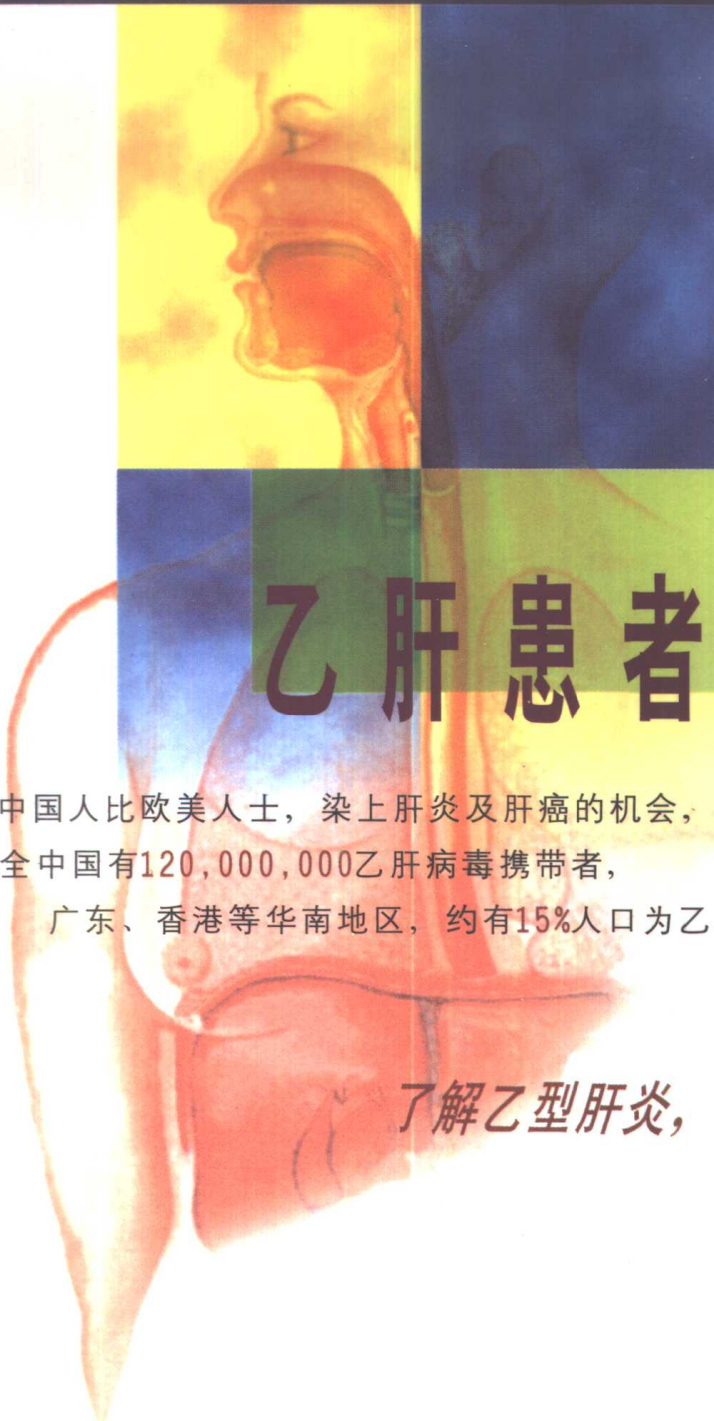


最 新 修 订 版

应天明 著



乙肝患者必读

据统计，中国人比欧美人士，染上肝炎及肝癌的机会，高出5-10倍，
全中国有120,000,000乙肝病毒携带者，

广东、香港等华南地区，约有15%人口为乙肝病毒携带者。

了解乙型肝炎，刻不容缓！

海天出版社

乙肝患者必读

(修订版)

应天明 著



海天出版社

图书在版编目(CIP)数据

乙肝患者必读/应天明著. - 2版. - 深圳:海天出版社,
1999.9

ISBN 7-80654-040-7

I.乙… II.应… III.乙型肝炎-诊疗-基本知识 IV.R
512.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 22004 号

海天出版社出版发行

(深圳市彩田南路海天大厦 518026)

<http://www.hthp.com>

责任编辑:来小乔 特约编辑:龚继兰

责任技编:陈 炯

海天电子图书开发公司排版制作

深圳希望印务有限公司印刷 海天出版社经销

1999年8月第2版 2001年10月第3次印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:10.5

字数:225千 印数:18001-23000册

定价:18.00元

海天版图书版权所有,侵权必究

海天版图书凡有印装质量问题,请随时向承印厂调换

前 言

在多年乙型肝炎的诊疗工作中，经常听到乙肝患者这样的疑问：我的乙肝为什么这么难治？我的乙肝到底能不能治好？世界上究竟什么药物治乙肝最有效？我的乙肝到底有没有传染性？能不能生孩子？会不会传给下一代？……

可是不少的医生当乙肝病人来就诊时，病人话还没说完，就已开好了“应付”他们的处方，打发病人走了。有的医生或者说：“可治可不治，暂时不治也不要紧，治也没有什么好办法。”有的干脆说：“乙肝是终身带毒，治不好。”这些都使乙肝患者背上了极为沉重的思想包袱。

治疗慢性病毒性肝炎的主要目的是防止患者发生进行性肝损害及肝硬化，预防原发性肝细胞癌。作为医生，应该把防止乙肝慢性化或恶化的知识告诉患者，应该把合理使用乙肝药物的知识告诉患者，应该把禁酒、休息、营养、不乱用药等一切与治疗乙肝有关的常识告诉患者。因此，我在“全国病毒性肝炎学术会议”上曾大声疾呼：把知识还给人民吧！

这，就是我写本书的动机！

应天明

1994年8月

再 版 序

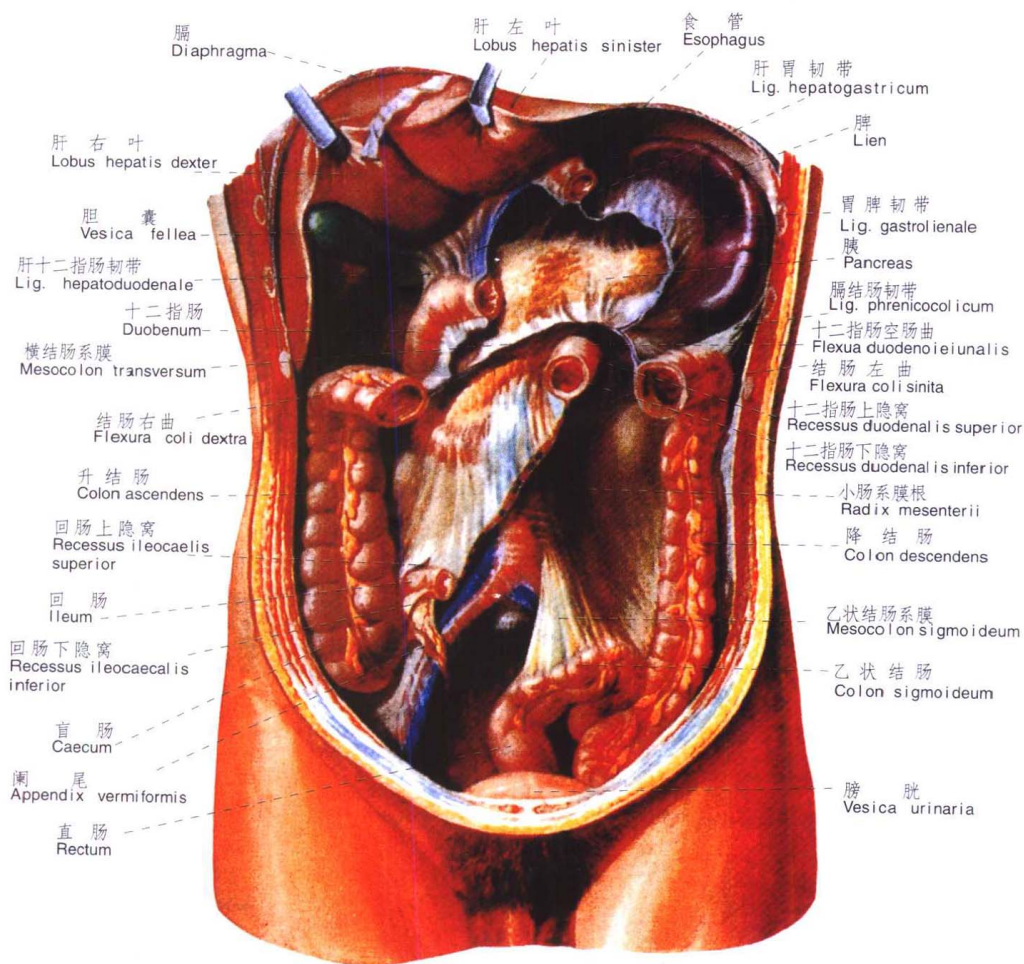
应天明副主任医师编写的《乙肝患者必读》一书，系统地介绍了乙肝是怎样传染的，乙肝病毒是怎样引起乙型肝炎的，乙肝病人如何看“两对半”及肝功能等化验单，乙肝分型诊断的重要性，不同类型的乙肝应该采取不同的方法治疗，等等。能帮助乙肝患者对病症有一个较全面的认识，从而对打消顾虑，树立信心，配合治疗，起到了一定的作用。全书文字生动活泼，通俗易懂，避免了一般科普读物的呆板枯燥，所以该书自 1994 年初版以来一直颇受欢迎。

随着时间的推移，近几年来乙肝研究有了很大的进展，作者认为有必要进行一次修订，我完全赞成他这一想法，知识是需要不断更新的。

为了广大患者的健康，作者能在繁忙的诊疗工作之余，挤出时间来认真修订，海天出版社也给予大力支持，我为广大读者感到高兴！

上海第二医科大学瑞金医院传染科 高 健 教授

1999 年 6 月



腹部脏器 (前面观)

The viscera of the abdomen. Anterior aspect

作者简介

应天明，副主任医师，中华医学会会员，中国中西医结合研究会会员。早年毕业于上海医科大学。多年来从事乙型肝炎的研究与医疗实践，对乙型肝炎的治疗有着丰富的临床经验，总结出一整套独特的方法，取得了良好的治疗效果。曾多次出席“全国病毒性肝炎学术会议”及“香港国际中西医结合学术会议”，发表多篇学术论文，得到了国内外专家一致好评。应医师现任应天明医务(香港)有限公司医学顾问。



内 容 简 介

勇敢面对肝炎的挑战

肝炎患者不但要与亲友隔离，更要面对漫长的疗程。在患得患失之间，难免会失去抗病的斗志。本书帮助肝炎患者及他们的亲友对乙型肝炎有全面认识，从而打消忧虑，树立信心，配合治疗。

目 录

1. 肝脏在人体中起什么作用	(1)
(一) 肝细胞的结构	(1)
(二) 代谢功能	(4)
(三) 制造胆汁的功能	(7)
(四) 血液凝固机能	(8)
(五) 免疫功能	(8)
(六) 其他	(9)
2. 肝炎的类型	(11)
(一) 甲型肝炎	(12)
(二) 乙型肝炎	(13)
(三) 丙型肝炎	(14)
(四) 丁型肝炎	(16)
(五) 戊型肝炎	(21)
(六) 庚型肝炎	(22)
(七) TTV	(23)
3. 乙肝的危害性	(25)
4. 乙型肝炎病毒 (HBV)	(30)
(一) HBV 基因组的结构	(32)
(二) 乙肝病毒的变异	(33)

5. 乙肝是怎样传染的	(35)
传播途径	(36)
6. 乙肝病毒是怎样引起乙型肝炎的	(39)
(一) 复制步骤	(40)
(二) 乙肝的免疫调节	(44)
7. 你怎样知道已患上了乙肝	(51)
(一) 急性乙型肝炎	(52)
(二) 慢性乙型肝炎	(57)
(三) 重型肝炎	(64)
(四) 肝炎后肝硬化	(67)
(五) 肝癌	(70)
8. 乙肝的类型	(73)
9. 乙肝病人如何看“两对半”及肝功能等化验单	(77)
(一) 乙肝病毒血清学指标 (HBVM) 的各项名称	(77)
(二) 乙肝病毒脱氧核糖核酸 (HBV DNA) 的检测	(90)
(三) 肝功能化验	(92)
(四) 尿的检查	(102)
(五) “B”型超声波	(103)
(六) CT (电子计算机 X 线) 体层扫描	(105)
(七) 肝穿刺肝活组织检查 (简称: 肝活检)	(106)
(八) 纤维胃镜检查	(107)
10. 急性乙型肝炎的治疗	(110)
(一) 休息	(111)
(二) 营养	(114)
(三) 药物治疗	(116)
(四) 中医治疗	(117)

(五) 急性乙型肝炎治疗的主要目的和任务	(118)
(六) 急性乙型肝炎的治愈标准	(120)
11. 慢性乙型肝炎的治疗	(121)
(一) 抗病毒药物治疗法	(121)
(二) 免疫调控药物治疗法	(140)
(三) 改善肝微循环疗法 (活血化瘀疗法)	(148)
(四) 保肝疗法 (扶正固本疗法)	(150)
(五) 中医辨证论治	(230)
(六) 慢性 HBsAg 携带者的治疗	(241)
(七) 慢性无症状乙型肝炎的治疗	(249)
(八) 慢性迁延性肝炎的治疗	(249)
(九) 慢性活动性肝炎的治疗	(250)
(十) 您患的乙肝究竟应该采取怎样的最佳治疗方案	(251)
12. 您患的乙肝为什么没有治好	(263)
13. 乙肝的传染性	(267)
(一) 乙肝传染性的强弱	(267)
(二) 关于乙肝患者的婚姻问题及生育问题	(268)
14. 小儿乙型肝炎	(271)
(一) 小儿乙型肝炎的特点	(271)
(二) 小儿乙型肝炎的治疗	(273)
15. 老年乙型肝炎	(277)
(一) 老年乙型肝炎的特点	(277)
(二) 老年肝炎的预后	(279)
(三) 老年肝炎治疗的特点	(280)
(四) 老年肝炎的预防	(281)

16. 重型肝炎的治疗	(282)
(一) 掌握重型肝炎六大并发症的病理生理基础	(283)
(二) 做到六个“及早”	(283)
(三) 重型肝炎的治疗	(285)
17. 肝炎后肝硬化的治疗	(293)
(一) 活动性肝硬化的治疗	(293)
(二) 静止性肝硬化的治疗	(293)
(三) 失代偿性肝硬化有关并发症的治疗	(294)
18. 脂肪肝的治疗	(298)
19. 肝癌的治疗	(300)
20. 乙型肝炎与伴发病	(304)
(一) 乙型肝炎病毒相关性肾炎	(304)
(二) 乙型肝炎伴发心脏损害	(305)
(三) 乙型肝炎伴发糖代谢障碍	(306)
(四) 病毒性肝炎伴发血液系统疾病	(308)
(五) 病毒性肝炎伴发胆道疾病	(309)
(六) 病毒性肝炎伴发胰腺炎	(310)
(七) 肝病伴发胃损害	(311)
21. 乙肝的预防	(313)
(一) 乙肝的非特异性预防	(313)
(二) 特异性免疫预防	(315)
后 记	(320)

1 肝脏在人体中起什么作用

肝是人体最大的重要实质性脏器，成人的肝占体重的 2%，约 1500 克左右，新生儿的肝为体重的 5%。成人肝的大小约为：长径 25cm × 上下径 15cm × 前后径 16cm。肝分左右两叶，右叶大而厚，左叶小而薄。右叶多隐藏在右侧肋骨的后面，其上界在第五肋骨间，其下界不超过右季肋（即右边最下一个肋弓）。因此，在正常人于腹部右肋缘下是不应该摸到肝脏的（仅小儿在肋缘下可触及）。肝的左叶在剑突下（心窝处）可以摸到，正常人其界限不超过剑突与肚脐连线的上 1/3（见彩图）。

（一）肝细胞的结构

肝脏是由肝细胞组成，并有丰富的血管网，呈红褐色，质软而脆，易受暴力打击而破裂，引起致命性大出血。肝细胞极小，肉眼看不到，必须通过显微镜才能看到。人肝约有 25 亿个肝细胞，5000 个肝细胞组成一个肝小叶，因此人肝的肝小叶总数约有 50 万个。肝细胞为多角形，直径约为 20 ~ 30 μm （微米），有 6 ~ 8 个面，体积约 4900 μm^3 ，不同的生理条件下大小有差异，如饥饿时肝细胞体积变大。

每个肝细胞表面可分为窦状隙面、肝细胞面和胆小管面三种。肝细胞里面含有许许多多复杂的细微结构：如肝细胞核、肝细胞质、线粒体、内质网、溶酶体、高尔基氏体、微粒体及饮液泡等组成。每一种细微结构都有极其重要而复杂的功能，这些功能保证了人的生命的存在，保证了人能够活下去。

1. 肝细胞核

肝细胞核主要由去氧核糖核酸（DNA）和组蛋白等组成。去氧核糖核酸是遗传的物质基础，它有复制遗传信息的功能。患肝炎时，肝炎病毒侵入肝细胞核内，病毒基因可以与肝细胞核中去氧核糖核酸相结合（整合）。一旦整合，HBsAg即难以清除，致使HBsAg长期携带。此外，去氧核糖核酸还可能以自己为模板合成信使核糖核酸（mRNA），从而控制细胞质中各种相应蛋白质的合成。肝细胞核如果明显受损，就意味着整个肝细胞崩解毁灭。

2. 线粒体

每个肝细胞有1000~2000个线粒体，大多为圆形或杆形的双膜结构，长度为1.0~5.0 μm ，其中储有70种以上的酶和辅酶，如谷丙转氨酶（SGPT或ALT，以下简称转氨酶）、细胞呼吸酶、三磷酸腺苷等。人体摄入的糖、蛋白质、脂肪三大营养素的新陈代谢都在线粒体内进行，并可产生人体所需的大量能量，所以被称为供能“发电站”。当饥饿、四氯化碳中毒、全身缺氧、肝炎或胆汁淤积时，线粒体是最早、最敏感的受害者，可极度膨胀引起转氨酶升高生化功能紊乱。

3. 内质网

内质网是肝细胞质中呈扁平囊状或泡管状的结构，分粗面内质网和滑面内质网两种。粗面内质网是肝细胞合成蛋白质的

基地，并可将一种多余氨基酸转为另一种较少的氨基酸。肝细胞摄取氨基酸合成蛋白质的速度很快。一般认为，白蛋白是由粗面内质网膜上的多核蛋白体合成。滑面内质网广泛分布于肝细胞质内，常与粗面内质网和高尔基氏体相连，三者功能也密切相联。滑面内质网是粗面内质网的 2.5 ~ 3.2 倍。它的质膜上有许多酶系，如氧化还原酶系、水解酶系、合成酶系等等。肝糖原的合成和分解、脂肪代谢、激素代谢、药物代谢、解毒过程和胆汁合成都是在滑面内质网进行的。此外，肝细胞摄取的许多有机物都在滑面内质网上进行合成、分解、结合等生物化学反应。患肝炎时，由于内质网受损，出现白蛋白生成减少，蛋白质代谢异常，致使患者的血清白蛋白与球蛋白比值 (A/G) 倒置。由于纤维蛋白原及凝血酶原制造减少，导致出血倾向。由于糖原减少，导致低血糖。由于解毒功能减弱，导致药物毒副反应增强。由于在胆红素代谢中，间接胆红素变成直接胆红素的过程也是在内质网中进行的，因此内质网受损害时发生肝细胞性黄疸，致使皮肤、巩膜黄染。

4. 溶酶体

肝细胞中含溶酶体丰富，主要分布于近毛细胆管的肝细胞质内，为单膜包绕的致密小体，直径 $0.4\mu\text{m}$ ，内含多种消化水解酶，能分解蛋白质、糖、脂肪、核酸及磷酸等。还能消化退变衰老的内质网、线粒体等细胞器及其他异物，从而保持肝细胞内容的自我更新，被喻为细胞内的“消化系统”和“清洁工”。阻塞性黄疸时，溶酶体积极参与胆色素的转移，在肝炎、缺氧、胆固醇增多或肝部分切除时，溶酶体明显增多。肝炎病毒可直接损坏溶酶体而导致正常和邻近肝细胞的溶解坏死。

5. 高尔基氏体

每个肝细胞大约有 50 个高尔基氏体，分布在肝细胞核附近，占细胞质体积的 10%。高尔基氏体与肝细胞内分泌和外分泌功能都有密切关系，如胆汁分泌就与其密切相关。另外，高尔基氏体又能参与合成胞质膜的糖蛋白和形成初级溶酶体。肝细胞合成的蛋白质和脂蛋白，一部分转移到高尔基氏体内贮存加工，再排到窦周间隙。

6. 微粒体

微粒体内的酶主要是过氧化氢酶和过氧化物酶。为防止过氧化氢在细胞内蓄积，微粒体还能将还原型辅酶 I 氧化。微粒体中还有与酒精的代谢和糖异生的有关酶类，并与胆固醇代谢也有关。肝癌细胞的微粒体减少。

7. 饮液泡

饮液泡具有吸收和输送胞内物质的功能。

(二) 代谢功能

肝脏好比人体内一个巨大的“化工厂”。肝内进行的生物化学反应达 500 种以上，肝脏的功能具有 1000 种以上，这些生化反应与肝功能是与人的生命活动息息相关的。兹将其主要者概述如下：

1. 糖代谢

人们每日食粮（米饭、馒头）中的主要成分为含淀粉类即碳水化合物（糖），经胃肠道消化后变成葡萄糖被肠道吸收，再通过门静脉进入肝脏后，肝脏就能将它合成肝糖原并贮存于肝脏。当劳动及生命活动等情况需要时，肝细胞又能把肝糖原分解为葡萄糖。葡萄糖被氧化后，可产生二氧化碳、水、热量和高能物质（如三磷酸腺苷）等，维持人体的体温，供给人体活