



临床思维指南



传染科疾病

误诊误治与防范

虽然对一些复杂疾病完全避免误诊误治是不可能的，但是我们倡导积极地讨论误诊误治问题，勇于吸取教训，这是提高诊疗水平的阶梯，也是对病人负责的表现。本丛书为临床医生减少失误提供了宽广的思路。

● 丁静秋 徐道振 主编

Chuanranke Jibing Wuzhen Wuzhi Yu Fangfan

 科学技术文献出版社

R51
DJQ
C1

112745



临床思维指南

传染科疾病

误诊误治与防范

主 编 丁静秋 徐道振



解放军医学图书馆 (书)



C0211026

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

传染科疾病误诊误治与防范/丁静秋,徐道振主编.-北京:科学技术文献出版社,2001.2

(临床思维指南)

ISBN 7-5023-3716-4

I. 传… II. ①丁… ②徐… III. ①传染病-误诊 ②传染病-治疗失误 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 74985 号

出 版 者:科学技术文献出版社

图 书 发 行 部:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图 书 编 务 部:北京市西苑南一院东 8 号楼(颐和园西苑公汽站)/100091

邮 购 部 电 话:(010)68515544-2953,(010)68515544-2172

图书编务部电话:(010)62878310,(010)62878317(传真)

图书发行部电话:(010)68514009,(010)68514035(传真)

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:薛士滨

责 任 编 辑:王亚琪

责 任 校 对:赵文珍

责 任 出 版:周永京

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:北京国马印刷厂

版 (印) 次:2001 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:787×960 16 开

字 数:353 千

印 张:20

印 数:1~7000 册

定 价:32.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

全书共 20 章,是目前我国第一部全面系统介绍传染病误诊及防范规律的现代专著。介绍了病毒性肝炎等 19 种我国最常见传染病的误诊概况和容易发生误诊的病种,每种疾病均有选自国内文献报告的和/或来自著者医院的典型误诊案例。通过对案例的分析,讨论了应有的诊断和鉴别诊断思路,其中融汇了国内外传染病的最新诊断标准、最新辅助检查以及临床诊治进展,亦不乏著者多年的传染病诊治经验。最后总结出该种传染病的误诊原因及误诊防范措施。

本书由传染病学领域富有经验的临床专家撰写,对从事传染病学科的临床医生、教学科研人员极具指导意义和参考价值。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合性出版机构,主要出版科技政策、科技管理、信息科学、农业、医学、电子技术、实用技术、培训教材、教辅读物类图书。

编 著 委 员 会

主 编 丁静秋 徐道振

常务编委 (以姓氏笔画为序)

丁静秋 刘书华 范小玲

郭利民 徐道振 曹淑芬

学术秘书 郭利民

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁静秋 王 玲 王融冰

马秀云 卢书伟 刘书华

刘 庄 刘 雅 孙静媛

李兴旺 李秀兰 张福杰

杨 松 范小玲 赵明远

郭利民 徐道振 曹淑芬

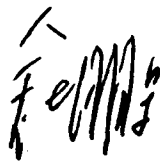
黄克林 蔡皓东

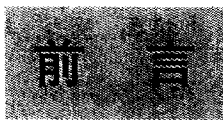
编著单位 北京地坛医院

序

20 世纪的医学进展超越过了人类几千年文明史上的医学成就总和,传染病学亦位忝其中。尤其是近 20 年来,分子生物学、免疫学和流行病学有了突飞猛进的发展,核酸扩增技术和先进的抗原抗体血清学检测方法几乎可对所有的传染病作出明确的病原诊断。但由于原有传染病依然存在、新发现的传染病涉及的学科领域更为广泛、抗生素的耐药菌株在不断增加,加之纷纭复杂的社会和环境等诸多因素的影响,所以下世纪传染病学仍然面临着重大挑战,传染病学继续教育仍然任重而道远。值此新千年到来之际,欣逢北京地坛医院编写的“临床思维指南丛书”之《传染科疾病误诊误治与防范》出版。该书不同于传统的诊断学及鉴别诊断学,囿于在理论上平铺直叙;而是另辟蹊径,密切结合传染病学临床,选择实践中最易误诊的传染病案例,从中总结经验教训,进一步探究导致误诊的深层原因,将误诊现象升华到误诊学理论高度来认识,归纳出防范传染病误诊的规律。该书的出版问世,为从事传染病及其相关专业医务工作者提供了一本实用而生动的医学继续教育教材,因此,我愿向大家推荐此书,并希望它能对传染病的临床诊断和治疗有所裨益。

北京市卫生局副局长





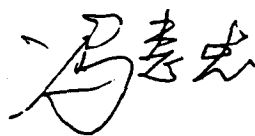
近年来由于医学科学的全面迅速发展和人类社会的巨大进步,传染病的控制和预防工作取得了令人瞩目的成就。一些老的传染病如天花已经根除,脊髓灰质炎、麻风等即将被消灭。但随着生态环境、人类行为的改变,国际交往、流动人口的增多,以及预防接种的普及、医源性感染和抗生素耐药等问题的日趋严重,致使传染病的诊治问题更为复杂棘手。诸如艾滋病、莱姆病、O₁₃₉霍乱等新传染病出现;性传播疾病和结核等老传染病死灰复燃;某些传染病在非流行地区、非流行季节、非易感人群中出现;某些传染病呈异型或不典型临床表现;某些传染病病原体出现耐药等等。上述问题均可成为传染病发生误诊误治的客观因素。纵观当今传染病学专著,多为对诊断治疗的正面理论阐述;而从临床误诊误治实例中汲取教训,总结反面经验,对诊疗实践进行针对性指导的论著实属鲜见。前车之覆乃后车之鉴,反面教训较正面论述可能使人更多获益。这也是北京地坛医院承担编写“临床思维指南丛书之《传染科疾病误诊误治与防范》一书的初衷。

中国预防医学科学院——北京地坛医院是三级甲等传染病专科医院,是北京大学医学部传染病临床教学医院,是集医疗、科研、教学、预防于一体的传染病医疗机构。北京市卫生局病毒传染病防治研究中心、北京市艾滋病临床研究中心、中国-欧盟性病、艾滋病防治合作项目国家级培训中心均设在北京地坛医院。医院拥有全国传染病学领域知名的

专家学者和一大批富有经验的临床专家。为了完成本书的撰写,医院组织部分专家教授,正、副主任医师执笔。从大量文献报告和本院病例资料中,精选了近百例误诊病案,除传统传染病常见病种外,尚收集了艾滋病、莱姆病、O₁₃₉霍乱、出血性大肠杆菌 O₁₅₇:H₇ 等新传染病的误诊病例。通过归纳误诊案例特点,剖析误诊发生原因,侧重指导分析问题的思路及诊断逻辑思维方法,阐述临床经验、实践体会及学术见解,总结出传染病误诊误治的防范与补救措施。书中尽量采纳国际国内传染病最新的诊断和鉴别诊断标准,并介绍了最新辅助检查对传染病诊断的价值和取向。

鉴于编者学识水平所限,时间仓促,百密一疏,不尽人意乃至谬误之处在所难免,企盼专家与读者不吝赐教,予以斧正。

北京地坛医院院长



目 录

第 1 章 传染病的诊断原则与方法	(1)
第 2 章 病毒性肝炎	(5)
第 1 节 急性病毒性肝炎	(5)
第 2 节 慢性病毒性肝炎	(20)
附:小儿病毒性肝炎	(31)
第 3 节 急性重型与亚急性重型病毒性肝炎	(41)
第 4 节 慢性重型病毒性肝炎	(54)
第 5 节 妊娠期病毒性肝炎	(90)
第 6 节 肝炎后肝硬化	(99)
第 3 章 流行性乙型脑炎	(115)
第 4 章 麻疹	(126)
第 5 章 流行性腮腺炎	(134)
第 6 章 肾综合征出血热	(143)
第 7 章 传染性单核细胞增多症	(156)
第 8 章 艾滋病	(166)
第 9 章 流行性脑脊髓膜炎	(175)
第 10 章 细菌性痢疾	(186)
第 11 章 霍乱	(199)
第 12 章 伤寒	(209)
第 13 章 白喉	(222)
第 14 章 斑疹伤寒	(232)
第 15 章 疟疾	(241)
第 16 章 日本血吸虫病	(254)
第 17 章 肠阿米巴病	(267)
第 18 章 猪囊尾蚴病	(278)
第 19 章 钩端螺旋体病	(287)
第 20 章 莱姆病	(296)

传染病的诊断原则与方法

一、概念

+++++

传染病是由各种病原微生物(病毒、细菌、立克次体等)感染人体后产生的具有传染性的疾病,也可引起流行。传染病是临床内科学的一部分,但又有别于一般内科学,其具有如下特征。

1. 有其特定的病原:各种传染病均有其特定的病原。病原和人体相互作用,才导致疾病的发生、发展及转归。每种传染病均有其特定的临床过程及临床表现。如肾综合征出血热就有五期临床经过及三大主征,其他非传染病则无。

2. 有特定的传播途径:病原侵入机体有其特定的门户即传播途径。不同传染病的传播途径不同,有经呼吸道、消化道、血液等传播。由病原侵入机体到临床症状的出现均有一段时间,即潜伏期。各种传染病的潜伏期长短不一,短则数小时、数日,长则可达10年。如艾滋病的潜伏期就可长达10年之久。

3. 病原作用于特定的靶细胞、靶器官:病原侵入机体,有其特定的靶细胞、靶器官,并引起不同类型的炎症反应,从而引起不同的临床表现。如艾滋病病毒就侵犯机体的辅助性T淋巴细胞,从而损伤机体的免疫功能,最后导致机会性感染及肿瘤。

4. 感染病原后产生免疫应答:机体感染病原后均有免疫应答。机体可产生抗体及致敏淋巴细胞。感染早期机体主要产生 IgM 抗体,后期则产生 IgG 抗体。

5. 具传染性:传染性意味着病原体能排出体外并污染环境,导致他人得病。

二、传染病的临床特点

(一) 病程发展的阶段性

传染病病程一般分为如下四期。

1. 潜伏期:从病原体侵入人体起,至开始出现临床症状止所需的时期。相当于病原体在体内繁殖、转移、定位、引起组织损伤、功能改变所需的时期。
2. 前驱期:从发病至症状明显开始为止的时期。
3. 症状明显期:典型的临床症状全部出现。
4. 恢复期:症状逐日缓解,功能逐日恢复。

(二) 常见的症状及体征

1. 发热:感染性发热中,急性传染病占重要地位。发热过程分体温上升期、极期、体温下降期。传染病发热具有特别的热型,具鉴别诊断意义。例如间歇热就往往是疟疾的热型。发热时常伴有皮疹。

2. 皮疹:许多传染病均有皮疹,皮疹的性状、出现时间、顺序、分布的部位对疾病的诊断、鉴别诊断均有意义。如水痘及风疹的皮疹多发生于第 1 病日、猩红热为第 2 病日、天花为第 3 病日、麻疹为第 4 病日、斑疹伤寒为第 5 病日、伤寒玫瑰疹为第 6 病日。皮疹的形态可分斑丘疹、出血疹、疱疹、荨麻疹等。

3. 毒血症状:发热、全身不适、头痛、肌肉关节痛等,严重者有意识障碍、呼吸及循环衰竭。

4. 单核-巨噬细胞反应:在病原体及其代谢产物的作用下,单核-巨噬细胞系统可出现充血增生等反应,临床表现为肝脾肿大和全身淋巴结肿大。

三、传染病的诊断

强调综合诊断、早期诊断,以便早期治疗、早期隔离、预防流行。

(一) 流行病学资料

流行病学资料包括:①有无与传染病病人接触史,其发病是否符合潜伏期的长短。②发病地点是否为疫区。③免疫接种史及既往史。④发病季节及发病年龄。

(二) 临床资料

1. 病史与症状:详细的现病史,对疾病的起病方式,主要临床症状,要逐一分析,找出其特点。另对其伴随的症状,及症状在病程中的变化,结合实验室检查结果,全面综合分析。如对黄疸待查的病人,则需询问有无腹痛、灰白便及消瘦、皮肤瘙痒等症状。

2. 体格检查:要全面、细致,特别要注意皮疹、出血点的分布及肝、脾和全身淋巴结的触诊。对具有诊断意义的特殊体征如柯费氏斑、伤寒玫瑰疹等绝不能忽略。

(三) 实验室检查

实验室检查对传染病的诊断有特殊的意义。因为病原体的检出才能确定诊断。同时免疫学的检查亦占重要地位。

1. 一般实验室检查:包括血、尿、便常规检查和血清生化检查。血常规检查以白细胞计数及分类最重要。一般化脓性细菌性感染如猩红热、流行性脑脊髓膜炎、败血症等白细胞数增高,革兰阴性杆菌感染则白细胞总数不升高,病毒性感染时白细胞总数正常或减少,蠕虫感染时嗜酸粒细胞数增多,伤寒病时嗜酸性粒细胞则减少。便常规的检查则可查出虫卵、白细胞,便于细菌性痢疾及寄生虫病的诊断。脑脊液的常规检查可初步鉴别神经系统的细菌性感染及病毒性感染。血清生化检查可查出多种酶的高低,胆红素、血脂、电解质等,对多种传染病的诊断很重要,如对病毒性肝炎的诊断及对病情的判断均有意义。

2. 病原学检查

(1)病原体的直接检出:许多传染病可通过显微镜或肉眼检出病原体而确诊,例如人血液及骨髓涂片可查出疟原虫及利什曼原虫,从大便涂片可查出阿米巴滋养体、蛔虫卵等,血吸虫毛蚴经孵化法可用肉眼检出。

(2)病原体分离及培养:细菌、真菌可用各种培养基分离培养,如伤寒杆菌、痢疾杆菌、霍乱弧菌等。病毒、立克次体可用组织培养分离。如脊髓灰质炎病毒、麻疹病毒等。分离病原体的取材,可是血液、尿、脑脊液、骨髓等。取材前若应用抗生素可影响其分离病原的阳性率。

3. 免疫学检测:应用已知抗原或抗体检测血清或体液中的相应抗体或抗原为最常用的免疫学检查的方法。目前常用测其抗体 IgM 或 IgG 来鉴别其为近期感染或远期感染。在疾病初期测其血清中特异性 IgM 抗体常为早期诊断之依据。

(1)特异性抗体检测(血清学检测):在疾病的早期及恢复期均做血清学检查,如在急性期及恢复期的抗体由阴性转为阳性或双份血清抗体滴度升高 4 倍以上则才有诊断意义。如伤寒肥达氏反应即可应用于此病的诊断。特异性抗体的诊断方法很多,有凝集反应、沉淀反应、补体结合反应、免疫荧光检查及酶联免疫吸附测定(ELISA),此法具有灵敏度高和操作简便的优点,故临床应用较广。

(2)特异性抗原检测:在病原体未能直接分离而得的情况下采用,例如乙型肝炎病毒的分离培养尚未成功,但乙型肝炎表面抗原的检出即可给诊断提供明确根据。

4. 分子生物学检测:利用同位素标记的分子探针,可检出特异性的病毒核酸,如乙型肝炎病毒 DNA。多聚酶链反应(PCR)能扩增标本中 DNA 分子 100 万倍以上,可显著提高检测的灵敏度,但要注意防止操作时的污染。

5. 影像检查:B 型超声(B 超)检查可用于肝炎、肝硬化、肝癌、肝吸虫病等诊断、鉴别诊断。另计算机体层扫描(CT)和核磁共振成像(MRI)常用于脑脓肿、脑炎、脑囊虫病等的诊断。

6. 活体组织检查:用于诊断各型肝炎和肝硬化、旋毛虫病等。

(丁静秋)

病毒性肝炎

第 1 节 急性病毒性肝炎

一、概述

急性病毒性肝炎(acute viral hepatitis)是由嗜肝病毒引起的肝脏急性炎症。按病原分类,目前已知的病毒性肝炎有甲型(HAV)、乙型(HBV)、丙型(HCV)、丁型(HDV)和戊型(HEV)五种。近年发现有庚型肝炎病毒(HGV)和 TT 病毒(TTV),这两种病毒是否会引起肝炎尚有争议,本文不予讨论。

(一)病原学

以上五型肝炎病毒可分为两类,一类经消化道传播的是 HAV 和 HEV,其引起急性病毒性肝炎的病程较短,不转为慢性,除少数急性重型肝炎和孕妇患戊型肝炎呈重型肝炎外,绝大多数预后良好。另一类主要经血液传播如 HBV、HDV 和 HCV,皆可引起急性病毒性肝炎,但部分病人可转为慢性。HDV 为缺陷病毒,必须依赖 HBV 表面抗原(HBsAg)才能复制组成完整病毒,所以只能在 HBV 感染后

HBsAg 阳性者中才能致病。在 HBV 感染的基础上再感染 HDV 可加重病情。

除上述肝炎病毒外,一些非嗜肝病毒如巨细胞病毒(CMV)、EB 病毒(Epstein-Barr virus, EBV)亦可引起肝炎,但一般不称为病毒性肝炎。此外,尚有感染引起的中毒性肝炎,需注意鉴别。

(二)发病机理及病理改变

急性病毒性肝炎的发病机理迄今尚不完全清楚,过去多数学者认为甲、丙、戊型病毒性肝炎是病毒直接对肝细胞损伤和免疫性损伤并存,急性乙型肝炎主要是免疫损伤。目前认为,甲、丙型肝炎病毒在体内引起的组织损伤亦是通过免疫反应介导的。而乙型肝炎除免疫损伤外,同时存在病毒对肝细胞的直接损害。免疫功能正常的人感染病毒后可表现为急性肝炎,否则可能表现为重型或慢性感染。

急性病毒性肝炎的基本病理改变是弥漫性肝细胞水肿变性、灶状坏死、炎性细胞浸润,淤胆型肝炎的典型表现为胆栓形成。

二、诊断要点

+++++

(一)流行病学资料

曾有密切接触肝炎病人史,饮用过被污染的水或食物,周围有相同病人,半年内有输血或血制品史,不洁注射史。五型肝炎按流行病学特点可分为如下两大类。

1. 粪-口传播:甲、戊型肝炎主要经粪-口途径传播,秋冬季多见,急性起病,发热和黄疸多见。好发年龄以儿童、青壮年居多,散发戊型肝炎也常见于老年人。甲型潜伏期约 2~8 周,戊型潜伏期约 2~10 周。

2. 血行传播:乙、丙、丁型肝炎主要经血液、血制品及注射等途径传播。乙型肝炎常见有家庭内集聚现象。丁型肝炎病毒很少单独致病,常见与乙型肝炎病毒重叠感染发病。经血液传播在各年龄组均可发病,成人多见,潜伏期较长,一般 2~20 周以上。病程超过半年可视为慢性。

(二)临床表现

急性病毒性肝炎除病原学分型外,根据临床表现分为急性黄疸型、急性无黄疸型、急性淤胆型、急性重型、亚急性重型。

1. 急性黄疸型肝炎:临床可分为 3 期,即黄疸前期、黄疸期及恢复期。急性起

病、恶心、呕吐、厌食等胃肠道症状,半数以上病人伴有中、低度发热,一般3天左右。病程中有乏力感,少数病人可伴有关节酸痛、皮疹、红斑、荨麻疹等。在临床症状出现的同时或稍后尿色加深,随之巩膜、皮肤相继出现黄疸。肝脏轻度肿大,肝区轻度压痛、叩击痛。

2. 急性无黄疸型肝炎:临床经过与黄疸型相似,只是不出现黄疸,单纯表现为较轻的临床症状及血清转氨酶升高。

3. 急性淤胆型肝炎:是由于肝细胞胆汁分泌器的损伤导致胆汁分泌和排泄功能发生障碍。初期有胃肠道症状与急性肝炎相似,历时短,程度轻。主要表现为进行性加深的黄疸,可出现类似梗阻性黄疸的症状,如皮肤瘙痒、大便灰白等。在消化道症状缓解后黄疸可继续加深,高胆红素血症可长达2~4个月。肝脏因胆汁淤积而肿大,伴轻度压痛,B型超声波检查肝内外胆管无扩张,胆囊无进行性增大,淤胆型肝炎一般约占同期急性肝炎的2%~5%,年龄分布以中老年人多见。

急性病毒性肝炎的症状以甲型、戊型肝炎最为典型;乙型肝炎次之,发病症状不似甲型、戊型肝炎典型,发热和黄疸病例相对较少;丙型肝炎发病则较隐匿。

(三) 实验室检查

1. 常规检查

(1)血象:红细胞、白细胞、血小板计数均在正常范围,少数病人淋巴细胞的比例略升高。

(2)尿液:一般无异常,少数病人可出现一过性微量蛋白尿。有黄疸病人,尿三胆呈阳性,淤胆型肝炎尿胆红素阳性,尿胆元及尿胆素可阴性或弱阳性。

(3)粪便:多无异常。

2. 生化检查

(1)血清酶:血清酶活性在发病初期已经升高,反映肝细胞损害最常用的有以下几种。丙氨酸氨基转移酶(ALT)显著升高,一般多在500~1 000U/L以上。天门冬氨酸氨基转移酶(AST)也显著升高,通常AST/ALT比值 < 1 ,普通急性肝炎此值约在0.6~1之间。比值增大提示肝损害较明显。 γ -谷氨酰转肽酶(GGT)在急性肝炎可随ALT同步升高,胆碱酯酶(CHE)在急性肝炎一般无变化,如显著降低提示病情重。碱性磷酸酶(ALP)在普通肝炎变化不大,淤胆型肝炎时可轻度升高。肝外梗阻性黄疸或胆管炎时显著升高,ALP是鉴别肝内外梗阻性黄疸的重要指标。

(2)血清总胆红素和胆汁酸:血清总胆红素(TBIL)和胆汁酸(TBA)浓度在黄

疸型肝炎时升高,结合胆红素(直接胆红素,DBIL)与非结合胆红素(间接胆红素)各占约 50%,一般前者高于后者。淤胆型肝炎时 DBIL 浓度可占 TBIL 60%,TBA 浓度可大于正常值 20 倍。TBIL 超过 $170 \mu\text{mol/L}$ 称为重度黄疸。

(3)血清白蛋白(ALB):在急性肝炎发病 1 周后可有轻中度降低,其减少程度与病情严重程度呈正比。几乎各种肝炎时 γ 球蛋白均增加,随病情好转趋于正常。

(4)总胆固醇和胆固醇酯:在急性肝炎时一般无变化,如果显著降低提示有重型肝炎可能。淤胆型肝炎时总胆固醇(CHO)可增高,低密度脂蛋白(α_2 与 β 脂蛋白)增高,高密度脂蛋白降低。

(5)凝血功能检查:对肝病有重要意义,多种凝血因子和纤维蛋白原(FIB)在肝脏合成。普通急性肝炎对凝血机制影响轻微,重型肝炎可因凝血机能严重障碍导致出血死亡。常用指标是凝血酶原时间(PT)和凝血酶原活动度(PTA),PT 正常值 11 ± 2 秒,PTA 80%~100%,PTA 低于 40%是重型肝炎。

3. 病原免疫学检查:在外周血中检查相应肝炎病毒及其相关抗原抗体。由于抗体出现的时间早晚不同,病程中可重复检查。

(1)甲型肝炎:急性期可查到急性期抗体(抗 HAV-IgM)。

(2)乙型肝炎:可以查到 HBsAg、e 抗原(HBeAg),同时可以查到急性期或活动期抗体,如核心抗体(抗 HBc)、抗 HBc-IgM、e 抗体(抗-HBe)。单纯 HBsAg 阳性不能确诊。用分子杂交技术或 PCR 方法可查到乙肝病毒脱氧核糖核酸(HBV-DNA)和定量。

(3)丙型肝炎:应能查到丙型肝炎病毒抗体(抗 HCV),用 PCR 方法能查到丙肝病毒核糖核酸(HCV-RNA)。

(4)丁型肝炎:应可查到丁型肝炎病毒核糖核酸(HDV-RNA)、抗原(HDAg)和抗体(抗 HD-IgM)。

(5)戊型肝炎:可查到戊型肝炎病毒抗体(抗-HEV)。今后如能查到抗 HEV-IgM 则更有参考意义。

(四)辅助检查

1. 病理学检查:肝组织病理检查有确诊意义但不宜作为常规,急性病毒性肝炎时光学显微镜下肝组织表现为弥漫性肝细胞变性、水肿及程度不同的炎症细胞浸润,点状或灶状坏死。有黄疸者可见到肝细胞内胆汁淤积,肝窦消失,小叶结构紊乱,但其网状支架结构完好,免疫病理可找到相应病毒抗原。

2. 腹部 B 超:有助于鉴别引起黄疸的肝内外原因,急性肝炎时肝脏可以轻度