

病毒性肝炎基础与临床

李延福等 主编

广东高等教育出版社

病毒性肝炎基础与临床

主 編 李延福 吴寿善 金慰鄂
张大钊 审

編著者 (以姓名笔划为序) 孙汉喜 刘 萍
汤瑞云 吴寿善 吴秀淦 李延福 李 平
沈荣森 金慰鄂 周大桥 杨德英 段孝著
张赤志 唐智敏 崔世高 熊道炳

广东高等教育出版社

内 容 提 要

病毒性肝炎的基础与临床，共17章，全书分两大部分，其基础理论部分，分别介绍肝脏的解剖、生理、流行病学，病原学、免疫反应、免疫病理、病理学、病原学诊断、生化检查及其它免疫学检测的临床意义，以及各种特殊检查。临床部分，分别阐述急性，慢性肝炎，重症肝炎，肝炎后肝硬化的诊治，还以较多的篇幅介绍中医药对肝炎，肝硬化，肝癌的诊治方法，此外还综合了乙型肝炎与肝癌的有关材料，最后部分介绍了病毒性肝炎的预防，并着重阐述了乙肝疫苗的应用。

本书综合了近年来的最新成就，内容丰富，可作为广大医务人员及医学院校学生的参考书。

前 言

病毒性肝炎是我国广泛流行的传染性疾病，严重地危害着人类的身心健康，其中以乙型病毒性肝炎尤为严重。据初步估计，我国约有一亿二千万人口呈乙型肝炎病毒感染及发病状态，已为广大医务工作者及人民的高度重视。自“六五”计划开始，乙型病毒性肝炎的研究，已被列为国家重点攻关项目之一，

由于病毒性肝炎的基础和预防治疗工作进展较快，大量的临床和实验研究积累了较丰富的经验，有必要加以系统的总结。我们根据科研及临床工作的需要，综合了大量的国内外文献和实际工作中的体会，整理成册，以期能使从事肝病临床及研究工作的同志有一些帮助。

本书的出版，得到湖北省卫生厅、湖北中医学院及附属医院有关领导的支持以及武汉第二制药厂武昌白沙洲医院的帮助，在此表示衷心感谢。

由于本书编写的时间较紧以及限于编者的水平，遗漏和错误之处在所难免，恳请同道们不吝批评及指教。

李延福

目 录

第一章 肝脏的解剖	(1)
第一节 肝脏的大体解剖	(1)
一、肝的一般形态	(1)
二、肝的韧带	(3)
三、肝的血管	(4)
四、肝的淋巴管	(4)
五、肝的神经系统	(5)
六、肝脏的表面位置	(5)
七、肝脏的大小	(5)
八、肝脏分段	(5)
九、肝的解剖异常	(7)
第二节 肝脏的组织结构	(8)
一、被膜及支架	(8)
二、肝小叶的一般结构	(8)
三、肝小叶的结构成分	(9)
四、肝的血管通路	(10)
五、胆汁通路	(10)
六、淋巴管	(10)
第三节 胆道系统	(10)
一、胆管	(10)
二、胆囊	(11)
三、胆管和胆囊的血液供应、淋巴组织及神经分布	(11)

第四节 肝细胞的亚微结构及其功能	(12)
一、肝细胞的胞膜	(12)
二、肝细胞的胞浆	(13)
三、细胞核	(15)
第二章 肝脏的生理	(17)
第一节 胆汁代谢	(18)
一、胆汁生成	(18)
二、胆汁的物理性质	(19)
三、胆汁的成分	(19)
四、肝胆汁分泌的调节	(24)
五、胆汁的生理功能	(28)
第二节 肝脏的代谢功能	(29)
一、糖代谢	(29)
二、脂肪代谢	(30)
三、肝脏在蛋白质代谢中的作用	(33)
四、氨代谢	(34)
五、维生素代谢	(34)
六、水代谢及对激素的灭活作用	(37)
七、电解质的代谢	(38)
八、激素的代谢	(39)
九、凝血因子的代谢	(40)
十、酶代谢	(40)
十一、肝腺泡的代谢分区	(41)
十二、枯否氏细胞的代谢功能	(41)
第三节 肝脏的解毒功能	(41)
一、氧化解毒	(41)

二、还原解毒.....	(42)
三、结合解毒.....	(42)
四、脱氨基解毒.....	(42)
五、水解解毒.....	(43)
第三章 病毒性肝炎的流行病学	(44)
第一节 甲型病毒性肝炎的流行病学.....	(44)
一、传染源.....	(44)
二、传播途径.....	(46)
三、易感性及免疫力.....	(46)
四、流行病学特征.....	(47)
第二节 乙型病毒性肝炎的流行病学.....	(52)
一、传染源.....	(52)
二、传播途径.....	(55)
三、易感性及免疫力.....	(61)
四、流行病学特征.....	(62)
第三节 非甲非乙型肝炎的流行病学.....	(65)
一、传染源.....	(65)
二、传播途径.....	(65)
三、易感性及免疫力.....	(67)
四、流行病学特征.....	(67)
第四节 δ 型病毒性肝炎的流行病学.....	(68)
第四章 病毒性肝炎的病原学	(69)
第一节 甲型肝炎病毒.....	(69)
一、结构及形态.....	(69)
二、理化性质.....	(71)
三、复制及抗原性.....	(71)

四、实验动物及组织培养	(72)
第二节 乙型肝炎病毒	(74)
一、结构、形态及理化性质	(74)
二、复制及免疫特性	(82)
三、实验动物及组织培养	(84)
第三节 非甲非乙型肝炎病毒	(85)
一、结构、形态及理化性质	(86)
二、实验动物	(87)
第四节 δ 抗原	(87)
第五章 免疫反应及免疫病理	(90)
第一节 甲型肝炎的免疫反应及免疫病理	(90)
第二节 乙型肝炎的免疫反应及免疫病理	(91)
一、概况	(91)
二、乙型病毒性肝炎的免疫损伤机理	(93)
第三节 重症肝炎的免疫病理	(106)
第四节 非甲非乙型肝炎的免疫病理	(108)
第六章 病毒性肝炎的病理变化	(110)
第一节 病毒性肝炎的基本病变	(110)
一、肝细胞变性坏死	(110)
二、炎细胞浸润	(111)
三、间质反应性增生及肝细胞再生	(111)
第二节 病理组织学分型 (病型)	(112)
一、急性病毒性肝炎	(112)
二、持续性病毒性肝炎	(113)
三、慢性小叶性肝炎	(114)
四、慢性活动性病毒性肝炎	(115)

五、急性重症型病毒性肝炎·····	(117)
六、亚急性重症型病毒性肝炎·····	(118)
第三节 肝炎后肝硬变的病理变化改变·····	(119)
第四节 各型病毒性肝炎的病理学诊断标准·····	(120)
一、急性普通型病毒性肝炎·····	(120)
二、持续性病毒性肝炎·····	(120)
三、慢性小叶性肝炎·····	(120)
四、慢性活动性病毒性肝炎·····	(121)
五、急性重症肝炎·····	(121)
六、亚急性重症型肝炎·····	(121)
第五节 乙型肝炎病毒在肝内分布及意义·····	(121)
第六节 乙型肝炎病毒在肝外组织分布及意义·····	(123)
第七节 乙型肝炎病毒表面抗原携带者的病理变 化·····	(124)
第八节 δ 因子感染在组织内分布及病理变化·····	(125)
第七章 病毒性肝炎的病原学诊断·····	(132)
第一节 甲型病毒性肝炎抗原抗体检测的临床意 义·····	(132)
第二节 乙型病毒性肝炎抗原抗体检测的临床意 义·····	(134)
一、HBsAg及抗-HBs检测的临床意义·····	(134)
二、抗-MBc检测的临床意义·····	(136)
三、HBeAg及抗-HBe检测的临床意义·····	(136)
第三节 非甲非乙型病毒性肝炎抗原抗体检测的临 床意义·····	(138)
第四节 δ 抗原抗体系统检测的临床意义·····	(139)

第五节	HBsAg—PHSA受体检测的临床意义···	(140)
第六节	DNA聚合酶检测的临床意义·····	(141)
第七节	HBV DNA检测的临床意义·····	(142)
第八节	前S抗原抗体检测的临床意义·····	(143)
第八章	肝病的生化检查及其临床意义·····	(146)
第一节	血清酶活性测定·····	(146)
第二节	蛋白质代谢功能试验·····	(157)
第三节	胆红素代谢功能试验·····	(160)
第四节	凝血因子的检查·····	(161)
第五节	染料廓清试验·····	(162)
第六节	血清胆汁酸测定·····	(163)
第七节	对肝病生化检查的评价·····	(164)
一、	全面衡量生化检查的价值·····	(164)
二、	应重视肝脏的储备功能检查·····	(165)
三、	生化检查的合理选择·····	(165)
第八节	新的生化检查及意义·····	(166)
一、	呼吸试验·····	(166)
二、	抗凝血酶检查·····	(167)
三、	异常凝血酶原检查·····	(167)
四、	血清粘蛋白测定·····	(167)
五、	甲状腺激素测定·····	(168)
六、	生化检查的多元分析·····	(168)
第九章	与肝炎及有关的其它免疫学检验·····	(169)
第一节	概述·····	(169)
第二节	血清补体含量测定·····	(170)
一、	补体水平上升及其意义·····	(170)

二、补体水平下降及其意义·····	(170)
三、补体动态变化及其意义·····	(172)
第三节 免疫复合物检查·····	(173)
一、免疫复合物的特性·····	(173)
二、病毒性肝炎的特异性免疫复合物·····	(174)
三、免疫复合物在乙型肝炎中致病作用·····	(175)
第四节 内毒素的测定·····	(175)
一、内毒素血症·····	(175)
二、肝病的内毒素检查·····	(176)
三、内毒素血症与肝病合并症·····	(179)
第五节 血清自身抗体的检测·····	(180)
一、非器官特异性抗体检测·····	(180)
二、器官特异性抗体检测·····	(181)
第六节 细胞免疫功能的检测·····	(184)
一、淋巴细胞转化试验·····	(185)
二、淋巴细胞花环试验·····	(185)
三、白细胞移动抑制试验·····	(186)
四、白细胞粘附抑制试验·····	(186)
五、皮肤迟发型变态反应检查·····	(187)
六、乙型肝炎表面抗原皮试·····	(187)
第七节 免疫调节功能检查·····	(188)
一、单克隆抗体检测T淋巴细胞亚群·····	(189)
二、E玫瑰花形成抑制试验测定·····	(190)
三、淋巴细胞毒试验作HLA分型·····	(191)
第八节 甲胎蛋白及其它检查·····	(192)
第十章 特殊检查·····	(195)

第一节	超声波检查	(195)
第二节	腹腔镜检查	(209)
第三节	肝脏活体组织检查	(220)
第四节	X线检查	(224)
一、	胆囊造影	(224)
二、	食道及胃底静脉曲张的X线检查	(225)
三、	脾门静脉造影	(226)
四、	脐门静脉造影	(229)
五、	经皮经肝门静脉造影	(229)
六、	选择性腹腔动脉血管造影	(230)
七、	计算机断层成象术	(232)
第五节	放射性核素检查	(238)
一、	肝功能测定	(239)
二、	肝血流量测定	(246)
三、	肝脏显影	(248)
第十一章	病毒性肝炎的诊断与治疗	(255)
第一节	急性病毒性肝炎	(255)
一、	临床表现	(256)
二、	急性病毒性肝炎的诊断	(259)
三、	急性病毒性肝炎的治疗	(263)
四、	急性病毒性肝炎的预后	(267)
第二节	慢性病毒性肝炎	(267)
一、	临床表现	(268)
二、	实验室检查	(271)
三、	慢性病毒性肝炎的诊断	(273)
四、	慢性病毒性肝炎的治疗	(275)

五、慢性病毒性肝炎的预后	(285)
第三节 重症病毒性肝炎	(286)
一、临床表现	(286)
二、实验室检查	(289)
三、重症肝炎的诊断	(290)
四、重症肝炎的治疗	(291)
五、重症肝炎的预后	(299)
第四节 淤胆型肝炎	(299)
一、发病机理	(300)
二、临床表现	(300)
三、实验室检查	(301)
四、治疗	(301)
第五节 肝炎后综合征	(302)
一、临床表现	(302)
二、鉴别诊断	(303)
三、治疗	(303)
第六节 病毒性肝炎的诊断标准及治愈标准	(304)
第七节 小儿病毒性肝炎	(310)
一、小儿肝脏解剖、生理学特点	(310)
二、小儿病毒性肝炎的一般情况	(310)
三、小儿病毒性肝炎的临床特点	(310)
第八节 老年病毒性肝炎	(311)
一、肝脏的老年性变化	(312)
二、老年病毒性肝炎的特点	(312)
三、老年病毒性肝炎的预后	(314)
第十二章 病毒性肝炎合并疾病	(315)

第一节	血清病样综合征	(315)
一、	关节病变	(315)
二、	皮肤病变	(315)
第二节	婴儿丘疹性肢端皮炎	(316)
第三节	结节性多动脉炎	(316)
第四节	肾炎肾病	(317)
第五节	干燥综合症	(319)
第六节	风湿性多发性肌痛	(320)
第七节	特发性混合型冷沉球蛋白血症	(320)
第八节	血液系统	(321)
第九节	心脏表现	(322)
第十节	神经精神改变	(323)
第十一节	糖代谢障碍	(324)
第十二节	急性胰腺炎	(324)
第十三章	肝硬化	(326)
第一节	肝硬化的诊断与治疗	(326)
第二节	肝硬化腹水	(331)
第三节	肝性脑病(肝昏迷)	(352)
第四节	门静脉高压症及食道静脉曲张破裂出血	(368)
一、	门静脉高压症	(368)
二、	肝硬化食道胃底静脉曲张破裂出血	(373)
三、	门静脉高压症及食道或胃底静脉曲张破裂出血的治疗	(376)
第五节	肝肾综合征	(384)
第十四章	乙型肝炎与肝细胞癌	(393)
第十五章	其它疾病与病毒性肝炎	(416)

第一节	病毒性肝炎与妊娠	(416)
一、	正常妊娠对肝脏的影响	(416)
二、	妊娠并发病毒性肝炎	(418)
三、	妊娠期合并肝炎的临床表现	(419)
四、	孕妇肝炎对胎儿的影响	(420)
五、	治疗	(421)
第二节	病毒性肝炎与肺结核	(423)
一、	诊断问题	(423)
二、	治疗	(424)
第十六章	病毒性肝炎的中医药治疗	(427)
第一节	中医对病毒性肝炎的认识	(427)
一、	肝的基本理论	(427)
二、	黄疸	(433)
三、	胁痛	(442)
四、	其他	(446)
第二节	病毒性肝炎的中医治疗	(459)
一、	急性肝炎	(461)
二、	慢性肝炎	(469)
三、	重型肝炎	(476)
四、	淤胆型肝炎	(481)
五、	肝炎治疗的几个问题	(483)
第三节	肝硬化的中医治疗	(497)
第四节	肝癌的中医治疗	(500)
第十七章	预防	(503)
第一节	传染源的处理	(503)
一、	疫情报告	(503)

二、病人隔离	(504)
三、病毒携带者的处理	(506)
四、接触者的医学观察	(507)
五、输血员的处理	(508)
第二节 传染途径的处理	(509)
一、疫源消毒	(510)
二、饮食管理	(511)
三、病人污物处理	(511)
四、医疗器械消毒	(512)
五、血制品监督及处理	(512)
六、职业保护	(513)
七、血液透析室及器械处理	(513)
八、器官移植的处理	(514)
第三节 免疫预防	(514)
一、甲型肝炎病毒疫苗	(515)
二、乙肝疫苗	(516)

第一章 肝脏的解剖

肝脏是人体消化系统最大的消化腺，色泽红褐，质软而脆，成人肝脏约占体重的三十分之一至五十分之一；婴儿的肝脏按比例较成人为大，约占出身体重的十八分之一。在成人男性肝脏的平均重量为1400~1600克，女性约为1200~1400克。

第一节 肝脏的大体解剖

一、肝的一般形态

肝脏位于右上腹，被肋骨所遮盖，外形为不规则楔状，表面呈红褐色，质实而脆。根据其形态特点，可分为上、下、前、后及右外面。上面包括左、右各一叶，紧附于膈肌穹窿的下面，除镰状韧带所依附的小三角区外，大部分由腹膜遮盖，表面光滑而凸隆，左侧有心房的凹陷。前面呈三角形，底向右，尖向左（图1），包括左右各一分，除镰状韧带附着处外，均为腹膜所遮盖，其中央部分紧贴于胸骨剑突及腹前壁。下面凹陷而不平（图2），与腹腔内其他脏器相接触呈现5个凹陷，排列呈“H”字形，将肝脏分成左、右、尾叶及方叶等4叶，其大部分被腹膜所遮盖。右外面外形凸隆，依附于右侧膈肌之下，其外侧相当于第7至第11肋骨之间，全部被腹膜所遮盖。后面包括左、右叶二部分（图3），右阔而左狭，其中央有显著的凹陷，以容纳脊柱及膈