

医疗保健专家顾问丛书

杨乐薇 编著

医生细说病毒性肝炎

医疗保健专家以科学的态度
负责的精神

深入浅出的语言疑难释难

为您架起通往健康之路的金桥



中国劳动社会保障出版社

医疗保健专家顾问丛书

医生细说病毒性肝炎

YISHENG XISHUO BINGDUXING GANYAN

杨东薇 编著

中国劳动社会保障出版社

· 北 京 ·

版权所有

翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

医生细说病毒性肝炎/杨乐薇编著. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 1999. 11

(医疗保健专家顾问丛书/范正祥主编)

ISBN 7-5045-2628-2

I. 医…

II. 杨…

III. 病毒性肝炎-诊疗

IV. R512.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 65912 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码:100029)

出版人: 唐云岐

*

北京市朝阳区北苑印刷厂印刷 新华书店经销

850×1168 毫米 32 开本 4.5 印张 115 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数:5000 册

定价:9.60 元

医疗保健专家顾问丛书
编审委员会

主编：范正祥 副主编：周超

编辑委员
(按姓氏笔画为序)

安良	严忠浩	杨乐薇	呼云之
赵俊英	姜德训	徐冠杰	盖铭英

总 序

健康，是全人类关心的话题，但在不同的经济发展时期，它又有其不完全相同的内涵。在我国，过去由于生活所迫，人们首先需要的是温饱；改革开放以来，随着经济的飞跃发展，全国12亿人的温饱问题已基本解决，正在进入和建设小康社会，尤其是科技的不断进步，以及城镇职工医疗保险制度和农村合作医疗制度的改革与完善，人们愈来愈感到懂得医疗保健科学常识的必要。去除迷信、愚昧与落后，提倡文明、科学与健康的生活方式，关注身体健康，提高生活质量，正在逐渐成为文明、科学与进步的社会风尚。

不同的年代，人类健康面临着不同的威胁。以消灭天花、霍乱、肺结核等传染病为主的第一次世界卫生革命，在我国经过多年的努力，主要传染病已得到控制，并取得了举世瞩目的成绩。如今我们又面临第二次世界卫生革命的挑战，就是要实现从防治传染性疾病到防治心脑血管病、恶性肿瘤、糖尿病等非传染性疾病和不良生活方式及行为病的转移。据专家调查，由于科学知识宣传普及不够，目前不良生活方式和行为在我国的大众百姓中较广泛存在，处处可见许多因无知而习以为常、不讲科学的误区。因此，出现了在某些富裕起来的农村地区的冠心病上升速度已超过了城市的现象。所谓“疾病跟着财富跑”，“腰带越长、寿命越短”则成为人们对一些人不良生活方式与行为的形象比喻。世界卫生组织发表的《维多利亚宣言》，要求各国为第二次世界卫生

革命架起两座桥梁：科学和人民、科学和权力的桥梁。也就是希望从事临床医学与预防医学的专家们，对大众百姓进行科学的医疗保健指导。

科学是人类对于自然规律和社会规律的认识和把握，是推动历史进步的杠杆和基石。辩证唯物主义认为，世界上的所有事物，包括人的生、老、病、死终究都是可以认识的。患了疾病依靠祈求子虚乌有的神灵保佑，或是相信那些披着科学外衣的江湖骗子游医，只会延误对疾病的治疗。人们要战胜疾病，只能在科学思想、科学方法和科学知识的指导下同疾病作斗争。

为了让医疗保健科学知识走进千家万户，为了保障您的健康，我们特别组织编写了这套“医疗保健专家顾问丛书”。这套科普丛书的主编，是曾经担任过首长保健医师、长期从事临床实践与医学科普工作，并做出突出成绩的资深专家范正祥先生；其他作者也都是经验丰富，并在各自实践与研究的学科领域取得卓著成就的专家名医，他们以严谨的科学态度、前沿的科学知识、深入浅出的语言，向您细说主要常见病的医疗保健常识，一一解答您的困惑与疑问。

但愿通过本套丛书的编辑出版，能为您和您的家人架起一座通向健康幸福之路的科学金桥。

编者

1999年8月

前 言

病毒性肝炎是我国最常见的传染病之一，严重危害着人民的身体健康。在医疗工作中，经常遇到病人及其亲友对病毒性肝炎提出各种疑问，也常有基层医务人员对病毒性肝炎提出许多咨询。特别是近年，随着分子生物学及其技术的发展和运用，医学界对病毒性肝炎的认识有了很大进展，一些知识在不断更新。因此，为了帮助广大患者及其亲友，以及基层医务人员更好地了解病毒性肝炎，根据我的临床实践及近年来国内外有关这方面的最新进展信息，我撰写编著了这本《医生细说病毒性肝炎》，供大家参考。

本书简单介绍了肝脏的结构特点及生理功能；详细介绍了肝炎与病毒性肝炎的不同概念，以及病毒性肝炎的分型，常见症状和体征，常用生化检查及药物治疗；重点介绍了各型病毒性肝炎，以不同侧重点分别谈到了各型病毒性肝炎的病原、流行情况、传播途径、临床表现、特异性检测、某些药物治疗、生活调理及预防措施等。

由于编写时间较紧、篇幅有限，本书对病毒性肝炎尚有一些方面未能涉及；以及在如何以通俗的语言介绍某些专业性较强的内容方面尚有欠缺。若有不妥之处，敬请读者、同道及专家批评指正。

杨乐薇

1999 年 8 月

目 录

一、肝脏的解剖、生理

肝脏在人体何处安家·····	(1)
肝脏的外形与结构·····	(2)
肝脏的再生能力很强·····	(5)
肝脏的功能多多·····	(6)

二、肝炎与病毒性肝炎

何谓肝炎 ·····	(10)
转氨酶升高不都是肝炎 ·····	(12)
病毒性肝炎的种类 ·····	(13)
人一生可患几种病毒性肝炎 ·····	(15)
患病毒性肝炎可有哪些不适 ·····	(16)
病毒性肝炎患者常见的身体特征 ·····	(19)
病毒性肝炎的常用生化检查 ·····	(21)
病毒性肝炎的治疗用药 ·····	(28)

三、甲型病毒性肝炎

甲型肝炎病毒的特点 ·····	(33)
甲型肝炎的传播 ·····	(34)
甲型肝炎的临床经过 ·····	(36)

甲型肝炎的诊断与鉴别	(39)
甲型肝炎的药物治疗	(41)
甲型肝炎的休息治疗	(43)
甲型肝炎的饮食治疗	(44)
甲型肝炎的消毒预防	(46)
甲型肝炎的预防接种	(48)

四、乙型病毒性肝炎

乙肝病毒的生物学特点	(51)
乙肝病毒基因的组成及功能	(52)
乙型肝炎的流行特征	(54)
乙型肝炎的传染源	(56)
乙型肝炎的传播途径	(58)
乙型肝炎的临床表现	(59)
同是 HBV 感染, 为什么病情轻重不一	(63)
血清 HBV 标记检测的意义	(64)
乙型肝炎的干扰素治疗	(71)
乙肝的其他抗病毒用药	(74)
乙型肝炎免疫调节剂的应用	(77)
治疗乙肝的其他药物	(80)
乙肝患者的生活调养	(80)
乙肝患者的家庭消毒隔离与注意事项	(83)
乙肝疫苗的预防接种	(84)
为 HBsAg 携带者排忧解难	(89)

五、丙型病毒性肝炎

丙肝病毒是种什么病毒	(95)
丙型肝炎的流行与传播	(96)

丙型肝炎的临床特征	(98)
HCV 与 HBV 重叠感染	(100)
丙肝与乙肝有何异同之处	(101)
血清 HCV 标记检测及其意义	(102)
丙型肝炎的干扰素治疗	(104)
丙型肝炎的预防及患者的生活调养	(106)

六、丁型病毒性肝炎

丁型肝炎病毒的特征	(108)
HBV 标志阴性不能排除 HDV 感染	(109)
丁型肝炎的流行与传播	(110)
丁型肝炎的临床表现	(111)
血清 HDV 标记检测的意义	(113)
丁型肝炎的治疗及预防	(114)

七、戊型病毒性肝炎

戊肝病毒有何特点	(116)
戊型肝炎的流行特征	(116)
戊型肝炎的传播	(117)
戊型肝炎的临床表现	(118)
戊型肝炎的诊断与鉴别	(120)
戊型肝炎的治疗与预防	(121)

八、新型肝炎的研究

己型肝炎的研究简况	(123)
庚型肝炎的研究现状	(123)
输血传播病毒(TTV)的研究概况	(127)
结束语	(128)

一、肝脏的解剖、生理

肝脏在人体何处安家

肝脏位于人体腹腔的上部靠右侧，确切地说，大部分在右季肋部和上腹部，小部分超过前正线达左季肋部。肝脏上与膈肌同腹前壁相贴，下与腹腔脏器相邻。肝脏的位置可随呼吸或身体站、卧姿势不同，有一定范围的上下移动。即吸气或站立时肝脏可稍向下移动；呼气或仰卧时又可略向上升高。因此，体检病

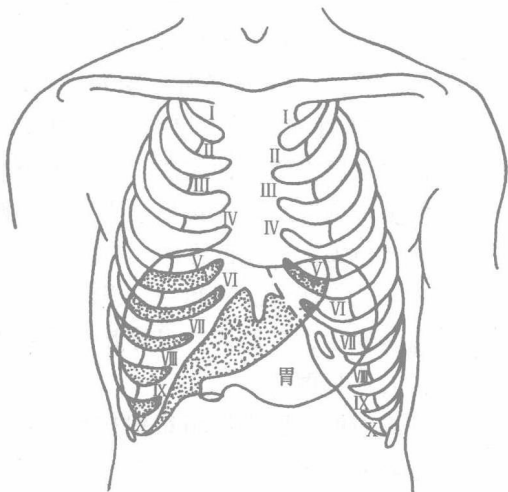


图1 人体肝脏位置示意图

人，应在仰卧平静呼吸时让医生触摸肝脏。仰卧位时，肝脏上界约在右侧锁骨中线第5肋间，下界一般不超出肋缘（见图1）。儿童，特别是婴幼儿，肝脏位置较成人略低，如在右侧肋缘下摸到肝脏边缘是正常的。但成人除在中上腹剑突下可触及肝脏外

(但不超过 3 厘米), 在右侧肋缘下一般不应触及肝脏。如能在肋缘下明显地摸到肝脏, 可能为肝肿大, 应到医院进一步检查。

以上为一般正常体形人的肝脏位置。如果身材明显矮胖, 其肝脏左右径可能略长而上下径稍短, 肝脏位置偏高一些。如果身材明显瘦长, 情况正好相反, 肝脏位置靠下一些, 在肋缘下就可能摸到肝脏边缘, 但不超过 1 厘米。还有一种人内脏与正常人位置相反, 叫脏器反位, 其肝脏位置不在右侧而在左侧。

肝脏的外形与结构

肝脏的外形呈楔状, 右侧厚而圆钝, 左侧较薄而扁。我国成年男性肝脏重 1 230~1 450 克, 女性肝脏重 1 000~1 300 克, 约占体重的 1/50, 小儿肝脏相对较大, 约占体重的 1/20。成人肝脏左右长约 25 厘米, 上下厚约 15 厘米, 前后宽约 16 厘米。肝脏表面覆盖一层很结实的被膜。因为肝脏血管丰富, 含血量, 故透过被膜可见肝脏呈红褐色, 质地软而脆。肝脏分为左、右两叶。右叶大而饱满, 上面隆凸; 左叶小而扁薄。肝脏下面凹凸不平, 靠近中央有两条纵沟和一条横沟形成“H”形。“H”中间一横的部位叫肝门, 有肝管、门静脉、肝动脉、淋巴管和神经等重要管道出入 (见图 2)。

肝脏表面的被膜由结缔组织构成, 深入肝内形成网状支架, 将肝脏分隔成许多肝小叶 (见图 3)。说得形象一点, 就像煮熟的猪肝切开, 能看到有许多白色的薄膜把肝组织分成一粒粒的。那白色的薄膜就是结缔组织, 被分隔的小粒就是肝小叶。人的肝组织中结缔组织很少, 所以小叶界限不明显。

肝小叶是肝脏最小或者说是最基本的结构单位 and 功能单位。就像一面墙, 是由许多砖块相砌而成。肝脏是由 50 万~100 万个肝小叶组成。肝小叶呈不规则多角棱柱体, 中间有一条静脉贯

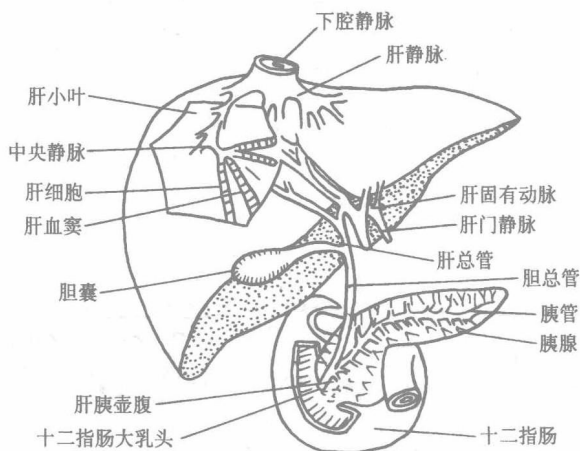


图 2 肝脏外形与结构模式图

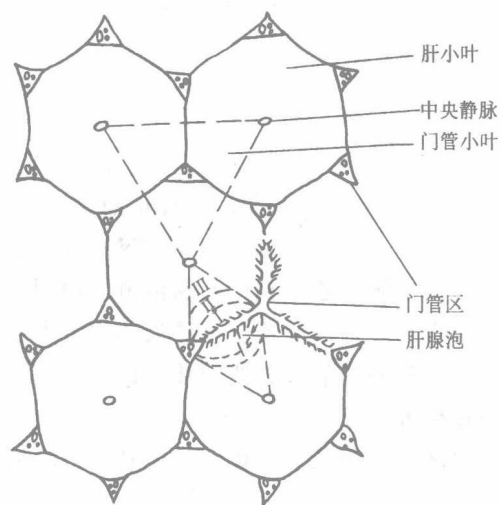


图 3 肝小叶、门管小叶、肝腺泡示意图

穿，叫中央静脉。从肝小叶横断面可见，肝细胞以中央静脉为中心，呈放射状排列，形成肝细胞索。肝细胞排列不整齐，互相连接成网，网间形成血窦、毛细胆管和相当于淋巴管的间隙。

在电子显微镜下，可以看到肝细胞外形不规则（见图4），有胞膜、胞质和胞核。拿鸡蛋做个比方，蛋黄是胞核，蛋清是胞质，蛋壳里面那层膜就是胞膜。

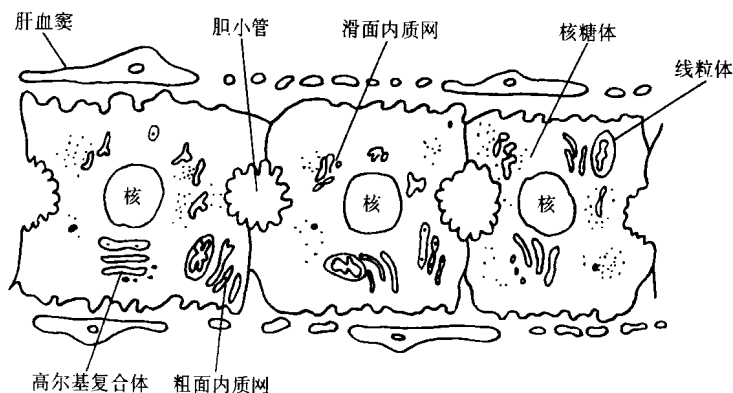


图4 电子显微镜下观察到的肝细胞、胆小管示意图

肝细胞核内有一个或数个核仁，核仁含去氧核糖核酸（DNA），具有复制（即反复生产）遗传信息的功能。当乙肝病毒侵入肝细胞核内，一旦其基因与人的DNA结合，病毒就难以清除。这就是为什么慢性乙肝长期不易治愈的原因之一。

肝细胞质中含有多种细胞器，就像人体内各种脏器。它们形态各异，都具有重要的功能。如线粒体、内质网、溶酶体、高尔基复合体和微粒体等。

线粒体 有圆形、卵圆形和棒形。线粒体内含有多酶，如肝炎患者经常需要检查的谷草转氨酶（GOT）或门冬氨酸转氨酶（AST）就主要存在于线粒体内。线粒体可产生人体需要的能量，就像一个“发电厂”，糖、脂肪和蛋白质代谢都在这里进行。

内质网 呈扁平囊状或泡管状。分为粗面内质网和滑面内质网两种。前者是蛋白质合成的场所，后者与糖代谢、胆红素转变、药物解毒及脂类运输有关。

溶酶体 为卵圆形小体。内含多种消化酶，几乎能把人体所有大分子生物分解，是细胞内重要的消化系统，有“清洁工”和“搬运工”的美称。

高尔基复合体与胆汁分泌有关。微粒体与胆固醇代谢有关。

肝脏的再生能力很强

肝脏具有很强的再生能力。肝细胞的再生方式，可以由残存的肝细胞分裂增殖而来，也可以从细小胆管上皮细胞增生演变而来。动物实验证明，把大白鼠的肝脏切掉一半，它可以照常进食、生活，肝脏功能没有明显改变，10~20天其肝脏可以恢复到原来的体积或重量。大量临床实践证明，肝脏受到严重损伤或部分切除后，剩余的肝脏能够起到代偿作用。如肝癌患者，肝脏内有一个或数个大小不等的肿块，甚至肿瘤已使肝脏变形，但只要占位性病变不压迫肝脏中重要管道的区域（如汇管区），肝脏尚有300克以上健康组织，患者可无明显症状，肝功也无明显异常。经手术切除大部分肝脏后，尚能维持正常生理活动。至今经手术切除肝癌生存10年以上的患者已不乏其人，甚至还有20年的患者健在。但是，当肝脏有慢性损伤时，如慢性肝炎，特别是肝硬变，虽然有肝细胞的分裂增殖，但同时结缔组织也迅速增生，将新生的肝细胞分割包围，限制了肝细胞的再生，也阻碍了肝细胞与周围组织、管道的联系，因而不能重建正常的肝小叶结构。此时肝脏的代偿功能很差，既不能通过切除部分肝脏达到去除病变的目的，甚至无法承受任何有可能损害肝脏功能的手术。因此，肝硬变患者需要做某些手术时，一定要慎重。在全面了解

自身肝功状况的情况下择期进行，以免铸成术后危及生命的大错。

肝脏的功能多多

肝脏是人体内一个巨大的“化工厂”，每时每刻都在进行着各种复杂的化学反应。在人体糖类、脂类、蛋白质、维生素、激素等物质的代谢中起着重要作用；在胆汁的分泌与排泄及解毒、凝血、免疫、热量的产生和水电解质的调节中也具有重要作用。

糖类代谢

糖类是人体的主要营养素，也是能量的主要来源。进食后食物中的淀粉、糖类经消化变成葡萄糖，通过小肠吸收入血，经门静脉到达肝脏。肝脏能将多余的糖合成肝糖原贮存起来，当身体需要时再把它分解成葡萄糖释放到血中去。

肝脏还有将非糖物质（如甘油、乳酸、氨基酸）转化为葡萄糖和肝糖原的本领（叫做糖异生过程）。当体内储存的肝糖原不够用时，非糖物质可以在肝内转变成糖类，以稳定血糖浓度和增加肝糖原的贮备。

因此，当肝脏肝功能受到严重损害时，血糖浓度就难以维持正常水平。

脂类代谢

脂类包括脂肪和类脂（磷脂、胆固醇、类固醇、糖脂）。肝脏是脂类代谢的中心，能合成和储存各种脂类。如将肠道吸来的脂肪酸和甘油合成脂肪储存在皮下和腹腔大网膜中。

肝脏还与脂类的运输和转化密切相关。当肝功能受损时，肝内脂肪不能及时运走，在显微镜下可见脂肪滴占据了肝细胞内很大空间，肝脏内脂肪沉积可形成脂肪肝，进一步发展可引起肝细胞破坏和结缔组织增生，形成肝硬化。

蛋白质代谢

蛋白质是构成人体细胞及细胞间质的基本材料，在体内可转

变为脂肪和碳水化合物，并调节各种物质代谢。

肝脏既能合成其本身所需的蛋白质，又能合成大部分血浆蛋白。血浆中的蛋白质，除了 γ -球蛋白以外，几乎全都由肝脏合成并分泌到血液中去。肝功严重损害时，肝脏合成白蛋白减少，来自肝外组织的 γ -球蛋白相对升高，引起白、球蛋白比值（A/G比值）倒置。又由于血浆白蛋白下降，血液胶体渗透压降低，水分在组织或胸腔、腹腔滞留，病人出现浮肿或胸水、腹水。

肝脏不仅能合成蛋白质，还能将蛋白质分解为氨基酸。当肝功能损害时，许多参与氨基酸代谢的酶都会进入血液，引起一系列酶的升高。如转氨酶（GPT或ALT，GOT或AST）、碱性磷酸酶（AKP或ALP）、乳酸脱氢酶（LDH）、 γ -谷氨酰转移酶（ γ -GT或GGT），等等。临床上以此作为诊断肝病的重要指标。

肝脏还能将氨基酸代谢过程中产生的氨合成尿素，以解除氨对人体的毒性。肝硬化患者肠道产生的氨增加，而肝脏将氨转化为尿素的功能障碍，使血氨升高，是引起肝昏迷的原因之一。

维生素代谢

维生素A、B、C、D、E、K等的合成或储存均与肝脏关系密切。

B族维生素参与人体糖、蛋白质及生物氧化等重要生化过程。肝脏受损时可引起维生素B₁、B₂、B₆、B₁₂等缺乏或利用不良，引起相关的临床表现，如周围神经炎、口腔溃疡、食欲不振等。维生素C可以防止有毒物质对肝脏的损害，促进肝糖原合成和肝细胞再生。因此，肝病患者应注意补充复合维生素B和维生素C。

维生素A、D、E、K均为脂溶性维生素，其吸收与脂类吸收有关。肝病患者会出现脂类代谢障碍，故影响脂溶性维生素吸收。维生素A缺乏，可致患者皮肤干燥、视力下降、夜盲症等。维生素E有保护肝细胞、抗脂肪肝和防止肝坏死的作用。维生