

病毒性肝炎

第二版·周庆均主编

·人民卫生出版社

再 版 前 言

病毒性肝炎是一种常见的传染病，对人民的健康危害很大。为了介绍国内外防治病毒性肝炎的研究成果，并总结我们自己防治该病的实践体会和科研工作，本人于1965年编写了《传染性肝炎》一书。此书于1980年由我科医师进行全面改编，并改书名为《病毒性肝炎》，均由人民卫生出版社出版。近年来，国内外对该病的研究取得了显著的进展，防治水平有一定的提高，故我们再一次进行全面修订。本书编写要求偏重于防治工作的实际应用，取材着重于国内的资料，以供传染病专业和有关学科临床工作者、防疫工作者等阅读、参考。

本书由我科医师分工撰写。在编写过程中，我校病理学、人体解剖学、组织学、微生物学、药理学等教研室许多教师帮助审阅有关章节，特此一并说明。

由于我们水平所限，恳请读者对本书存在的缺点和错误，进行批评、指正。

周庆均

1987年6月

目 录

第一章 正常肝脏的解剖和生理..... 陈郁焜(1)

第一节 肝脏的解剖学(1)

一、位置.....(1)

二、形态.....(1)

三、分叶.....(3)

四、血管和肝管.....(4)

第二节 肝脏的组织学(5)

一、被膜和支架.....(5)

二、肝小叶.....(5)

三、肝腺泡.....(6)

四、肝实质的组织结构.....(7)

第三节 肝脏的生理学(10)

一、排泄作用.....(11)

二、代谢作用.....(11)

三、解毒作用.....(14)

四、造血作用.....(14)

五、凝血作用.....(15)

第二章 病毒性肝炎的病原学姚集鲁(16)

第一节 甲型病毒性肝炎的病原学(16)

一、甲型肝炎病毒的发现.....(18)

二、甲型肝炎病毒的理化性质.....(20)

三、甲型肝炎病毒的检出.....(21)

四、甲型肝炎的特异性抗体.....(21)

五、甲型肝炎病毒的人类实验感染.....(23)

六、甲型肝炎病毒的动物实验感染·····	(24)
七、甲型肝炎病毒的组织培养·····	(28)
第二节 乙型病毒性肝炎的病原学 ·····	(28)
一、乙型肝炎抗原的发现及其特异性·····	(28)
二、乙型肝炎病毒的抗原系统及其命名·····	(30)
三、乙型肝炎抗原的形态与超微结构·····	(31)
四、血清中乙型肝炎抗原的颗粒数量·····	(32)
五、乙型肝炎病毒的复制·····	(33)
六、乙型肝炎抗原颗粒的生物学意义·····	(33)
七、乙型肝炎表面抗原与抗体·····	(34)
八、乙型肝炎核心抗原与抗体·····	(37)
九、乙型肝炎e抗原与抗体·····	(40)
十、乙型肝炎的动物实验感染·····	(41)
十一、乙型肝炎病毒的组织培养·····	(42)
第三节 δ抗原(δ因子) ·····	(43)
第四节 非甲非乙型肝炎病原学 ·····	(44)
第三章 病毒性肝炎的流行病学 ·····	彭文伟 (51)
第一节 甲型病毒性肝炎的流行病学 ·····	(51)
一、简史·····	(51)
二、传染源·····	(51)
三、传播途径·····	(53)
四、易感性与免疫力·····	(55)
五、流行病学特征·····	(56)
第二节 乙型病毒性肝炎的流行病学 ·····	(59)
一、简史·····	(59)
二、传染源·····	(60)
三、传播途径·····	(65)
四、易感性与免疫力·····	(76)
五、流行病学特征·····	(78)

第三节 非甲非乙型病毒性肝炎的流行病学·····	(82)
一、简史·····	(82)
二、传染源·····	(83)
三、传播途径·····	(84)
四、易感性与免疫力·····	(86)
五、流行病学特征·····	(86)
第四章 病毒性肝炎病理学 ·····	曾慧馨 (90)
第一节 急性病毒性肝炎·····	(91)
一、肝细胞的变性和坏死·····	(91)
二、肝细胞的再生·····	(97)
三、肝细胞排列紊乱·····	(99)
四、胆汁淤积现象·····	(99)
五、汇管区炎症细胞浸润·····	(99)
六、血窦内皮细胞增生·····	(100)
第二节 重症病毒性肝炎·····	(101)
一、急性肝坏死·····	(101)
二、亚急性肝坏死·····	(103)
三、其他脏器改变·····	(103)
第三节 慢性迁延性病毒性肝炎及慢性活动性 肝炎·····	(104)
一、增生性改变·····	(104)
二、肝细胞病变·····	(105)
三、炎症细胞成份改变·····	(106)
四、星形细胞的增生·····	(106)
第四节 病毒性肝炎的实验病理研究·····	(106)
一、肝炎病毒的抗原和病毒颗粒的细胞内定位·····	(106)
二、肝细胞内与血清中HBsAg的分布·····	(108)
第五节 病毒性肝炎的肝外损害·····	(109)
第六节 肝硬变病理学·····	(110)

一、门脉性肝硬化·····	(111)
二、坏死后性肝硬化·····	(113)
第五章 病毒性肝炎的发病机理 ·····	彭文伟 (119)
第一节 病毒性肝炎的免疫病理学·····	(119)
一、免疫反应引起的组织损伤·····	(119)
二、病毒性肝炎的免疫反应·····	(122)
三、乙型病毒性肝炎时免疫机理参与的组织损伤·····	(131)
四、乙型病毒性肝炎各临床类型的免疫病理学·····	(136)
五、甲型和非甲非乙型病毒性肝炎的发病机理·····	(140)
六、乙型病毒性肝炎合并 δ 因子感染的发病机理·····	(141)
第二节 动物实验性病毒性肝炎的发病机理·····	(142)
一、网状内皮系统与巨噬细胞在病毒性肝炎发病机理上的作用·····	(143)
二、肝细胞溶酶体的作用·····	(144)
三、影响病毒性肝炎的宿主因素·····	(144)
四、影响病毒性肝炎的外因·····	(144)
五、人类病毒性肝炎的动物模型·····	(144)
六、其他嗜肝DNA病毒 (Hepa DNA virus) 的动物模型·····	(146)
第三节 病毒性肝炎时的微循环障碍·····	(147)
一、弥漫性血管内凝血·····	(147)
二、其他微循环障碍·····	(148)
第四节 病毒性肝炎时水与电解质的代谢紊乱·····	(149)
一、重症肝炎时的急性肾功能衰竭·····	(149)
二、腹水的发病机理和治疗原则·····	(152)
三、慢性肝炎时的肾小管性酸中毒·····	(155)
四、酸碱平衡和电解质代谢紊乱·····	(156)
第六章 病毒性肝炎的临床表现 ·····	周庆均 (162)

第一节 病毒性肝炎的临床类型	(162)
一、急性黄疸型病毒性肝炎	(162)
二、急性无黄疸型病毒性肝炎	(167)
三、重症病毒性肝炎	(168)
四、淤胆性病毒性肝炎	(174)
五、慢性病毒性肝炎	(174)
六、小儿病毒性肝炎	(177)
七、老年人病毒性肝炎	(178)
八、妊娠期病毒性肝炎	(180)
九、狼疮样肝炎 (lupoid hepatitis)	(186)
第二节 病毒性肝炎的各种症状和体征	(187)
一、起病	(187)
二、发热	(187)
三、畏寒发冷	(188)
四、疲倦乏力	(188)
五、体重减轻	(188)
六、消化道症状	(189)
七、肝区痛	(190)
八、呼吸道症状	(190)
九、神经系统症状	(190)
十、黄疸	(191)
十一、皮肤黝黑	(192)
十二、皮肤瘙痒	(193)
十三、蜘蛛痣	(193)
十四、肝掌	(193)
十五、毛细血管扩张	(194)
十六、水肿	(194)
十七、出血	(194)
十八、束臂试验	(194)
十九、肝臭味	(194)

二十、性激素平衡失调引起的症状·····	(195)
二十一、肝肿大·····	(195)
二十二、肝压痛及肝区叩击痛·····	(196)
二十三、脾肿大·····	(196)
二十四、腹水·····	(197)
二十五、肝性昏迷·····	(198)
二十六、病毒性肝炎的眼部症状和体征·····	(204)
二十七、病毒性肝炎的心电图变化·····	(205)
二十八、食道和胃的变化·····	(207)
二十九、基础代谢·····	(208)
三十、甲皱微循环的变化·····	(208)
第七章 病毒性肝炎的合并症 ····· 王飞	(213)
第一节 消化系统的合并症·····	(213)
一、胆管炎、胆囊炎·····	(213)
二、胰腺疾病·····	(214)
三、食道、胃肠病变·····	(216)
四、流涎症·····	(218)
五、肝脂肪变性·····	(218)
六、原发性肝癌·····	(219)
第二节 糖代谢障碍·····	(221)
一、血糖过低·····	(221)
二、糖尿病·····	(222)
第三节 神经系统合并症·····	(225)
一、精神机能紊乱·····	(225)
二、神经功能改变·····	(226)
第四节 皮肤合并症·····	(228)
第五节 关节及肌肉合并症·····	(229)
一、关节合并症·····	(229)
二、多发性肌炎·····	(230)

第六节 肾脏合并症	(231)
第七节 循环系统的合并症	(234)
一、结节性多动脉炎	(234)
二、心脏疾患	(235)
第八节 渗出性胸膜炎	(237)
第九节 血液系统合并症	(238)
一、血小板减少性紫癜	(238)
二、粒细胞缺乏症	(240)
三、再生障碍性贫血	(242)
四、溶血性贫血	(245)
第十节 合并丙种球蛋白缺乏症	(249)
第十一节 合并混合性冷球蛋白血症	(249)
第十二节 合并其他传染病及寄生虫病	(250)
一、合并风疹	(250)
二、合并水痘	(250)
三、合并上呼吸道感染等	(250)
四、合并肺结核	(250)
五、合并内脏真菌病	(251)
六、合并血吸虫病	(252)
七、合并华支睾吸虫病	(252)
八、合并梨形鞭毛虫感染	(253)
第八章 病毒性肝炎的实验室检查	(259)
第一节 肝功能检查	(259)
一、血清酶活性测定	(259)
二、胆色素代谢功能试验	(269)
三、蛋白质代谢功能试验	(273)
四、血浆氨基酸测定	(277)
五、染料排泄功能试验	(279)

六、与肝炎有关的凝血功能试验·····	(280)
七、血清铁测定·····	(282)
八、血氨测定·····	(283)
九、肝功能检查结语·····	(284)
第二节 病毒性肝炎的特异性免疫学检	
查·····	(285)
一、甲型肝炎病毒抗原和抗体的检测·····	(285)
二、乙型肝炎表面抗原和抗体的检测·····	(287)
三、乙型肝炎核心抗原和抗体的检测·····	(292)
四、乙型肝炎e抗原和抗体的检测·····	(293)
五、乙型肝炎病毒DNA聚合酶的检测·····	(294)
六、乙型肝炎病毒DNA的检测·····	(294)
七、Dane颗粒的检测·····	(295)
八、乙型肝炎特异性细胞免疫检查·····	(295)
九、非甲非乙型肝炎抗原和抗体的检测·····	(296)
第三节 病毒性肝炎的非特异性免疫学检	
查·····	陈郁焜(296)
一、免疫球蛋白测定·····	(296)
二、总补体和补体C ₃ 测定·····	(298)
三、循环免疫复合物的检测·····	(298)
四、自身免疫抗体的检测·····	(299)
五、非特异性细胞免疫检查·····	(301)
六、甲胎蛋白的检测·····	(302)
七、免疫学检查的选择和应用·····	(304)
第四节 病毒性肝炎的其他实验室检	
查·····	肖杰生(305)
一、血液学检查·····	(305)
二、血液化学检查·····	(305)

三、尿液检查·····	(309)
四、粪便检查·····	(309)
第九章 病毒性肝炎的特殊检查 ·····	(312)
第一节 肝穿刺活体组织检查 ·····	周庆均(312)
一、临床应用·····	(312)
二、肝穿刺活体组织检查的禁忌证·····	(312)
三、穿刺前病人的准备·····	(312)
四、肝穿刺应用的器械·····	(313)
五、患者的姿势和穿刺部位·····	(313)
六、穿刺方法及步骤·····	(314)
七、肝穿刺后患者的护理·····	(315)
八、肝穿刺的并发症·····	(315)
九、肝穿刺注意事项·····	(316)
十、肝穿刺的病死亡率·····	(318)
十一、病毒性肝炎肝穿刺活体组织检查的 病理诊断指标·····	(317)
十二、肝穿刺活体组织检查的诊断价值·····	(317)
〔附〕 病毒性肝炎病理组织学诊断标准·····	(318)
第二节 腹腔镜检查·····	周庆均(321)
一、临床应用·····	(321)
二、腹腔镜检查所见·····	(321)
三、腹腔镜检查术的操作·····	(322)
四、腹腔镜检查失败原因和并发症·····	(323)
第三节 肝脏X线检查 ·····	周庆均(324)
第四节 放射性同位素肝脏扫描检查 ·····	周庆均(324)
一、放射性胶体肝扫描·····	(324)
二、放射性染料肝扫描·····	(326)
第五节 病毒性肝炎的超声诊断 ·····	张嗣汶(327)

一、超声诊断肝炎在临床使用中的意义·····	(327)
二、波型及图型的命名·····	(328)
三、正常肝波型和图型及肝各径线测值·····	(332)
四、脾脏的波型和图型及各径线测值·····	(336)
五、病毒性肝炎及肝硬变的超声诊断·····	(340)
六、超声对黄疸的鉴别诊断·····	(344)
七、防止超声误诊的注意事项·····	(346)
第十章 病毒性肝炎的诊断、鉴别诊断与误	
诊 ·····	周庆均 (350)
第一节 病毒性肝炎的诊断·····	(350)
一、接触史·····	(350)
二、注射史·····	(350)
三、病史·····	(351)
四、肝脏检查·····	(351)
五、肝肿大问题·····	(354)
六、脾脏检查·····	(358)
七、黄疸检查·····	(359)
第二节 重症肝炎的早期诊断 ·····	(360)
第三节 病毒性肝炎的鉴别诊断 ·····	(364)
一、黄疸型的鉴别诊断·····	(364)
二、无黄疸型肝炎的鉴别诊断·····	(373)
三、无黄疸型急性期或黄疸型的黄疸前期与 其他疾病的鉴别诊断·····	(377)
第四节 病毒性肝炎的误诊·····	(377)
一、肝炎病人误诊为其他疾病·····	(377)
二、其他疾病误诊为肝炎·····	(380)
三、提高肝炎诊断率的意见·····	(382)
第五节 结语·····	(383)

一、病毒性肝炎的诊断要求·····	(382)
二、病毒性肝炎各种临床类型的诊断·····	(383)
〔附〕 病毒性肝炎的诊断标准·····	(386)
第十一章 中医对病毒性肝炎的认识和辨证论	
治·····	肖杰生 (393)
第一节 中医对黄疸型肝炎的认识和治疗·····	(393)
一、中医有关黄疸的记载简述·····	(393)
二、中医对黄疸型肝炎的辨证论治·····	(397)
三、中医治疗黄疸型肝炎提要·····	(401)
第二节 中医对无黄疸型肝炎的认识和治	
疗·····	(402)
一、中医对“胁痛”、“癥积”的认识·····	(402)
二、中医对无黄疸型肝炎的分型论治·····	(405)
三、无黄疸型肝炎中医治疗提要·····	(408)
第十二章 病毒性肝炎的治疗·····	(411)
第一节 一般治疗·····	罗章炎 (411)
一、休息·····	(411)
二、饮食与营养·····	(412)
第二节 药物治疗·····	罗章炎 (415)
一、葡萄糖及其他有关糖类制剂·····	(415)
二、白蛋白及血浆·····	(416)
三、维生素类·····	(417)
四、肝制剂·····	(420)
五、去脂质药物·····	(420)
六、其他药物治疗·····	(421)
第三节 单味中草药治疗病毒性肝炎·····	罗章炎 (425)
一、五味子·····	(425)
二、联苯双酯·····	(427)

三、垂盆草·····	(428)
四、齐墩果酸·····	(428)
五、水飞蓟·····	(429)
六、云芝·····	(430)
七、板蓝根·····	(430)
八、当归·····	(431)
九、丹参·····	(431)
十、黄芩武·····	(432)
十一、毛冬青·····	(432)
十二、山豆根·····	(433)
第四节 乙型肝炎的免疫治疗和抗病毒治 疗·····	罗章炎(433)
一、免疫抑制剂·····	(434)
二、免疫促进剂·····	(439)
三、抗病毒药物·····	(443)
第五节 重症肝炎的治疗·····	周庆均(447)
一、治疗原则·····	(447)
二、中医中药治疗·····	(448)
三、肝昏迷的治疗·····	(449)
四、生理性代谢物质的替代疗法·····	(455)
五、脑水肿的治疗·····	(455)
六、肾功能衰竭的治疗·····	(456)
七、腹水的治疗·····	(457)
八、弥漫性血管内凝血的治疗·····	(458)
九、血钾过低的治疗·····	(459)
十、糖代谢紊乱的治疗·····	(459)
十一、血制品、蛋白制剂治疗·····	(460)
十二、控制合并感染·····	(460)
十三、肾上腺皮质激素的应用·····	(461)

十四、活跃微循环疗法	(462)
十五、胰高血糖素-胰岛素治疗 (G-I 疗法)	(462)
十六、胸腺肽	(462)
十七、前列腺素	(463)
十八、护肝治疗	(463)
十九、其他治疗	(463)
二十、应重视支持、对症疗法和护理工作	(464)
二十一、治疗期间应注意事项	(464)
第六节 妊娠期病毒性肝炎的治疗	周庆均 (465)
第七节 合并症治疗	周庆均 (466)
一、合并肺结核的治疗	(466)
二、合并寄生虫病的治疗	(467)
三、合并糖尿病的治疗	(467)
四、合并甲状腺机能亢进的治疗	(468)
五、肝炎合并感染时抗菌药物的应用	(468)
六、病毒性肝炎合并外科疾患时的手术问题	(469)
〔附〕 病毒性肝炎治愈标准	(470)
第十三章 病毒性肝炎的预后	姚集鲁 (476)
第一节 急性病毒性肝炎的预后	(476)
一、急性病毒性肝炎的自然愈合过程	(476)
二、急性肝炎演变为慢性肝炎的发生率	(476)
三、急性肝炎影响预后的因素	(478)
四、急性肝炎的预后估计指标	(483)
五、急性肝炎演变为慢性肝炎的机理	(485)
第二节 慢性迁延性与慢性活动性肝炎的预后	(485)
一、慢性迁延性肝炎的预后	(485)
二、慢性活动性肝炎的预后	(486)
三、肝炎后肝硬化	(487)

四、肝炎、肝硬化与肝癌·····	(487)
第三节 重症肝炎的预后·····	(488)
一、重症肝炎的病死率·····	(488)
二、重症肝炎预后的影响因素·····	(488)
三、重症肝炎的预后估计指标·····	(491)
四、重症肝炎生存者的转归·····	(493)
第十四章 病毒性肝炎的预防····· 何雅明	(497)
第一节 流行病学调查·····	(497)
一、人群的调查·····	(497)
二、环境的调查·····	(498)
三、实验室检查·····	(498)
第二节 对传染源的处理措施·····	(498)
一、传染源的登记·····	(498)
二、病人的隔离·····	(498)
三、病毒携带者的处理·····	(500)
四、接触者的医学观察·····	(503)
五、输血员的管理·····	(503)
第三节 对传播途径的措施·····	(504)
一、病毒性肝炎疫源地消毒·····	(504)
二、切断传染途径的具体措施·····	(505)
第四节 保护易感者·····	(507)
一、免疫球蛋白的应用·····	(507)
二、自动免疫·····	(511)
三、被动免疫与自动免疫的同时应用·····	(514)
四、中草药预防·····	(516)
五、其他措施·····	(516)
第五节 卫生宣传教育·····	(517)
第六节 结语·····	(518)

第一章 正常肝脏的解剖和生理

第一节 肝脏的解剖学

肝脏是人体最大的实质性器官，亦是人体的物质代谢中心。我国成人肝脏的重量，男性为1230~1450g，女性为1100~1300g。肝的重量以26~40岁者最重，以后逐渐减轻。新生儿的肝相对较大，约占体重的1/18~1/20，其体积可占腹腔容积的一半。成人肝脏约占体重的1/30~1/50。

一、位置

肝脏位于腹腔上部，大部分位于右季肋部，充满膈圆顶右侧的全部空间，小部分位于上腹部和左季肋部。因此，除在上腹部的部分外，其余均被肋骨、肋软骨所遮盖。

肝脏的上缘在右锁骨中线上相当于第五肋间，下缘到达肋缘。

肝脏由韧带固定而与膈、腹壁、胃和十二指肠相连。肝脏的位置虽和韧带有关，但是下列几个因素，如膈的高低、腹内压力的改变以及胸廓的形状，对于肝脏的位置具有很大的影响。

二、形态

外形为不规则的楔形，粗端居右，细端居左。国人肝脏长×宽×厚为25×15×16cm³。有长型、短型、中间型之分。

新鲜的肝呈红褐色，质地软脆。

肝有上、下二个面和前、后、左、右四个缘。