

医师进修丛书

实用肝脏病学

孙 宏 訓 編 著

上海科学技术出版社

实用肝脏病学

孙宏训 编著

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书是根据作者几年来对于肝脏疾病所作的研究和临床观察获得的资料,结合国内外有关文献,加以分析综合编写的。内容分二十章,其编排方式,除第一章略述肝脏病的历史发展和祖国医学中一些论点外,第二、三章概述肝脏的解剖、组织、生化代谢等基本知识,第四、五、六、七、八诸章则综述实验室检查与诊断问题,自第九章起分别叙述各种肝脏疾病达 80 余种之多。这样可使读者能对肝脏病获得比较全面的概念,同时也有助于了解目前关于肝脏病方面进展的动态。

本书可作为临床医师的参考资料与医学院校的辅助读物。

实 用 肝 脏 病 学

孙 宏 训 编 著

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业许可証出 093 号

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/18 印张 29 8/18 插页 4 排版字数 698,000

1963年11月第 1 版 1963年11月第 1 次印刷

印数 1—7,700

统一书号 14119·1122 定价(十二) 4.00 元

序

肝脏是人体最大的内脏，組織结构和生理功能非常复杂，在病理情况下，亦变化多端。二三十年来，肝脏疾病在临床实践和理論研究中，逐漸成为医学上重要課題之一。因此，在工作中亟需这方面的书籍作参考。关于肝脏疾病的专著，国内外出版很少，而且有些譯本介紹外国的經驗，也不完全适合我国情况。

本书作者孙宏訓医师多年以来，在肝脏疾病方面做了不少研究工作，在医疗实践中，亦很重視肝脏疾病的观察。因此累积了許多实际資料，有了不少經驗心得；同时，閱讀了大量中外文献，綜合了各家要点，編写成这本《实用肝脏病学》。全书共二十章。讀了第一章，可知肝脏疾病的历史发展及祖国医学中有关的資料。第二、三章为肝脏的解剖、組織、生理、生化。第四、五、六章介紹肝脏疾病的各种检查。第七章起，就是肝脏疾病的临床知識了。全书特点，首先是使讀者能对肝脏疾病获得全面概念，不是枝节片断的了解，而是各个方面的发展动态和具体知識。其次，孙医师在生化方面造詣很深，在本书中有关肝功能各項检查，叙述基本理論和操作方法，都极詳尽。并且介紹了一些最近才应用的、有的还是正在发展中的新技术新方法，以自己的經驗心得，予以討論評价，提供讀者研究参考。此外，在临床方面，主要介紹我国目前所见的几种肝脏疾病，引用国内外最新的診斷和治疗成就，也結合作者自己的实际經驗。其他方面，孙医师在他的“前言”中都說了，不再重复。

总之，这本书內容丰富、新穎、詳尽，是对肝脏疾病的研究工作者和临床工作者一本很好的参考书，也是高等医学院校高年級学生和实习生有益的課外进修书。

許本謙

一九六一年国庆节于南京第一医学院

前 言

最近二十余年来，医学界对肝脏的研究甚为重视。这种研究包括肝脏的解剖组织学、生理功能、物质代谢变化、肝功能检查以及各种肝脏疾病的实验和临床研究等等，至今已累积了不少宝贵的经验和资料。著者在五年前开始收集国内外有关肝脏研究方面的文献，并结合自己在实验室内所做的实验工作和临床观察的资料，编写了这本《实用肝脏病学》。

关于肝脏病的历史在国内外尚无专题论文，著者仅搜罗了一些零星的资料写成了第一章有关肝脏病的发展简史。内容是很贫乏的，我们希望今后医史学家们能够供给更多和更丰富的资料。近几年来由于电子显微镜的应用，学者们已利用它来研究肝细胞内的细节问题。结合肝细胞的生物化学研究，包括组织化学和肝细胞化学分析，现在对肝细胞内的小脏器(organelles)之生理生化功能等特性均有了许多新的知识，在本书中也作了扼要的介绍。加拿大学者 Rappaport 首先(1954)提出了肝脏的基本结构的新概念——肝脏腺泡单位，这对肝小叶的病理变化机制提供了较为正确的解释，亦予以简单叙述。近几年来，由于肝脏外科的发展，对肝脏的分叶分段有了新的概念，在国内亦已有数起报导，在这里，我们综合性地予以介绍。

肝脏的生理学实际上就是一部生物化学。所以在叙述肝脏的生理功能时，必须结合生物化学一起来描写。虽然个人是一个生物化学的爱好者，但由于修养和水平所限，因此在编写时未能尽合理想，殊深遗憾，犹待于将来的改进。近来有人试用“控制论”概念来解释肝脏再生机制，在本书中略予提及。鉴于目前国内外尚无肝功能检查方面的专著，而这方面的知识又在临床上十分需要。临床医师在文献中遇到一种肝功能试验名称，欲进而知其详，则无书可查。因此著者特罗列了一般文献中所提到的肝功能试验种类，不厌其烦地，犹如编纂一本辞书样编写，以便读者查考。为了读者不至于看了无所适从，故在每种肝功能试验中，简要地叙述其临床应用价值，或予以适当的评价值和交代，并在最后指出肝功能检查选择的原则。另一方面，对国际方面已经开展的新试验项目亦尽量介绍，其目的在于读者及研究者知道这方面的发展动态，以便开展这些尖端性的试验。

关于肝脏的其他检查项目，如肝脏一秒钟穿刺活体组织检查术、门静脉造影、肝导管术、超声波检查、肝脏扫描图形等等亦作了介绍。在肝脏穿刺活体组织检查中，对国外已开展的肝脏穿刺标本的生物学鉴定也加以综合性的叙述。

肝脏肿大是临床医师在临床工作中经常遇到的问题。为了能帮助读者在临床上对这个问题有一个清楚的认知与概念，并获得一个系统的诊断方法起见，本书中特设专章讨论此问题。黄疸亦属常见，故亦专门予以讨论，在其中尤其重点地介绍了胆红

质葡萄糖醛酸合成途径的新概念,以及过去对尿液中存在之尿胆素原、尿胆素的一般錯誤概念,如何正确地区别粪胆素(原)与尿胆素(原)等問題。

本书对我国常见的肝脏疾病作为重点叙述的对象。少见或不易见者仅稍提及或省略,以节省篇幅。因此在本书中,对肝炎、肝硬化、肝脓肿、肝癌写得特別詳細。除搜罗了近二十余年来的国际文献外,近十年来的国内文献几已全部被包括在内。这样可使讀者看了节省許多时间和精力去查閱其他許多文献。在传染性肝炎章中,綜述性的介紹了目前国际医学方面对病毒分离的现况和方向,也詳細地介紹了各种治疗方法,并予以評价。肝硬化一章,除收入了个人在二年前出版的《肝硬化》一书的主要内容外,还增添了一些新材料。因为原发性肝癌在我国甚为多见,故亦予以詳細描写。其中材料主要参考 Berman 的名著,因为在目前讲来,这本著作是世界上关于原发性肝癌写得最为詳尽的著作。讀者从这一章中可以知道原发性肝癌在我国以及全世界的情况。

近年来,国内外学者对肝性昏迷的研究工作也有所闡明。在本书中亦專門設立一章来介紹这个問題。在治疗方面介紹了最近日本关于人工肝脏处理肝性昏迷的方法,这个方法虽然尚在研究中,还不够成熟,但对我們来讲,也是一个新的启发。

写长篇作品是一件艰巨的工作。要写得好更非易事。个人由于修养和水平不高,对各方面的基础学科也钻研得不够,因此編写出来的这本参考书还不能符合于目前大家的要求。深望讀者們毫无保留地提出意见和指正。

我應該衷心地感謝我的老师許本謙教授,他最先鼓励我对肝脏发生兴趣,并指导我在这方面的的工作。全稿完成后又为我审校并惠予作序。刘夕惕教授、曹元宇教授、葛志恒教授等对原稿亦曾作了审閱,化費了巨大的精力,我向他們表示竭誠的感謝。此外,对中华內科杂志編輯部、中华医学杂志編輯部、南京医学院学报編輯部以及上海科学技术出版社編輯部表示感謝,因为他們同意我将已往发表过的部分内容編入本书之中。上海科学技术出版社医科編輯室为了使本书内容能进一步提高和完善,曾对我作了巨大的帮助,在这里我再次向他們表示热烈的謝意。对为我摄制图片的国内著名摄影家錢树滋先生亦向他表示感謝。在写作过程中受到馬文珠医师各方面的帮助与鼓励,在此亦致謝忱。

孙宏訓 于 1962 年 6 月

目 录

第一章 历史 1	第四节 脂肪的新陈代谢試驗.....93
第一节 世界医学文献中关于肝脏的認識和研究发展史..... 1	第五节 維生素代謝試驗.....94
第二节 祖国医学对肝脏及肝脏病的認識与贡献..... 3	第六节 激素代謝試驗.....96
第二章 肝脏的解剖学与組織学 6	第七节 酶代謝試驗.....98
第一节 一般介紹..... 6	第八节 水和电解质代謝試驗..... 112
第二节 血液循环..... 8	第九节 解毒功能試驗..... 116
第三节 組織結構.....10	第十节 异物排泄功能試驗..... 117
第四节 肝脏与神經系統的联系.....14	第十一节 血液凝固因子代謝試驗..... 120
第五节 肝脏分叶分段的现代概念.....16	第十二节 放射性同位素試驗..... 122
第六节 肝細胞的电子显微镜与生物化学研究.....18	第十三节 其他試驗..... 132
第三章 肝脏的生理学及生物化学23	第十四节 肝功能試驗的选择原則..... 134
第一节 一般介紹.....23	第五章 肝脏穿刺活体組織检查 142
第二节 胆汁代謝.....27	第一节 穿刺針之选择及穿刺法..... 142
第三节 糖代謝.....28	第二节 适应症..... 146
第四节 脂肪代謝.....35	第三节 禁忌症..... 146
第五节 蛋白质代謝.....44	第四节 穿刺的部位..... 147
第六节 解毒机能.....49	第五节 穿刺前准备..... 147
第七节 維生素代謝.....52	第六节 穿刺后之注意事項及护理..... 148
第八节 水代謝.....60	第七节 穿刺的危險性..... 148
第九节 电解质代謝.....60	第八节 穿刺的并发症..... 148
第十节 激素代謝.....61	第九节 肝脏活体組織之观察及处理..... 150
第十一节 血液凝固因子代謝.....66	第十节 肝穿刺活体組織检查在临床上 的诊断价值..... 150
第十二节 酶代謝.....67	第十一节 肝穿刺活体組織材料之生物 学鉴定..... 151
第十三节 吞噬及免疫机能.....69	第六章 肝脏之其他检查 155
第十四节 肝脏血流动力学生理.....70	第一节 門靜脉循环時間之測定..... 155
第十五节 肝脏对血容量和体液容量的 調节机能.....73	第二节 腹腔鏡检查..... 157
第四章 肝功能检查75	第三节 肝脏大小(投影面积)的X綫 測量..... 159
第一节 色素新陳代謝試驗.....78	第四节 超声波检查..... 163
第二节 糖代謝試驗.....81	第五节 肝靜脉造影..... 164
第三节 蛋白质代謝之試驗.....83	第六节 肝脏結構及形态显影术..... 165
	第七章 肝脏肿大的診斷及其鉴别診斷 170

第一节	肝脏肿大之临床分类	171	第三节	胆汁性肝硬化	377
第二节	诊断方法与步骤	172	第四节	坏死后性肝硬化	386
第三节	肝脏肿大之鉴别诊断	173	第五节	心源性肝硬化	391
第八章	黄疸的诊断及鉴别诊断	178	第六节	色素性肝硬化	395
第一节	正常的胆色素代谢	178	第七节	肝豆状核变性(Wilson 氏病)	398
第二节	黄疸的分类和发病机制	183	第八节	祖国医学对肝硬化的诊断与治疗	407
第三节	溶血性黄疸	187	第十五章	门静脉高压症	415
第四节	肝细胞性黄疸	194	一、病因		415
第五节	阻塞性黄疸	199	二、病理		415
第六节	黄疸之诊断及鉴别诊断方法	200	三、门静脉阻塞之后果		416
第七节	祖国医学对黄疸的认识及治疗原则	211	四、临床表现		418
第九章	病毒性肝炎	217	五、诊断		419
第一节	传染性肝炎	217	六、预后及并发症		426
第二节	血清性肝炎	259	七、门静脉高压症之治疗		427
第十章	寄生虫性肝脏疾病	264	第十六章	中毒性肝脏损伤	440
第一节	血吸虫病及血吸虫性肝硬化	264	第一节	中毒性肝脏损伤概论	440
第二节	肝吸虫病	271	第二节	中毒性肝脏损伤各论	443
第三节	肝包虫病	275	第十七章	肝脏肿瘤	456
第四节	肝蛔虫病	277	第一节	原发性肝癌	456
第十一章	肝脓肿	280	第二节	继发性肝癌	490
第一节	细菌性肝脓肿	280	第三节	肝脏的其他恶性肿瘤	494
第二节	阿米巴肝炎和阿米巴肝脓肿	287	第四节	肝脏的良性肿瘤	495
第十二章	全身感染中之肝脏病变	303	第十八章	肝脏的变性疾病	498
第一节	肝结核	303	第一节	脂肪肝	498
第二节	肝梅毒	304	第二节	肝脏淀粉样变性	499
第三节	黑热病	306	第十九章	肝性昏迷	501
第四节	疟疾	308	一、发病诱因		501
第五节	黑尿热	310	二、临床表现		501
第六节	钩端螺旋体病	310	三、实验室检查及特殊检查		502
第十三章	营养不良性肝脏疾病	313	四、发病机制		503
第一节	实验性营养不良性肝脏损害	313	五、诊断和鉴别诊断		505
第二节	营养不良性肝脏疾病	317	六、预后		506
第十四章	肝硬化	320	七、处理		506
第一节	祖国医学对肝硬化的认识与贡献	320	第二十章	肝脏外科	519
第二节	门静脉性肝硬化	322			

第一章 历史

第一节 世界医学文献中关于肝脏的认识和研究发展史

肝脏的开始被研究,真象文化本身一样的古老。相传在四五千年以前,巴比伦尼亚王国时期已有了肝脏的解剖并以泥土作成羊肝模型。在那些年代里,僧侣们进行宗教仪式以卜祸福时,他们所凭借的就是观察切开了羊内脏中肝的变化来预卜事件的是凶是吉。他们认为肝脏是生命的灵魂及中枢所在。在进行“占卜术”(haruspicina)时,僧侣们在上帝偶像面前,斋戒、奠酒,然后将羊杀死,剖开腹腔,检查其肝脏。占卜者常以胆囊面向自己,而对整个肝脏的表面、各叶、胆囊、胆管、血管、淋巴结等一一予以观察和检查,以期发现有无畸形、异常以及其他种种表现。例如,如果发现在肝脏上面之褶皱比正常多一倍(可能是指镰状韧带)则表示自己的军队将会遇到灾难。假如肝脏的指部(可能指肝脏的锥突 *processus pyramidalis*)宛如狮子的耳朵,则国王在战争中将无敌手;假如肝脏的指部宛如牛舌,则国王的亲信将起造反;假如胆囊顶部穿孔则表示国王将遇佳运;如果胆囊底部向左穿孔,则预示敌军将遭灾难。总之,关于从肝脏的解剖变化来占卜人事的预兆的花样是相当多的。

巴比伦的僧侣们也常常借羊肝的解剖变化来预卜病人的预后,他们使病人先将呼吸气吹入羊之鼻孔内,然后将羊杀死观察羊肝的解剖变化而预卜病人的预后(图 1-1),并以泥土制成羊肝之模型以木钉按照羊肝之发现情况刻划记录下来(图 1-2)。



图 1-1 巴比伦僧侣使病人先将呼吸气吹入羊之鼻内,然后将该羊杀死观察其肝脏形态而预卜病人的预后。

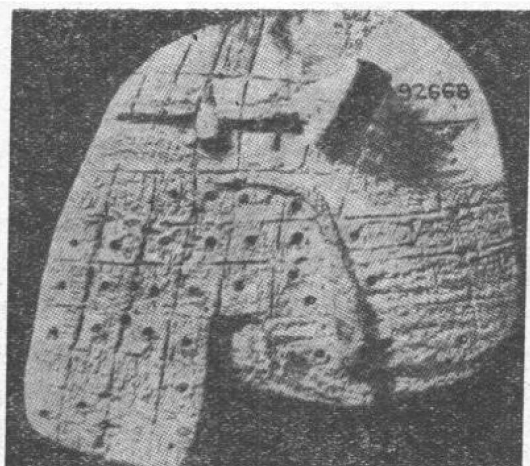


图 1-2 以泥土制成羊肝之模型
(原标本藏于英国博物馆内)

在古代希腊(约公元前 450~350 年),对病人肝脏肿大,发生不适时也有体外触诊的记载(图 1-3),相传 Hippocrates 在当时已认为触到坚硬之肝脏为预后不良的病症。同时在 Hippocrates 的著作中即能找到各型黄疸、有关它们的流行性出现和肝脏疾病的联系以及治疗方法等记载。



图 1-3 古代希腊对肝脏的触诊,当时 Hippocrates 认为触及坚硬之肝脏为严重之病症。

最早和最广博的研究人类肝脏解剖和肝脏内部构造的文献,记载在 Francis Glisson 1654 年所著的《肝脏解剖》一书内。Francis Glisson (1597~1677) 为英国伦敦人,他曾经广泛地探讨了肝脏内的门静脉和肝静脉的详细道路以及它们之间的相互关系,由于 Glisson 的著作中有很详细的图解,使肝内不同血管构造和彼此间相互关系非常容易明了,因此有人认为 Glisson 为研究肝脏的鼻祖。

现在大家都称肝脏的包膜为 Glisson 氏包膜,实际上最先提到肝脏包膜的是 Jean Pecquet,后来 1640 年 Waleus 或 Valoeus 也谈到肝包膜的构成。但 Francis Kiernan (1833) 却错误地首先倡议 Glisson 氏包膜这名词,以后一直到现在,都称肝膜为 Glisson 氏包膜。

随后,各国医学家,对肝脏的研究渐渐发生兴趣和重视,积累了不少宝贵资料,其中比较特出的有以下几

位学者:

Marcello Malpighi (1628~1694): 是意大利 Bologna 人,他首先详细地描写了肝脏在显微镜底下的组织学结构。

René Théophile Hyacinthe Laënnec (1781~1826): 他是法国巴黎人,首先提出了“肝硬化”这一名词,并且对门静脉性肝硬化的症状、体征等各方面亦有比较详

細的描述和記載,因此后人称門靜脉性肝硬化为 Laënnec 氏肝硬化。

Karl Von Rokitansky (1804~1878): 为奥地利維也納人,他首先詳細地描述了肝脏的急性黄色肝萎縮。

Боткин (1832~1889): 为苏联彼得堡內科学派的創始人。他首先将过去錯誤地认为传染性肝炎是一种由胆汁的机械性潴留胃肠道卡他,确定作为一种急性传染病,引起胃肠道卡他的原因也是引起实质器官(肝脏、脾脏、有时肾脏)变化的原因。他对传染性肝炎的临床症状作了精确而深入的分析,在此基础上創立了自己的学說,而坚决地以自己卡他性黄疸发生的观点,与当时占統治地位的魏尔嘯氏学說相对立。

Claude Bernard (1813~1878): 为法国巴黎人,首先証明肝脏与內分泌的关系,并且首先发现肝脏与糖代謝、糖貯存的关系。

A. A. Hijmans Van den Bergh (1869~1943) 为荷兰 Utrecht 人,他首先研究了胆色素的新陳代謝。

Ludwig Aschoff (1866~1942) 为德国 Freiburg 人,他首先詳細地描述了肝脏的网状內皮系統。

Hans Eppinger (1879~1946) 也是奥地利維也納人,他系統地記述了肝脏疾病时临床与病理之間的关系,并且著有《肝脏病学》一书,对肝硬化提出了病理組織学分类(周围型肝硬化、中央型肝硬化、門靜脉周围型肝硬化、弥漫型肝硬化)以及临床分类(肝功能代偿型及肝功能代偿失調型),这种临床分类现在还被临床医师們采用着。

近一二十年来,由于电子显微鏡和放射性同位素的应用,生物化学和实验医学的进步,以及各种检查仪器和设备条件的改进和发明,世界各国对肝脏的研究和发现愈来愈多了,到目前为止,近十年有关肝脏的重要文献不下五千余种。

第二节 祖国医学对肝脏及肝脏病的认识与贡献

祖国医学的第一部最古老的經典著作——《內經》已有了关于肝脏的記載,根据許多学者的考証,认为《內經》是战国时代很多医学家总结古代医学成就写成的。《內經》分“灵枢”和“素問”两个部分,灵枢本神篇以及素問調經論中均述及“肝藏血”。很明显,所謂肝藏血即与现代医学中所称的肝脏为人体中一大儲血庫的意义相同,是指肝脏有貯藏血液与調节血量的功能。素問五藏生成論中記載:“故人臥,血归于肝”可知古代医学已經知道当人取臥位时,血液归聚于肝脏,这科学理論为国外近代 Bradley 所研究的結果,当人臥倒时,肝脏中增加血流 25% 的結果所証实;由此可见我国古代医家的天才智慧和理論的科学性。

祖国古代医家认为肝脏具有發揮智謀、考虑对策、抵抗病邪的功能,因此将它比拟为統率軍隊的將領,称之为將軍之官。例如內經灵枢师传篇中記道:“肝者主为將,使之候外”。又素問灵兰秘典論称:“肝者將軍之官,謀慮出焉。”这均說明肝脏的功能对人体精神活动和思想謀慮具有密切关系。

古人认为肝主筋,其华在爪,这是说明筋肉之所以能屈伸动作,要依靠肝的精气濡养,而爪与筋又有密切关系,所以肝的精华充沛与否又表现于爪。例如素问阴阳应象大论中称:“肝生筋。”又六节藏象论:“肝者罢极之本,……其充在筋。”等等都是指这个意思,因此古人认为在临床上遇到筋络屈伸不利,甚至动风掣急,在发病机制上,都与肝的病变有关,而爪甲的坚、脆、厚、薄和色泽枯润,也可以测知肝的功能盛衰,这在诊断上有一定的临床意义。

古人亦认为肝脏开窍于目,意思说,肝和外在水官的目,有着密切的关系。所以灵枢脉度篇中称:“肝气通于目”。素问五藏生成篇:“肝受血而能视”,均说明肝脏的精气通于目,两目的视力,要依靠肝血的濡养。因此如果在临床上对于急性发作的两目肿赤疼痛,多认为是“肝火上升”;对于一般慢性病的眼花目眩、干涩、或视物模糊,多认为是“血不养肝”就是根据这一理论指导而来。

古人亦认为:大怒能伤肝,这是肝和外在水官精神活动的联系。人体当精神过度刺激的时候,就会影响肝的正常功能,使它不能继续发挥藏血的作用而使血液逆流外溢,引起吐血。所以古代医学家在临床上在止血剂中加入平肝药物,也是根据这一理论而来的,往往可以收到良好的效果。

古代祖国医学亦认为:“肝主春”,说明气候与肝脏之间有一定关系,例如素问四气调神论:“春三月,此谓发陈,天地俱生,万物以荣,……此春气之应,养生之道也,逆之则伤肝。”又素问生气通天论:“春伤于风,邪气留连,乃为洞泄,”许多事实证明,凡肝阳素旺的人,一到春天就特别容易出现头痛眩晕,所以上述这些论点都是经过实际的长期观察得出来的。

祖国古代医学家对肝脏病的认识也很早就有卓越明智的认识。

张仲景(纪元150年~纪元219年)为秦汉三国时代的医学家,编著了一部有名的医书《伤寒杂病论》。这本书正确灵活地运用了“辨证论治”的原则在临床上进一步创造了辨证和治疗的规律,对祖国医学作出了巨大的贡献,这本书经过晋代王叔和的编纂,又把它分为《伤寒论》和《金匮要略》两书。伤寒论是治疗一切外感疾病的总论,金匮是治疗一切杂病的专著。

他在杂病方面的贡献和成就很大,他对黄疸病认识很早,例如在他的《伤寒论》中记道:“太阳病中风,以火劫发汗,邪风被火热,血气流溢,失其常度,两阳相熏灼,其身发黄。”又称“阳明病,发热汗出者,此为热越,不能发黄,但头汗出,剂颈而还,小便不利,渴饮水浆者,此为瘀热在里,身必发黄,茵陈蒿汤治之”。又如《金匮要略》中谓:“风寒相搏……名曰谷疸”,又称:“寸口脉浮而缓,浮则为风,缓则为痹,痹非中风,四肢苦烦,脾色必黄,瘀热以行”等等。他将黄疸分为五种临床类型:即(1)黄疸,(2)谷疸,(3)女劳疸,(4)酒疸,(5)黄汗,即属于黄疸的病因分类法。张仲景在黄疸的治疗方面亦有不可磨灭的贡献,例如现在治疗传染性肝炎所用的茵陈五苓散、茵陈蒿汤、栀子大黄汤、桂枝加黄耆汤、硝石矾石散等都是出于金匮上的处方;以及麻黄连翘赤小豆汤、栀子柏皮汤等都是出于伤寒论的处方。他对肝硬化的认识也很早,对晚期患者所产生的症状和体征亦早有生动的记载,如金匮水气篇中称:“肝水者,其腹大,不能自转侧,

胁下痛,时时津液微生,小便续通。”又如金匱女劳疸中称:“额上黑,足下热,因作黑疸,其腹胀,如水状,大便必黑,时溇。”这是对晚期肝硬化所产生上消化道出血的描写。

葛洪,字稚川,江苏句容人,约生于公元281年左右,他对于医学有很深的研究,著作也非常丰富,曾经编写《肘后救卒方》(简称肘后方)3卷,《金匱药方》100卷,以及《抱朴子》等书。在肘后方这部书里,有很多极其宝贵的材料,尤其对传染病的认识是非常精确的,其中对黄疸也有一定的见解,例如他认为黄疸与酒食、房劳因素有关:“谷疸者,食毕头旋,心怫郁不安而发黄,……由失饥大食,胃气冲熏所致。”并称:“酒疸者,心懊痛,足脛满,小便黄,饮酒发赤斑黄黑,由大醉当风入水所致。”又称:“女劳疸者,身目皆黄,发热恶寒,小腹满急,小便难,由大劳大热交接,交接后入水所致”。

他的肘后方中对肝硬化腹水亦早有描述:“腹大,动摇,水声,水腹黑,名曰水蠱。”根据现代学者们的考证认为他所谓水蠱很可能是指日本血吸虫病性肝硬化所引起的腹水。在治疗肝硬化腹水方面他主张用利水泻下药。

巢元方,是隋代人,在大业年间曾做过“太医博士”,他的伟大著作《诸病源候论》完成于大业六年(公元610年),这部书是在多数人合作下而以巢氏为主的集体创作,《诸病源候论》全书共50卷,专门讨论病因、病理,价值极高,自刊行以后即流行到日本、朝鲜等国,被奉为经典。在这部著作中对肝脏病亦有卓越的认识,例如他认为黄疸病有传染因素(即指现在的传染性肝炎):“脾胃有热,谷气郁蒸,因为热毒所加,故猝然发黄,心满气喘……。”其中所称热毒,很可能就是指传染因素“病毒”。《诸病源候论》中将黄疸分成胃疸、心疸、肾疸、肠疸、膏疸、舌疸、体疸、肉疸、肝疸九种,并附急黄劳疸、阴黄等症证。亦称:“夫黄疸、酒疸、女劳疸久久多变成黑疸。”由此可知所谓黑疸就是指由谷疸、酒疸、女劳疸等久不愈或治疗不当,而成为皮肤黑黄(现代的看法即可能指胆红质长期郁积氧化而成疸绿质之故)。

他称肝硬化引起的腹水为石水,例如:“少腹肿大,鞣如石,故云石水,其候引胁下胀痛而不喘也。脉沉者,名曰石水,尺脉微大,亦名石水。”他对肝硬化之病因学方面认为与嗜酒有很大的关系。并把水蠱归之于水毒(可能指血吸虫尾蚴)引起,例如:“此由水毒结聚于内,令腹渐大,动摇有声,常欲饮水,皮肤粗黑如肿状,名曰水蠱。”

孙思邈,是京兆华县(今陕西耀县)人,大约在公元581年时生长,就而东北15里的孙家村,他精通医术,学识极为渊博,在唐高宗永徽三年(公元652年),他结合临床经验,总结了唐代以前的各种方药,写成千金要方;后来又写了一部《千金翼方》。

在他的《千金翼方》中对于黄疸的有传染性和流行性(可能即指传染性肝炎)已经明确的指出,例如:“凡遇时行热病,多必内瘀发黄。”对酒疸患者之皮肤特色亦有细致的描写,在千金方上说:“酒疸者……面发赤斑黑黄”,这种赤斑很可能就是指肝脏病患者皮肤上的蜘蛛痣。他对水蠱之论述亦有精辟的见解,例如千金方中:“凡山水有毒虫,人涉水之时,中人似射工而无物,初得之恶寒,微似头痛目匡痛。”这里的山水有毒虫即可能为血吸虫的尾蚴,人涉水时可以毫无介意而进入体内,以后出现症状,最后引起水蠱即血吸虫病性肝硬化,由此可见古代医家在很早就有这方面的认识。

第二章 肝脏的解剖学与组织学

第一节 一般介绍

肝脏是人体中最大的腺体,位于腹腔右上部,占有右侧季肋部整个部分,上腹部一部分以及左侧季肋部一部分等空间。在成年男性约重1400~1600克,在女性约重1200~1400克。在胚胎时期,肝脏的重量与体重之比约为1:18,在成年人,肝脏的重量与体重之比约为1:36。肝脏的横径约为15~20厘米,直径近右面约为15~17厘米,最长纵径约为12~15厘米。肝的比重为1.05,故可知比水略重一些。

肝脏的外形呈楔形。表面为红褐色,性脆易破裂。可分上、下、前、后、右等五个面,但上、前、右三个面彼此相连续。借附于肝上前面的镰状韧带将肝分为右大左小二个主叶。肝之下后面因与其他脏器相接而呈现五个凹陷(或称窝)而排列成H字形。肝脏通过韧带与其他脏器相邻接而固定于腹腔。现在将肝脏的面、叶、韧带、窝以及肝门等有关肝脏解剖学的普通知识略予介绍,以便对肝脏的形态学有一个初步的认识。

一、肝 面

1. 上 面 包括肝左右叶各一份,紧附于膈肌穹窿的下面,除镰状韧带所依附的小三角区外,大部分由腹膜所遮盖。其左右二侧较隆起,中央部分略凹陷,为依承心底的部分。

2. 前 面 呈三角形(图2-1),亦包左右叶各一份。除镰状韧带附着处外,均遮以腹膜。其中央部分紧贴于胸骨剑突及腹前壁。

3. 右 面 形凸隆,全部被腹膜所遮盖。依附于右侧膈肌之下,由膈肌使之与右侧胸膜及右肺隔离。其外侧相当于第7至第11肋骨之间。

4. 后 面 亦包括左右叶二部分(图2-2),右阔而左狭。其中央凹陷甚为显

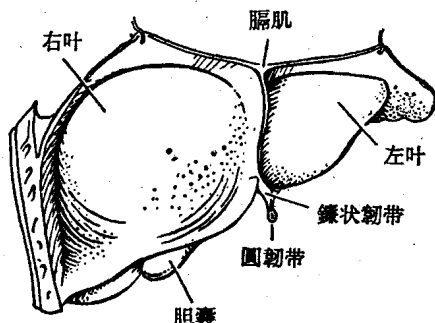


图 2-1 肝脏的前面观

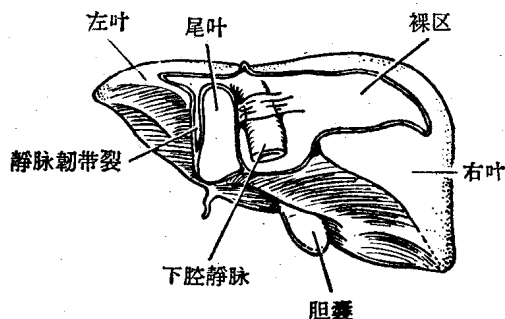


图 2-2 肝脏的后面观

著,适以容纳脊柱及膈肌脚。右叶大半部并无腹膜遮盖,称之为裸露区,借蜂窝组织与膈肌相连。裸区呈三角形,肝后面有下腔静脉窝、右肾上腺压迹、静脉管窝及食道压迹等凹陷。

5. 下面 略凹陷而不平(图2-3),依附着胃、十二指肠、小网膜、结肠右曲、以及右侧肾脏等器官。此面有纵裂二条,横裂一条,使划分呈H字形,将肝分成左、右、尾和方叶等四叶。

二、肝 叶

1. 右 叶 为叶中之最大者;约占整个肝脏体积的4/5,位于镰状韧带以右的部分。右叶下面靠近肝门处有十二指肠压迹,稍右侧又有结肠压迹。此外,尚有肾压迹及肾上腺压迹(图2-3)。

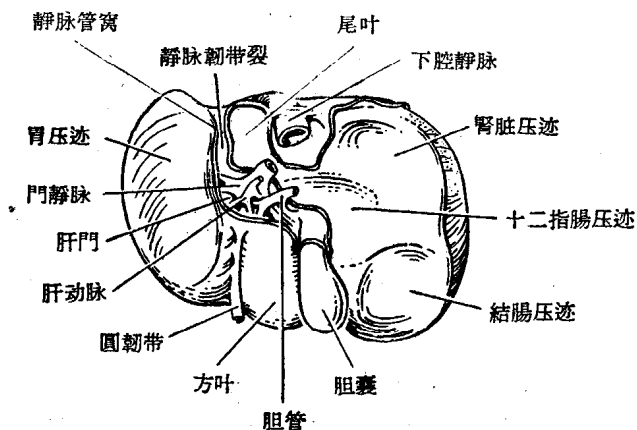


图2-3 肝脏的下面观

2. 左 叶 较右叶为小,约占整个肝脏体积的1/4~1/5。上面扁平,位于镰状韧带以左的部分。左叶的下面有胃压迹、食管压迹。左叶上面有心底的压迹(图2-3)。

3. 方 叶 在肝脏的下面及前下缘。紧接于幽门及十二指肠第一部分。它的前方即为肝的前缘,后方为肝门,左侧为圆韧带沟,右侧为胆囊窝(图2-3)。

4. 尾 叶 在肝脏的后面及上后缘,它的右侧为静脉韧带沟,下为肝门(图2-3)。

三、肝韧带 肝脏的韧带系由腹膜皱襞演变而成的条索状结缔组织,肝脏通过韧带与附近脏器相联接而固定。

1. 镰状韧带 系腹膜皱襞,将肝连接于腹前壁。上缘附于膈肌及腹前壁,距正中右侧3~4厘米处,下至脐部为止。下缘附于肝前上二个面以及肝下面之脐静脉窝。

2. 冠状韧带 即为肝裸露区之上下腹膜二层返褶至膈而成,上层连续于镰状韧带的右层,下层返褶至右肾及右肾上腺。

3. 右三角韧带 位于肝裸露区的右端,即冠状韧带返褶至膈肌所成之皱襞。

4. 左三角韧带 較右三角韧带大,将肝左叶上面連于膈肌。
5. 圆韧带 为臍静脉閉塞而成之纖維束。位于肝脏前緣而連接于腹壁。
6. 肝肾韧带 經肝脏右后面而至右肾前面。
7. 肝胃韧带 与胃相接。
8. 肝十二指肠韧带 与十二指肠相接。
9. 小网膜 下附于胃小弯,上附于肝門邊緣及静脉窝底部。
10. 静脉韧带 即閉塞之静脉导管。

四、肝 窝 肝之下后面所显出之窝或裂,排裂成H字形。H之左股即为左矢状窝,分肝为左右二叶。窝分前后二部分。前部分即臍静脉窝,后部分静脉管窝。H之右股即为右矢状窝,又分前后二部分,前部分即胆囊窝,后部分即下腔静脉窝。H之横梁即为肝門(图 2-3)。

1. 臍静脉窝 系一深裂,从肝前緣延至肝門左端則連續于静脉管窝,且作为方叶左界。在胎儿时含左臍静脉,在成人时含圆韧带,即为臍静脉之演变剩余物(图 2-3)。

2. 静脉管窝 系肝后面之深裂,将左叶与尾叶隔离。在胎儿时含有静脉导管,在成年人时含静脉韧带,其即为該管之演变剩余物(图 2-3)。

3. 胆囊窝 为一浅窝,位于右叶下面,作为方叶右界,内容胆囊(图 2-3)。

4. 下腔静脉窝 为一深窝或管,位于肝后面,介于尾叶与右叶裸露区之間。内容納下腔静脉(图 2-3)。

五、肝 門 为一深裂,約长 5 厘米,从胆囊窝后端至臍静脉窝后端,介于尾叶与方叶之間。有門静脉、肝动脉及神經丛由肝門入肝,且有左右肝管及淋巴管由此出肝。左右肝管在近肝門右端处合成单肝管。肝管及肝动脉位于門静脉之前,而肝管居右,肝动脉居左。肝門緣有小网膜附着。

第二节 血液循环

肝脏由肝动脉及門静脉供給血液,前者主要供給肝脏以氧,后者主要供給肝脏以营养。肝动脉和門静脉在肝門处进入肝脏后,在肝內分成許多小的分枝,最后形成許多毛細管系統而与肝細胞紧密接触,以后再入肝小叶的中心静脉,經肝静脉而再入下腔静脉。根据学者(Bradley)的研究,每分钟經過肝脏的血流占心脏排血量的1/4,因此肝脏在影响血量上,以及血液动力学上均有重要的意义。

一、肝动脉 肝动脉为腹腔动脉的三大分枝之一,其余二分枝为胃左动脉及脾动脉。腹腔动脉又是腹主动脉的分枝,其在腹主动脉发出腎动脉处起始。在胎儿时,肝动脉比胃左动脉及脾动脉要来得粗大;但在成年人,肝动脉則比脾动脉細小而比胃左动脉較為粗大。

肝动脉从腹腔动脉发出后,初向前右方行,至十二指肠上面作为网膜孔之下界,后經過門静脉前,向上經小网膜两层之間,即网膜孔之前至肝門处分成二个大枝,即

左枝和右枝，分别进入肝脏的左叶和右叶。肝动脉在小网膜处与門静脉及胆总管平行，胆总管居右，門静脉居后，肝动脉居左。肝动脉的分枝为：

1. 胃右动脉 较小，在幽門上处由肝动脉发起，下行至胃幽門，向左循胃小弯則形成很多小分枝，又与胃左动脉交通。

2. 胃十二指肠动脉 大而短，向下在十二指肠上段与胰頸之間，則分为胃网膜右动脉及胰十二指肠上动脉。但另分小枝至幽門及胰腺。胃网膜右动脉向左循胃大弯約距一指远經大网膜两层之間，与脾动脉之胃网膜左枝相交通。胰十二指肠上动脉向下在十二指肠与胰头之間而分布之，与肠系膜上动脉之胰十二指肠下枝及脾动脉之胰腺枝交通。

3. 胆囊动脉 由肝动脉右枝发出后，向下前方行走循胆囊頸，則分二枝分布于胆囊之独立面及其附肝面。

因为在临床上，于此部分进行手术时，这些解剖部位的知識很重要，故宜熟悉之。

二 門静脉 門静脉之最大直径約为2厘米，长约5.5~8厘米。它收集腹腔內消化道（直肠下部和肛管除外）以及脾、胰和胆囊等部位的静脉血經門静脉而入肝脏（图2-4，2-5）。門静脉在肝內再行分枝而成毛細血管网。門静脉干枝的二大分枝即左枝及右枝分別将血流注入肝左叶及右叶，而門静脉左、右枝的血液未經充分混和而即入肝脏的左叶与右叶。但門静脉右枝主要是接受肠系膜上静脉的血液，左枝則接受来自脾脏和肠系膜下静脉的血液。因此如果某些能引起肝脏損害的毒素或感染原系来自小肠，多进入肠系膜上静脉而入肝脏右叶（阿米巴肝脓肿），或右叶的毒性变化显較左叶为重。同样，在缺乏胆碱和蛋氨酸时，肠系膜下静脉的吸收营养就不及来自小肠的多，因此肝左叶就比右叶易损坏（肝硬化）。这些现象已为許多学者如 Copher、Dick、Hahn 等用放射性同位素研究証明。

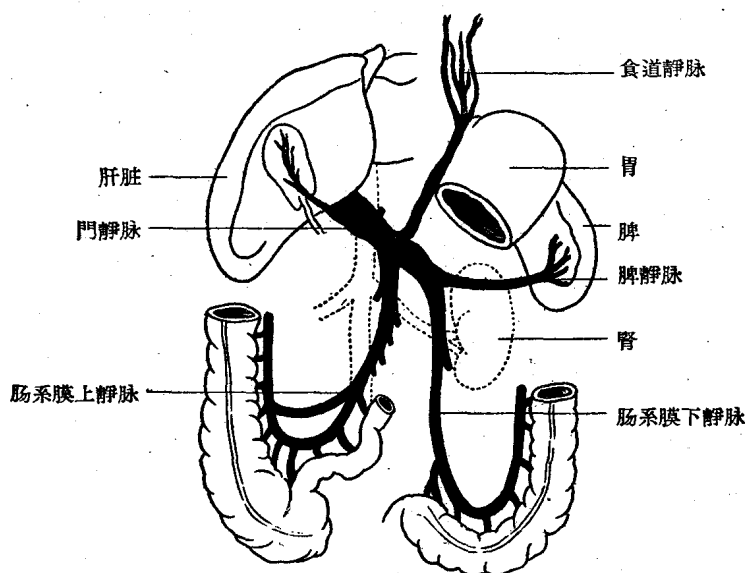


图2-4 門静脉及其分枝与有关脏器之解剖关系