		第十五章 脂代谢障碍性肝硬化	610
		第十六章 胆汁性肝硬化	613
		第一节 原发性胆汁性肝硬化	613
		第二节 继发性胆汁性肝硬化	616
		第十七章 隐源性肝硬化	618

第五篇 肝脏肿瘤	619	第二节 临床放射物理学概述	734
第一章 原发性肝癌	619	第三节 肿瘤临床放射生物学	739
第二章 肝癌的实验室检查	631	第四节 正常组织的放射反应和损伤	751
第一节 原发性肝癌的血清学标志物	631	第五节 原发性肝癌的放射治疗	756
第二节 病毒标志物的检测	645	第九章 肝癌的生物治疗及基因治疗	767
第三节 肝功能检测	645	第一节 肿瘤生物治疗概述	767
第四节 免疫功能检查	645	第二节 生物反应调节剂	767
第三章 肝癌的超声显像诊断	647	第三节 基因治疗	773
第四章 肝癌的 CT 检查与诊断	658	第四节 病毒介导的肿瘤溶解	782
第一节 肝脏正常解剖与变异	658	第十章 肝癌的外科治疗	783
第二节 肝脏的 CT 检查技术	661	第一节 肝脏的应用解剖	783
第三节 原发性肝癌的 CT 诊断	663	第二节 肝癌手术治疗的历史与现状	788
第四节 转移性肝癌的 CT 诊断	673	第三节 肝癌手术探查指征与禁忌证	789
第五节 肝癌术后复发的 CT 诊断	676	第四节 肝癌手术前准备	790
第六节 肝癌的 CT 鉴别诊断	676	第五节 肝癌手术的麻醉及术期处理	791
第五章 肝癌 MRI 检查与诊断	682	第六节 姿位与切口	792
第一节 磁共振成像基本原理	682	第七节 肝癌手术切除常用方法	793
第二节 常用序列及成像参数	684	第八节 肝癌姑息性治疗	801
第三节 磁共振对比剂	689	第九节 肝癌的二期切除治疗	803
第四节 肝肿瘤的 MRI 诊断	692	第十节 肝癌局部治疗	804
第六章 肝癌的介入治疗	698	第十一节 肝癌手术后处理	806
第一节 肝癌的临床治疗现状及介入治疗概况	698	第十二节 术后常见并发症及处理	807
第二节 肝动脉化疗栓塞术(TACE)	699	第十三节 肝癌预后及影响预后的因素	810
第三节 肝癌的瘤体内注射治疗	713	第十一章 原发性肝癌的中医药治疗	812
第四节 肝癌的经皮瘤体高温固化治疗	715	第一节 中医药防治肝癌的实验研究	812
第七章 原发性肝癌的化学药物治疗	719	第二节 原发性肝癌的中医证治	815
第一节 肝癌化疗的回顾与发展	719	第三节 原发性肝癌的中西医结合治疗	822
第二节 肝癌的常用化疗药物	720	第四节 肝癌的辨证施食	827
第三节 肝癌化疗时的用药原则	722		
第四节 肝癌的化疗方法	724		
第八章 肝脏肿瘤的放射治疗	733		
第一节 放射治疗总论	733		

第十二章 肝脏其他肿瘤	831	第六节 药物性肝病的预防	900
第一节 肝脏转移性癌	831	第四章 脂肪性肝病	903
第二节 原发于肝脏的少见恶性肿瘤	833	第一节 脂肪性肝病的概述	903
第三节 肝脏良性肿瘤	836	第二节 脂肪性肝病的诊断策略	912
第六篇 肝脏其他疾病	841	第三节 脂肪性肝病的治疗策略	916
第一章 肝脏寄生虫病	841	第四节 酒精性脂肪性肝病	919
第一节 肝包虫病	841	第五节 非酒精性脂肪性肝病	947
第二节 肝阿米巴病	848	第六节 酒精性肝病合并病毒性肝炎	962
第三节 肝胆蛔虫病	854	第七节 非酒精性脂肪性肝病与 病毒性肝炎	968
第四节 华支睾吸虫病	857	第八节 脂肪组织、脂肪肝与胰岛素 抵抗	972
第五节 肝片形吸虫病	860	第九节 脂肪肝与动脉粥样硬化和 冠心病	977
第二章 肝结核	864	第五章 小儿肝脏疾病	981
第三章 药物性肝病	868	第一节 小儿黄疸性疾病	984
第一节 药物在肝内的代谢	868	第二节 新生儿黄疸	986
第二节 药物性肝病的发病机理	873	第三节 小儿肝脾肿大	989
第三节 药物性肝病的临床及病理表现	878	第四节 小儿病毒性肝炎	991
第四节 引起肝损害的药物	881		
第五节 药物性肝病的诊断、治疗及 预后	895		

第一篇 肝脏基础

第一章 肝脏的正常解剖

肝脏是人体最大的实质性脏器和消化腺体,其大小因人而异,一般左右径约 25cm,前后径(宽)15cm,上下径(厚)6cm,重约 1200 ~ 1500g。新生儿的肝占体重的 5%,成人肝占体重的 2%。

肝脏富于血管,在活体呈红褐色,质软而脆,由肝组织和一系列管道系统组成,其管道系统分为 Glisson 系统及肝静脉系统,其中,Glisson 系统包括肝动脉、门静脉和胆管,三者由结缔组织包绕,相伴走行于肝内。而肝静脉系统则在肝内单独构成一个系统,其属支与门静脉分支呈指状交叉分布。Glisson 系统由肝下面横沟内的肝门入肝,门静脉系统则于腔静脉窝处注入下腔静脉。

第一节 肝脏的表面解剖

一、肝脏的形态

肝脏呈不规则楔形,右端钝圆而厚,左端扁薄。借助韧带和腹腔内压力固定于上腹部,外观可分膈、脏两面,前、后、左、右四缘。膈面光滑隆凸,大部与膈肌相贴附,膈面的前部借镰状韧带分成厚而大的肝右叶与较小而薄的肝左叶。膈面后部没有腹膜被覆的部分称裸区,裸区的左侧部分有一较宽的沟称腔静脉沟,有下腔静脉通过(图 1-1-1)。

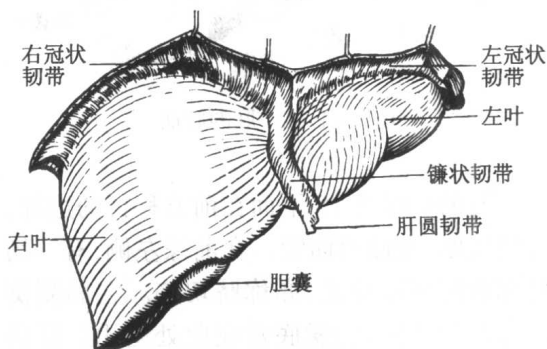


图 1-1-1 肝的膈面

脏面朝向下后方,邻接许多腹腔脏器,因此在此脏面出现许多压迹(图 1-1-2)。脏面最为醒目的为位于中间部的横沟,称肝门或第一肝门,长约 5cm,是肝固有动脉左、右支,左、右肝管,门静脉左、右支及神经和淋巴管进出的门户,这些进出肝门的结构称肝蒂。肝门的左侧可见一条较深的狭裂,由肝圆韧带裂与静脉韧带裂组成。肝圆韧带裂从肝的下缘开始,向后至肝门的左端,有肝圆韧带通过,它是胎儿时期静脉导管的遗迹。脏面的胆囊窝由肝下缘向后可达肝门,内容胆囊,此窝与腔静脉沟构成肝门右侧的纵沟,纵沟的后上端为肝静脉注入下腔静脉处,称第二肝门。纵沟后下端为肝短静脉汇入下腔静脉处,称第三肝门。这些沟、裂和窝,整体似呈“H”形状,将脏面从外形上分为四叶:左叶位于肝圆韧带裂与静脉韧带裂的左侧;方叶位于肝门之前,肝圆韧带裂与胆囊之间;尾状

叶位于肝门之后,静脉韧带裂与腔静脉之间;右叶位于胆囊窝与腔静脉窝右侧。

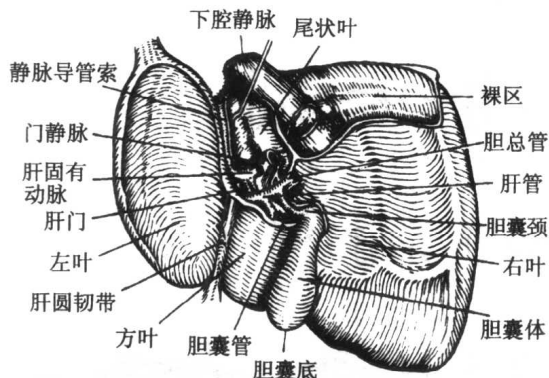


图 1-1-2 肝的脏面

肝的前缘为上、下面在前方移行的边缘,右侧较厚,左侧薄而锐。在前缘左侧,有一切迹称肝圆韧带切迹,亦称脐切迹。在胆囊窝处有胆囊切迹,胆囊底常在此处露出。肝的后缘宽钝,右缘钝圆,左缘锐薄。

二、位置和毗邻

肝大部分位于右季肋部,小部分位于上腹部和左季肋部,被胸廓所掩盖,仅在腹上区左、右肋弓露出,直接接触腹前壁。

肝的上界与膈穹隆贴近,通过膈肌,右叶与右肺和右胸膜腔分隔,左叶与心包、心脏和左肺底的小部分分隔,在左肝膈面常可见一心压迹。肝脓肿时,脓液可穿破肝及膈肌而波及这些结构。肝上面的中间部分低于剑突并与腹前壁直接相贴,叩诊时此部呈浊音。肝下面的右叶前部与结肠右曲及横结肠的起始段相邻,其后部与右肾及右肾上腺相邻;其左叶的大部分与胃前壁接触;方叶则与胃的幽门及十二指肠上部相邻;尾状叶与第 10~11 胸椎相对应,在尾状叶左后方为腹主动脉,尾状叶和腹主动脉之间隔以右膈下动脉和右膈肌脚。此外,后缘与下腔静脉、食管腹段及膈肌相邻;右缘则贴近 7~11 肋深面,并在腋中线居于肋缘稍下方,借膈与肺及肺下潜在的膈肋窦相隔。

肝的体表投影,肝上界:在右侧锁骨中线平第 5 肋或第 5 肋间,在前正中线平胸骨体和剑突的交界处,最后终于左锁骨中线平第 5 肋间隙;肝下界:与肝前缘一致,其右侧与右肋弓平齐,故查体时,在右肋弓下不能触到肝;在腹上区左、右肋弓间,肝下缘距剑突下约 3cm;在左锁骨中线处肝下界与肝上界相交。3 岁以下的健康幼儿,由于腹腔的容积较小,而肝的体积相对较大,肝下缘常低于右肋弓下 1.5~2.0cm,到 7 岁以后,在右肋弓下不能触到。

肝的位置可随呼吸、内脏活动及体位的不同而稍有变化。一般在平静呼吸时,其升降之差约 3cm。此外,肝的位置也与性别、年龄及体形有关,女性、小儿或瘦长型人的肝下界常不同程度地低于肋弓,较易触及。

三、分叶与分段

肝按外形分为左叶、右叶、方叶和尾状叶的分法,不符合肝内管道结构的分布规律,因此不能适应肝部分切除的要求。肝内有四套管道,形成两个系统。肝门静脉、肝动脉及肝管的各级分支均结伴同行,并由结缔组织鞘包裹,此三者组成 Glisson 系统,另一个是肝静脉系统,通过对肝内各管道的腐蚀铸型标本的研究,发现肝内存在如下自然的裂隙。

(一)正中裂 位于肝的中部。在膈面,相当于从胆囊切迹延至下腔静脉左缘的连线处;在脏面,此裂通过胆囊窝的位置偏左侧,至尾状叶时将该叶分成左右两半。在正中裂平面内有肝中间静脉走行。此裂将肝分为对称的左半肝和右半肝。

(二)右叶间裂 位于正中裂的右侧,自肝右下角与胆囊窝中点之间的中、外 1/3 交界处延至肝右静脉汇入下腔静脉处。此裂将右半肝分为右前叶和右后叶。裂内有肝右静脉走行。

(三)左叶间裂 位于正中裂左侧,从肝前缘的肝圆韧带切迹,向后上方到达肝左静

脉汇入下腔静脉处。在膈面相当于镰状韧带的稍左侧,在脏面恰与左矢状裂一致。此裂将左半肝分为左内叶和左外叶。裂内有肝左静脉走行。

(四)右段间裂 位于右后叶内,为水平位,自肝门横沟的右端,横过右叶至肝右缘的中点,此裂将右后叶分为上、下两段。裂内有肝右静脉的段间支。

(五)左段间裂 位于左外叶内。基本呈冠状位。相当于肝左静脉汇入腔静脉处与肝左缘中、上 1/3 交界处的连线。此裂将左外叶分为上、下两段。裂平面内有肝左静脉及其段间支。

总之,根据肝内的 Glisson 系统,肝被分为两个半肝(左半肝、右半肝),五叶(右前叶、右后叶、左内叶、左外叶及尾状叶),六段(左外叶上、下段,右后叶上、下段,尾状叶左、右段)(图 1-1-3)。

此外,Couinaud 以肝裂和门静脉在肝内的解剖分布为基础,将肝脏划分为 8 段,即尾状叶为段,左外叶为段,左内叶为段,右前叶为段,右后叶为段。这种分段法对于某一段内的早期小肝癌施行肝段切除术,既可切除病灶,又可保留更多正常肝组织,有利于病人术后尽快恢复(图 1-1-4)。

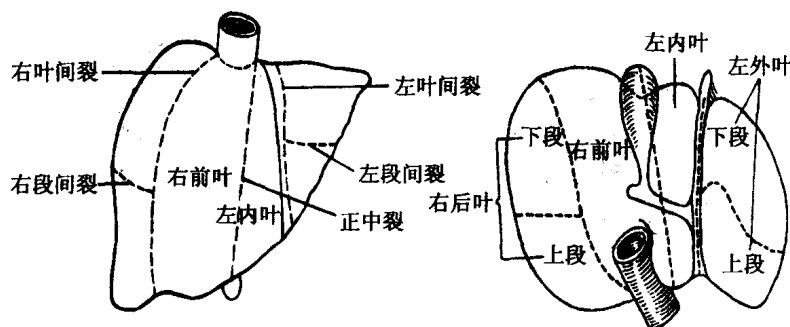


图 1-1-3 肝的分叶与分段

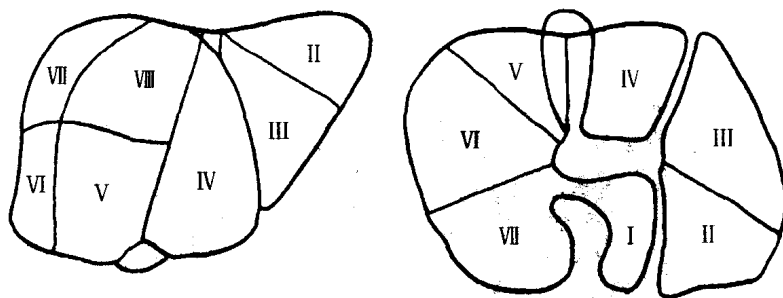


图 1-1-4 肝脏 Couinaud 分段示意法

四、韧带和间隙

肝实质表面被覆一层结缔组织膜,在肝门处包绕门静脉、肝动脉和肝管周围,构成血管周围纤维囊(即 Glisson 囊)。除肝上面有裸区直接借结缔组织与膈相连外,其余部分的纤维膜外面还被腹膜脏层所覆盖。其腹膜反折处形成韧带,把肝固定于膈及腹前壁。肝的韧带主要有镰状韧带、冠状韧带、左、右

三角韧带、由小网膜形成的肝胃韧带及肝十二指肠韧带等。

(一)镰状韧带 呈矢状位,由腹前壁上部的腹膜反折至肝的上面而形成,自脐延伸至肝上面,其游离缘内包有肝圆韧带,此韧带是由胚胎时期的脐静脉闭合而形成的。

(二)冠状韧带 呈冠状位,由膈与肝之间的腹膜反折而形成。冠状韧带前后两层的

中部稍分开,附着于肝上面的后部,形成一个无腹膜覆盖的肝的三角区,即裸区,裸区两侧的前后两层会合,分别形成左、右三角韧带。

(三)肝胃韧带及肝十二指肠韧带 是从肝门移行于胃小弯和十二指肠上部的双层腹膜,二者又合称小网膜。肝十二指肠韧带内包有胆总管、肝固有动脉和门静脉。

肝及其所属韧带把膈与横结肠及其系膜之间的区域,即结肠上区,分成若干间隙,统称为膈下间隙(图 1-1-5、1-1-6)。膈下间隙被肝分为肝上间隙和肝下间隙,肝上间

隙被镰状韧带分为左肝上间隙和右肝上间隙,右肝上间隙又被冠状韧带分为右肝上前间隙和右肝上后间隙。肝下间隙被肝圆韧带分为左肝下间隙和右肝下间隙。左肝下间隙又被胃及小网膜分为左肝下前间隙和左肝下后间隙,后者又称网膜囊。这些间隙具有重要的临床意义,其中的右肝上后间隙和右肝下间隙为肝脏手术后膈下脓肿的好发部位。另外,处于腹膜外位的肝的裸区与膈之间形成一腹膜外间隙,肝脓肿破溃可经此间隙流入胸腔。

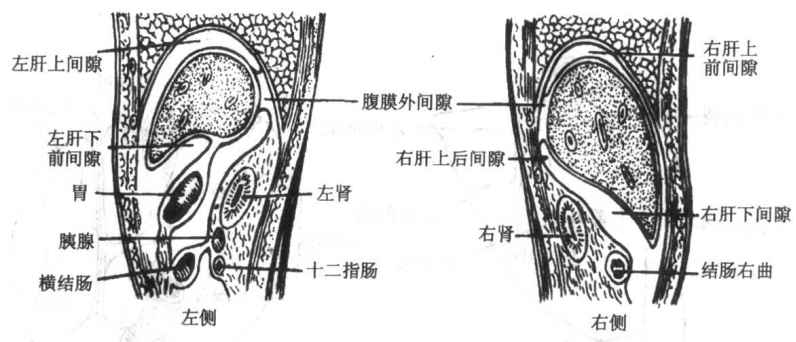


图 1-1-5 膈下间隙(侧面观)

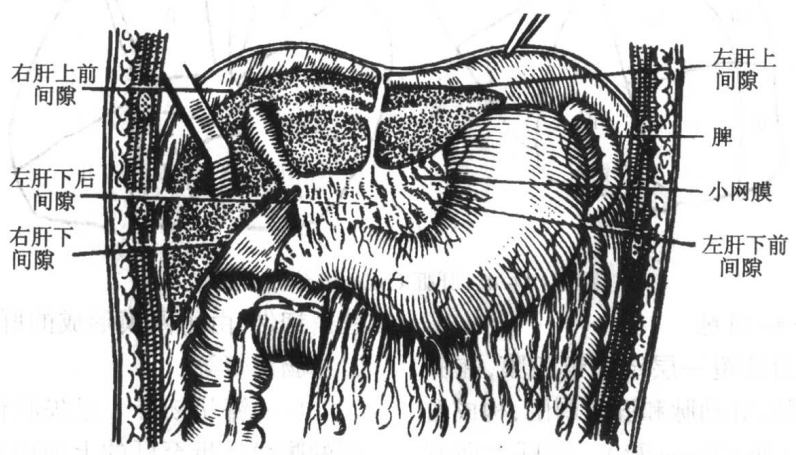


图 1-1-6 膈下间隙(前面观)

第二节 肝脏的血管系统

肝脏的血液供应非常丰富,接受两种来源的血供:一是门静脉,主要接受来自胃肠和脾脏的血液;二是腹主动脉分支的肝动脉。门静脉与肝动脉进入肝脏后,反复分支,在肝小叶周围形成小叶间动脉和小叶间静脉进入肝血窦内,再经中央静脉注入肝静脉。(图 1-1-7、1-1-8)

一、Glisson 系统

(一) 第一肝门与肝蒂 前已述及,

Glisson 系统为由结缔组织鞘包绕的门静脉、肝动脉及肝管组成,在第一肝门(后简称肝门)处此结构称为肝蒂,肝蒂中三种结构的位置关系是:左、右肝管在前,肝固有动脉左、右支居中,肝门静脉左、右支居后。门静脉、肝动脉和肝管进入肝门后,即由垂直走向改变为水平走向。在肝门处三者的关系通常是:在肝门右侧,由前向后依次是肝右管、肝固有动脉右支及门静脉右支;在肝门左侧,肝左管居前,门静脉左支居后,肝固有动脉左、右支居其下方(图 1-1-9、1-1-10)。

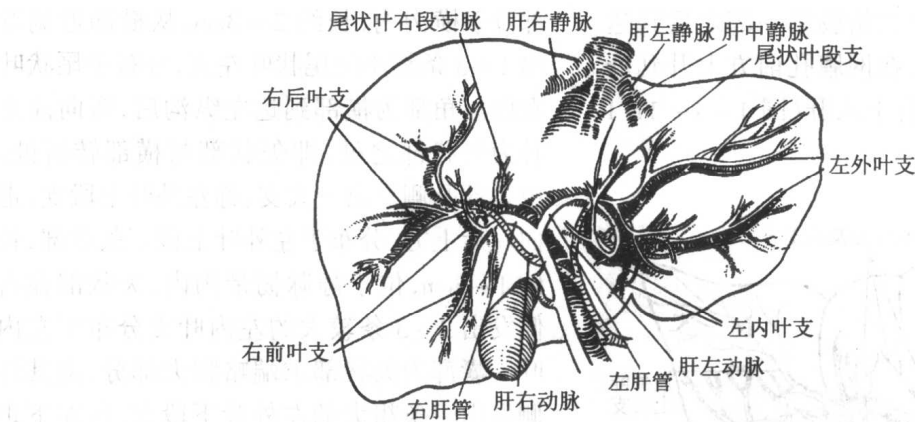


图 1-1-7 肝内 Glisson 系统及第一肝门及第二肝门

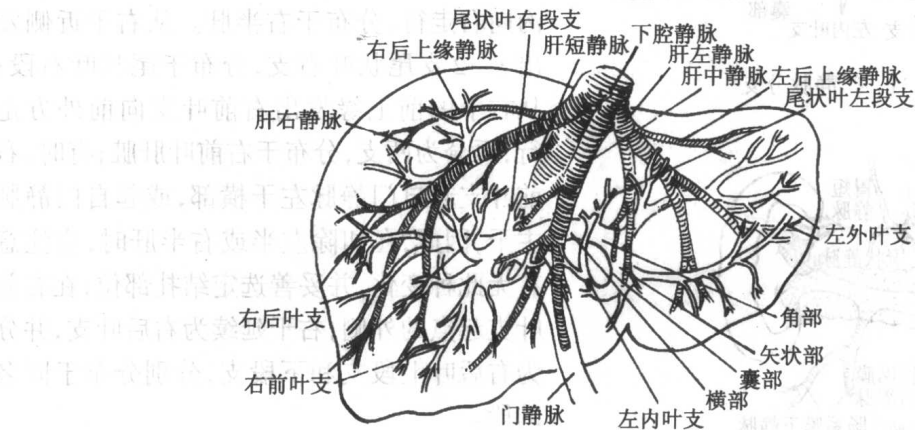


图 1-1-8 肝静脉系统