



中华医学会肝病学会
脂肪肝和酒精性肝病学组



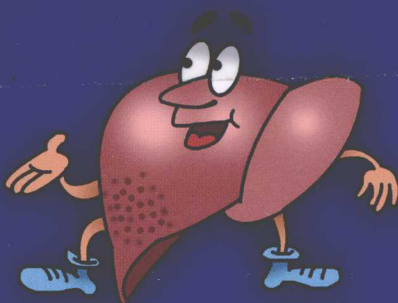
中国医师协会
脂肪肝专家委员会

■ popular medicine ■
大众医学

中国脂肪肝 防治指南

(科普版)

主审 曾民德 魏 来
主编 范建高 庄 辉



上海科学技术出版社



中华医学会肝病学会
脂肪肝和酒精性肝病学会组



中国医师协会
脂肪肝专家委员会

popular medicine
大众医学

(科普版)

中国脂肪肝防治 指南

主编

曾民德 魏 乘

主编

范建高 庄 辉

上海科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国脂肪肝防治指南: 科普版 / 范建高, 庄辉主编.

—上海: 上海科学技术出版社, 2015.3

ISBN 978-7-5478-2554-9

I. ①中… II. ①范… ②庄… III. ①脂肪肝—防治—指南 IV. ①R575.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 037742 号

中国脂肪肝防治指南 (科普版)

主审 曾民德 魏 来

主编 范建高 庄 辉

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co

浙江新华印刷技术有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张: 10.25 字数: 160 千字

2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-2554-9/R·876

定价: 29.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请与印刷厂联系调换。

主编简介

范建高



上海交通大学医学院附属新华医院消化内科主任、教授、博士生导师，上海市卫生系统优秀学科带头人，教育部新世纪优秀人才，澳大利亚国立大学访问学者，美国 Cleveland Clinic 访问教授，上海市医学会肝病专科分会主任委员，中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组组长，中国医师协会脂肪肝专家委员会主任委员，《实用肝脏病杂志》总编辑。长期从事肝病的临床研究，主持制定了中国酒精性肝病和非酒精性脂肪性肝病诊疗指南，参与亚太地区及欧洲脂肪肝诊疗指南相关文件的制定。

庄辉



北京大学医学部基础医学院病原生物学系和感染病中心教授、博士生导师，中国工程院院士，世界卫生组织西太区消灭脊髓灰质炎证实委员会委员，世界卫生组织西太区控制乙型肝炎专家组成员，世界肝炎联盟公共卫生学专家，亚太地区消灭病毒性肝炎联盟委员，国家药典委员会委员，中华医学会理事，中华医学会肝病学会名誉主任委员，《中国病毒病杂志》《中国病原生物学杂志》和《中国预防医学杂志》主编。

编委会

顾 问 厉有名 贾继东 段钟平 管又飞

主 审 曾民德 魏 来

主 编 范建高 庄 辉

编写委员 (按姓氏笔画排序)

万燕萍 上海交通大学医学院附属仁济医院临床营养科

王炳元 中国医科大学附属第一医院老年科

何方平 新疆医科大学附属第一医院肝病科

陆伦根 上海交通大学附属第一人民医院消化内科

陈文鹤 上海体育学院运动科学学院

季建林 复旦大学附属中山医院心理科

宓余强 天津市传染病医院肝病科

南月敏 河北医科大学附属第三医院中西医结合肝病科

施军平 杭州师范大学附属医院肝病科

胡义扬 上海中医药大学附属曙光医院中医内科

徐正婕 上海交通大学医学院附属新华医院消化内科

徐有青 首都医科大学附属北京天坛医院消化内科

高 鑫 复旦大学附属中山医院内分泌科

谢 雯 首都医科大学附属北京地坛医院肝病中心

鲁晓岚 西安交通大学附属第二医院消化内科

学术委员

中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组

中国医师协会脂肪肝专家委员会

国家科技部973计划(2012CB517500)项目组

上海市医学会肝病专业委员会



序

随着新生儿甲型肝炎和乙型肝炎疫苗的普遍接种，以及《传染病防治法》的有效实施，中国病毒性肝炎发病率不断下降，普通人群乙肝病毒感染率已经由原先的 9.8% 降到 7.2% 以下；长效干扰素和新型强效抗病毒口服药物的问世，又显著改善了慢性病毒性肝炎患者的预后，丙型肝炎已能治愈，乙型肝炎也可被有效控制。然而，肝病至今仍是人类沉重的健康负担和重要的死亡原因，中国其他肝病的发病率及其危害至今仍无减轻迹象。究其原因，主要是肥胖、糖尿病和酒精过度饮用在全国日趋增多，酒精性和非酒精性脂肪性肝病（俗称“脂肪肝”）的患病率增长迅猛，并已取代病毒性肝炎成为第一大肝脏疾病，对国民健康和社会发展构成严重危害。

面对中国脂肪肝防治的严峻挑战，中华医学会肝病学分会于 2001 年成立了脂肪肝和酒精性肝病学组。在庄辉院士、曾民德教授和范建高教授的带领下，中国的脂肪肝防治研究在国际上取得了令人瞩目的成就。2006 年，中国率先在全球发布了《酒精性肝病诊疗指南》和《非酒精性脂肪性肝病诊疗指南》，并于 2010 年更新再版。这些《指南》在全国的推广与实施，在规范临床医生的诊疗行为、提高中国脂肪肝的诊治水平方面，发挥了巨大的作用。

由于现有的专业版诊疗指南专业性强，非专业的普通群众难以看懂，且由于脂肪肝患者多，无法保证专科医生能够与每一位患者面对面充分交流，结果导致需要患者主动参与和长期管理才能有效防治的“脂肪肝”越来越多，不少脂肪肝患者的病情越来越重，一些虚假广告和“江湖郎中”也“应运而生”。

有鉴于此，中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组，与中国医师协会脂肪肝专家委员会共同组织编写《中国脂肪肝防治指南（科普版）》，由范建高教授和庄辉院士牵头，邀请中国脂肪肝防治方面

的权威专家，就酒精性和非酒精性脂肪性肝病的形成原因、诊断、治疗、预防，以及随访和监测等公众关心的问题详尽解述，对于指导脂肪肝患者正确进行饮食治疗、运动治疗、心理调适和合理用药，特别有帮助。

《中国脂肪肝防治指南（科普版）》是国际肝脏病学领域第一部有关脂肪肝的科普性防治指南，它主要基于中国和欧美发达国家，以及国际权威机构颁布的脂肪肝及相关疾病的诊疗指南，并得到中国基础与临床、肝脏与内分泌、西医与中医等许多学科专家的支持和帮助。这无疑是一本国家级、权威的，兼具科学性和实用性的科普杰作。

2014年，中华医学会肝病学分会和感染病学分会联合推出《慢性乙型肝炎防治指南（科普版）》。如今，中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组又和中国医师协会脂肪肝专家委员会联合推出了《中国脂肪肝防治指南（科普版）》。敝人有幸受邀为本书作序，并已先睹为快，谨以欢悦的心情，将此书推荐给广大读者。

中华医学会肝病学分会主任委员
北京大学肝病研究所所长
北京大学人民医院肝病科主任

2015年1月10日



前言

脂肪性肝病（简称脂肪肝）是遗传－环境－代谢应激相关性疾病，主要包括酒精性肝病、非酒精性脂肪性肝病，以及各种特殊类型的脂肪肝。当前，酒精性肝病的患病率稳中有升，非酒精性脂肪性肝病的发病率不断攀升，且发病渐趋低龄化和大众化。脂肪肝已成为包括中国在内的全球第一大肝脏疾病，并且越来越多的脂肪肝发生在包括慢性病毒性肝炎在内的其他类型慢性肝病患者中。

非酒精性脂肪性肝病除了与酒精性肝病一样可导致肝病残疾和死亡外，还与2型糖尿病，动脉硬化性心、脑、肾血管疾病，以及肝外恶性肿瘤密切相关。因此，脂肪肝的危害不仅仅局限于肝脏，而脂肪肝的诊疗也不是仅限于酒精性肝病。事实上，非酒精性脂肪性肝病已成为当代医学的新挑战，其对人类健康和社会发展的威胁，并不亚于酒精性肝病和病毒性肝炎。

当前，脂肪肝的防治不但是临床医学问题，而且也是预防医学、社会医学和卫生行政主管部门共同面临的重大课题。中国卫生和计划生育委员会、科技部、中华医学会和中国医师协会都高度重视脂肪肝的防治研究，并已取得一系列可喜的成绩。

为了及时推广脂肪肝防治的新理论和新技术，规范中国脂肪肝的诊疗行为，中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组先后制定了2001年版和2003年版《非酒精性脂肪性肝病诊断标准》和《酒精性肝病诊断标准》，以及2006年版和2010年版《非酒精性脂肪性肝病诊疗指南》和《酒精性肝病诊疗指南》。中国医师协会于2012年先后在全国成立了80余家脂肪肝诊治中心，并制定了《脂肪性肝病诊疗规范专家建议》。这些重要文件的普及和解读，极大地提高了中国消化内科和肝脏内科医生对脂肪肝及其相关疾病的诊疗水平。然而，无论是中国，还是发达国家，全科医生、非肝病专科医生，以及广大群众，至今仍

对脂肪肝缺乏足够认识和重视，导致脂肪肝流行率不断攀升，危害日趋严重。

要真正提高中国脂肪肝的防治水平，唯有走“群众路线”，全民普及脂肪肝的防治知识。遗憾的是，至今全球尚无科普性的“脂肪肝防治指南”可供参考。为此，我们组织国内消化、肝病、内分泌、感染、营养、运动、心理，以及中医和中西医结合领域相关专家，根据中国、美国、意大利、英国、韩国、亚太地区、欧洲等地肝病学会，以及世界胃肠病学组织制定的酒精性和非酒精性脂肪性肝病诊疗指南和专家共识，制定了全球首部科普版《中国脂肪肝防治指南》，旨在为中国消化内科和肝脏内科以外的医务人员，广大脂肪肝患者及其家属，提供通俗易懂的学习材料，以促进大众对脂肪肝的正确认识，增强脂肪肝患者的自我管理能力，提高治疗和随访的依从性，最大限度地改善脂肪肝患者的预后。

本书撰写过程中，得到了曾民德教授、魏来教授、贾继东教授、段钟平教授、杨秉辉教授、蔡威教授，以及强伯勤院士等权威专家的支持和帮助。中华医学会肝病学分会、上海市医学会、上海科学技术出版社及《大众医学》杂志的有关领导积极支持本书的出版，《大众医学》黄薏副主编为本书的编排和校对付出了辛勤劳动，在此一并表示衷心感谢和崇高敬意。

由于我们才疏学浅、精力有限，书中若有不足和错漏之处，期望同道和病友批评指正。此外，书中涉及脂肪肝中西药物治疗的内容仅供参考，具体用药剂量和适应证，还需要专科医生指导。

杨秉辉 庄辉

2015年1月8日

目 录

1

基础知识

认识肝脏 /2

肝脏在人体内的位置 /2

肝脏的大体结构 /3

肝脏的主要功能 /4

肝脏的组织学结构 /6

肝脏的细胞学组成 /7

认识脂肪肝 /8

脂肪肝的形成原因 /8

脂肪肝有急性与慢性之分 /8

急性脂肪肝的病因 /9

慢性脂肪肝的病因 /10

慢性脂肪肝的临床类型 /11

慢性脂肪肝的病理类型 /12

脂肪肝的脂肪分布类型 /13

了解肥胖与代谢综合征 /14

认识肥胖 /14

警惕内脏型肥胖 /15

胰岛素抵抗的定义 /15

代谢综合征的基本概念 /15

非酒精性脂肪性肝病与代谢综合征互为因果 /16

2

脂肪肝的流行病学

脂肪肝的流行现状 /18

脂肪肝已成为中国第一大肝病 /18

中国非酒精性脂肪性肝病患病率高达 15% /19

不容小觑的酒精性肝病 /19

脂肪肝的常见诱因 /21

不良生活方式“催生”脂肪肝 /21

过量饮酒是酒精性肝病的“元凶” /22

肥胖是损害肝脏的重要因素 /24

脂肪肝的常见危险因素 /25

酒精性肝病 /25

非酒精性脂肪性肝病 /27

越来越常见的儿童脂肪肝 /28

3

脂肪肝的症状与危害

急性脂肪肝的症状与危害 /30

慢性脂肪肝的症状与危害 /31

脂肪肝不是一个独立的疾病 /31

症状轻重与病变程度密切相关 /32

酒精性肝病：症状轻重不一，危害巨大 /33

非酒精性脂肪性肝病：症状轻，危害不小 /34

非酒精性脂肪性肝病的肝外表现 /35

儿童脂肪肝的症状与危害 /38

4

脂肪肝的诊断

询问病史 /40

询问饮酒史 /40

询问体重及腰围变化 /42

询问其他相关病史 /42

全面体格检查 /43

影像学检查 /44

传统影像学检查方法有3种 /44

超声是诊断和随访脂肪肝的首选工具 /44

新型影像学检查已问世 /47

肝脏弹性检测：脂肪肝、肝硬化“一箭双雕” /47

血液学检查 /50

非酒精性脂肪性肝病 /50

营养不良性脂肪肝 /50

酒精性肝病 /51

妊娠急性脂肪肝 /51

肝硬化 /51

合并其他肝病 /51

肝活检病理学检查 /53

病理学检查是诊断肝病的“金标准” /53

肝活检注意事项 /53

肝活检病理学检查的适应证 /54

肝活检病理学检查的禁忌证 /55

脂肪肝患者需要进行肝活检的八种情况 /55

脂肪肝的诊断原则 /56

酒精性肝病 /56

非酒精性脂肪性肝病 /57

儿童脂肪肝 /58

5

脂肪肝的防治策略

脂肪肝的防治原则 /60

脂肪肝可以预防 /60

脂肪肝能够“治好” /61

脂肪肝是病，不是亚健康 /61

脂肪肝需要长期治疗 /62	合理安排一日三餐 /82
去除病因是治疗脂肪肝的最好措施 /62	糖类摄入应适量 /83
酒精性肝病的治疗原则 /64	根据“血糖生成指数”选择主食 /83
戒酒 /64	蛋白质摄入应充足 /84
营养支持 /65	脂肪摄入应限量 /85
应用抗炎保肝药物 /66	科学选择食用油 /85
非酒精性脂肪性肝病的治疗原则 /67	正确看待食物中的胆固醇 /86
控制体重 /67	水果并非多多益善 /87
限制饮酒 /68	饮料不能当水喝 /87
防治糖尿病 /68	饮茶对脂肪肝患者有益 /88
调整血脂 /68	减少应酬，常回家吃饭 /89
控制血压 /69	节食减肥应在医生指导下进行 /89
保肝抗炎 /69	单靠节食，减肥效果不佳 /91
防治其他肝病和并发症 /70	脂肪肝合并高脂血症的饮食治疗原则 /91
儿童脂肪肝的治疗原则 /71	脂肪肝合并痛风的饮食治疗原则 /91
生活方式干预为主 /71	脂肪肝合并糖尿病的饮食治疗原则 /91
药物治疗为辅 /72	酒精性肝病，也需要饮食治疗 /93
减肥在慢性肝病治疗中的作用 /73	营养不良性脂肪肝的饮食治疗 /94
减肥比“降酶药”有效 /73	肝炎后脂肪肝的饮食治疗 /94
减肥可逆转脂肪肝 /73	脂肪肝的运动处方 /95
减肥使抗病毒治疗“事半功倍” /74	运动疗法是脂肪肝综合治疗的重要组成部分 /95
选择合适的减肥方法 /74	运动是机体消耗热量的最佳方法 /96
减肥不宜过快过猛 /74	运动不足，危害重重 /96
预防体重反弹至关重要 /75	体育运动的七大好处 /97
脂肪肝的营养处方 /76	运动治疗最适合营养过剩性脂肪肝患者 /97
饮食治疗的目标 /76	五类脂肪肝患者不宜运动 /98
饮食治疗的基本原则 /76	运动治疗前，先去医院体检 /98
计算理想体重的方法 /77	制定运动处方的目的 /100
评估肥胖度的方法 /77	制定运动处方的原则 /100
合理控制总热量摄入 /77	区分有氧运动和无氧运动 /101
合理分配三大营养物质 /78	脂肪肝患者宜选择有氧运动 /101
计算三大营养素的实际摄入量 /79	脂肪肝患者最适用的两种有氧运动 /102
脂肪肝患者需要平衡膳食 /80	合理调控运动强度 /103
按照食品交换份来安排每日膳食 /81	运动过程中要监测心率 /104

运动时间有讲究 /105

运动注意事项 /107

脂肪肝的心理行为处方 /108

行为疗法的定义 /108

脂肪肝患者的常见不良行为 /108

脂肪肝的心理行为治疗 /110

行为治疗的主要形式 /111

酒精依赖的心理疗法 /111

控制饮食的心理疗法 /112

控制饮食切忌“矫枉过正” /113

纠正不良饮食行为的方法 /113

心理调节有助于控制体重 /114

饮食日记好处多 /114

巧治情绪化进食 /115

不要拒绝心理咨询 /115

脂肪肝的药物处方 /116

脂肪肝的药物治疗原则 /116

慎用减肥药 /116

代谢紊乱（代谢综合征）的药物治疗 /117

抗血小板治疗 /118

改善胰岛素抵抗的药物治疗 /118

二甲双胍是理想的胰岛素增敏剂 /119

脂肪肝合并糖尿病的药物治疗 /120

合理应用他汀类药物 /122

高甘油三酯血症的药物治疗 /122

抗炎保肝药物治疗 /124

抗炎保肝药物的种类 /125

正确选择抗炎保肝药物 /125

多烯磷脂酰胆碱辅助治疗脂肪肝安全有效 /126

脂肪肝患者转氨酶升高，不要急着“降酶” /127

酒精性肝病患者需额外补充复合维生素 /128

酒精依赖者可用戒酒药 /129

中医中药治疗脂肪肝有优势 /129

中医治疗脂肪肝，讲究辨证论治 /130

脂肪肝患者可以接受中医中药治疗 /131

6

脂肪肝的筛查和随访

脂肪肝的早期筛查 /134

定期体检有助于早期发现脂肪肝 /134

提示非酒精性脂肪性肝病的临床线索 /135

非酒精性脂肪性肝病的随访与监测 /136

随访指标 /136

疗效和安全性评估 /137

判断病情好转的指标 /137

酒精性肝病患者的随访和监测 /139

轻度酒精性肝病 /139

中度酒精性肝病 /140

重度酒精性肝病 /140

合并其他系统疾病 /140

发现和处理病情加重 /141

及早发现病情加重迹象 /141

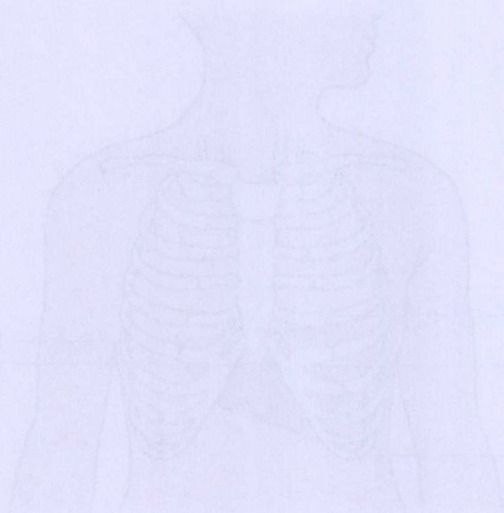
病情加重怎么办 /142

附录1 参考文献 /143

附录2 中国医师协会脂肪肝诊治中心名录 /144

1

基础知识





认识肝脏

肝脏在人体内的位置

肝脏是人体的一个重要器官，位于腹腔中。对于健康成年人来说，肝脏的大部分位于右季肋区和腹上区，一小部分位于左季肋区（图 1-1）。平卧位时，肝脏上界位于右锁骨中线第 5 肋间、右腋中线平第 6 肋骨，下界自右向左，先平齐肋弓下缘，再经腹上部斜向左上方，至左侧第 7、8 肋软骨接合处。肝脏的位置会因为体位改变和体形不同而略有差异。由于肝脏借冠状韧带连于膈肌，故在呼吸时，肝可随膈肌运动而上下移动。儿童肝脏的位置略低于成人，健康儿童肝脏可低于右侧肋弓下缘 1 ~ 2 厘米；青春期以后，肋弓下缘不易触及肝脏。

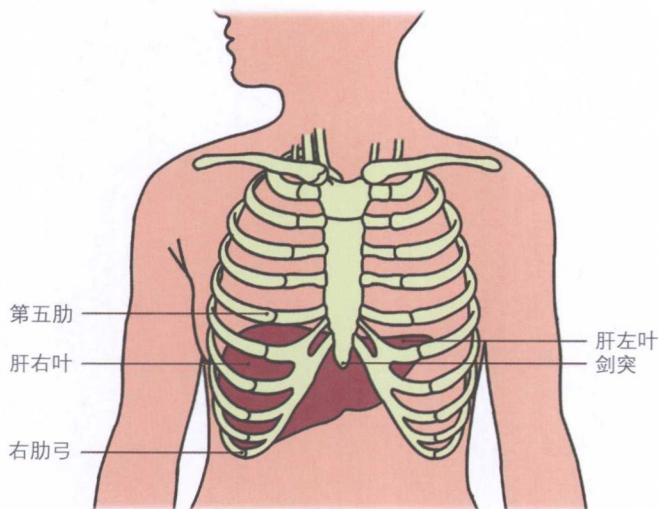


图 1-1 肝脏的位置

成年人如果肝脏上界位置正常，同时在右肋缘下触及肝脏，则为“病理性肝肿大”（图 1-2）。医生通过触诊，可大致判断肝脏肿大的程度、硬度，以及肝脏表面有无结节。脂肪肝时，常有肝脏轻度至中度肿大，可引起右上腹或右季肋区胀痛或不适。

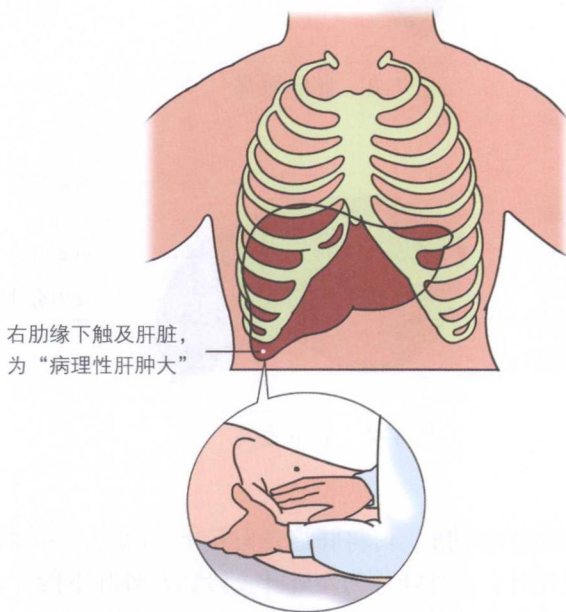


图 1-2 病理性肝肿大

肝脏的大体结构

肝脏是人体最大的腺体，也是最大的实质性脏器。中国成年人肝脏平均重量为 1 300 克左右，约为体重的 1/50。肝脏呈棕红色，质软而脆，形状呈楔形，右端圆钝厚重，左端窄薄呈楔形。肝脏表面隆凸，被肝镰状韧带分为较大的肝右叶和较小的肝左叶（图 1-3）。

肝下面有左右两条纵沟，中间有一条横沟，三条沟形成“H”形，是肝分叶的标志（图 1-4）。横沟内有肝动脉、门静脉、肝内胆管、淋巴管和神经通过。

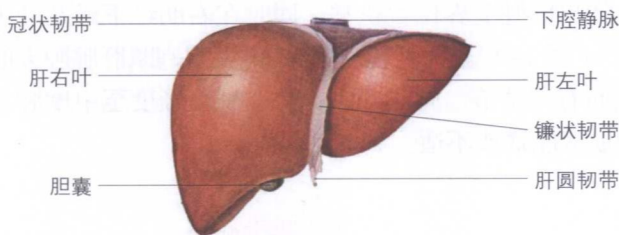


图 1-3 肝前面观

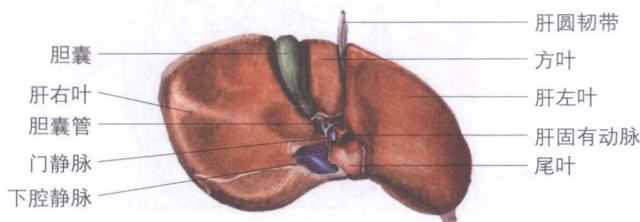


图 1-4 肝下面观

根据肝内血管和肝内裂隙，可将肝脏分为五叶、六段：左内叶、左外叶、右前叶、右后叶及尾叶；左外叶分为左外叶上段和左外叶下段，右后叶分为右后叶上段和右后叶下段，尾叶分为尾叶左侧段和尾叶右侧段。

肝脏的主要功能

大量实验证明，多种动物在完全切除肝脏后，无论采取什么样的治疗措施，其生命最多维持两三日。这说明肝脏是维持生命活动不可或缺的重要器官。人离开肝脏，即使应用“人工肝”血浆置换，同样很难生存较长时间，主要原因是肝脏有着极其复杂、至今仍难以替代的各种重要功能。

代谢功能 肝脏是人体内体积最大、物质代谢最活跃的器官。肝脏参与体内糖类、蛋白质、脂肪等代谢的重要环节，是人体热量代谢的中心。此外，肝脏还参与胆固醇、胆汁酸、磷脂、脂蛋白、胆红素、氨，以及维生素和激素等重要物质的代谢。我们每日摄入的食物中，含有蛋白质、脂肪、糖类（碳水化合物）、维生素和矿物质等各种营养物质，肝脏对这些经过