

今日临床丛书

总主编 黄 峻

传染病诊断流程与 治疗策略

黄祖瑚 李 军 周东辉 主编



科学出版社
www.sciencep.com

今日临床丛书

总主编 黄 峻

传染病诊断流程与治疗策略

黄祖瑚 李 军 周东辉 主 编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书以病原学分类为主线,共分为十篇,介绍了包括 SARS、人禽流感等新发传染病在内的 57 种传染病及相关综合征。本书由长期在临床一线工作的高年资医生参考当前相关领域的最新进展并结合自己的临床经验编写而成。在简要介绍基本理论和知识的同时,更注重临床诊疗方法及经验的传授,即以传染病诊疗总论为基础,以贯穿全书的疾病诊断和治疗流程图为导引,以各个疾病的具体诊疗为重点,使读者学以致用,学会如何“看病”。书中所介绍的 11 个病例是近年来编者在临床工作中留心收集到的,力求保持原汁原味。

本书适合于内科各级医师尤其是研究生、高年资住院医师和主治医师阅读。

图书在版编目(CIP)数据

传染病诊断流程与治疗策略 / 黄祖瑚,李军,周东辉主编. —北京:科学出版社,2008

(今日临床丛书 / 黄峻总主编)

ISBN 978-7-03-020981-8

I. 传… II. ①黄…②李…③周… III. 传染病—诊疗 IV. R51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 011632 号

责任编辑:黄相刚 黄 敏 / 责任校对:李奕莹

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2008 年 2 月第一次印刷 印张:23

印数:1—3 000 字数:535 000

定价:69.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

《今日临床丛书》学术委员会

(以姓氏汉语拼音为序)

- | | | |
|-----|-------------------------|------------------|
| 陈灏珠 | 复旦大学附属中山医院 | 院士、教授、博士生导师 |
| 陈洪铎 | 中国医科大学 | 院士、主任医师、教授、博士生导师 |
| 陈香美 | 中国人民解放军总医院 | 院士、主任医师、教授、博士生导师 |
| 樊代明 | 第四军医大学 | 院士、教授、博士生导师 |
| 高妍 | 北京大学第一医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 高润霖 | 中国医学科学院中国协和医科大学阜外心血管病医院 | 院士、教授、博士生导师 |
| 葛坚 | 广州中山眼科中心 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 桂永浩 | 复旦大学 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 韩德民 | 北京同仁医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 黄峻 | 南京医科大学第一附属医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 李麟荪 | 南京医科大学第一附属医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 李舜伟 | 北京协和医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 林其德 | 上海交通大学医学院附属仁济医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 林三仁 | 北京大学附属第三医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 那彦群 | 北京大学泌尿外科研究所 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 邱贵兴 | 北京协和医院 | 院士、主任医师、教授、博士生导师 |
| 邱海波 | 东南大学附属中大医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 阮长耿 | 苏州大学医学院 | 院士、教授、博士生导师 |
| 孙凌云 | 南京大学医学院附属鼓楼医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 武正炎 | 南京医科大学第一附属医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 于生元 | 中国人民解放军总医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 张宝仁 | 第二军医大学附属长海医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 张奉春 | 北京协和医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 张学军 | 安徽医科大学 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 赵堪兴 | 天津市眼科医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 赵忠新 | 第二军医大学附属长征医院 | 主任医师、教授、博士生导师 |

《今日临床丛书》编委会

总 主 编 黄 峻

编 委 (以姓氏汉语拼音为序)

陈吉庆	陈亦江	程 雷	范卫民	范卫新
傅 震	洪新建	黄 峻	黄祖瑚	李建勇
刘 超	刘嘉茵	苗 毅	施海彬	施瑞华
束永前	孙丽洲	万 琪	王 林	邢昌赢
殷凯生	袁志兰	张劲松	张缪佳	张 炜
周国平				

秘 书 王 哲 虞海平

《传染病诊断流程与治疗策略》编写人员

主 编 黄祖珩 李 军 周东辉

编 者 (以姓氏汉语拼音为序)

蔡 洁	陈 念	董 莉	黄祖珩	蒋龙凤
李 军	李 爽	李胡渤	刘 宁	王瑞云
翁亚丽	邢益平	严友德	张卫红	张永祥
章莉莉	周东辉			



今日临床丛书

前 言

《今日临床丛书》终于进入各大书店的柜台和读者的案头,我们感到由衷的高兴,这是各个方面鼎力合作的结果。这套丛书的出版是时代的需要,是临床医师们的期盼,也是社会和病人的福音。

临床医学的发展催生了《今日临床丛书》。当今,知识爆炸、信息剧增,在临床医学领域尤其令人瞩目。医疗设备推陈出新,新的技术层出不穷。脏器移植技术日臻成熟,介入技术应用广泛。新的药物不断问世,专业知识的更新周期已缩短至3~5年,今天的临床工作迫切需要反映当前的技术和水平,并能不断更新再版的书籍,这套丛书正是在这样的大环境下应运而生的。

医学教育的进步和医学教育模式的转变需要《今日临床丛书》。近十多年来,我国的医学教育发生了极其深刻的变化。除了在校教育更加规范、水平不断提高外,住院医师规范化培训、医学继续教育、专科医师培养等陆续展开;对在职医师提出“三基三严”的要求;对重大技术,如器官移植、介入技术、辅助生殖等实施准入制或审批制。我们的医学教育正在或已经与世界接轨。严格、规范和终生性的医学教育是培养高素质、高水平医师的制度保证,也是维护病人安全和利益的基本条件。用于毕业后教育正是这套丛书编写的主要目的。

中青年临床医师自身素质的提高期盼《今日临床丛书》。今天的临床医师承受着巨大的压力。他们自进入医学院校,选择从医作为自己的终生职业,就十分清楚自己的责任,决心义无反顾地向前进。他们需要不断地更新知识,需要了解用来治病救人的各种方法和手段,需要了解服务对象——病人的心理、病理和精神状态,需要……这套丛书可以成为他们的良师益友。

循证医学的进步呼唤着《今日临床丛书》。循证医学的问世是20世纪后期临床医学最重大的进展之一。它使旧的经验医学模式转变为新的以证据为基础的循证医学模式。作为循证医学基础的临床多个领域开展的大型随机对照试验提供了丰富的临床证据,改变了许多传统的理念和观念,也更新了许多疾病的治疗方案,深化了我们对许多常用技术、药物、检查方法等的认识,还使我们首次真正能够从改善病人预后这个基本立足点来审视我们的行为和举措。近几年不断颁布的各种指南、治疗建议和专家共识,正是循证医学的产物,也是循证医学在临床各领域实践的具体体现。今天的临床医师不能不了解这些新的证据,不能不了解这些指南和共识,更不能不懂得循证医学。现代临床医学需要一套既能反映循证医学的进展、体现循证医学的观念,又能在医疗工作中实践循证医学的专著,这套丛书正好能够承担这一历史使命。

《今日临床丛书》在编写上突破传统的医学著作的写作模式,注重实用性,并密切关注当今医学动态,遵循循证医学程序,强调临床思维能力的培养。这套丛书提供给读者的是

一张渔网或渔具,而不是一盆鲜鱼;是做厨师的技能,而不是一顿大餐。

《今日临床丛书》有三个突出的特点。一是实用性,帮助医师解决临床上可能遇到的实际问题,提出有关疾病诊断和治疗的具体可行的方案。如需涉及理论,也只是介绍与疾病诊疗密切相关的知识,且具有新颖性。二是注重证据又不排斥经验,即贯彻循证医学的原则和理念,尽量采用大型随机对照临床试验、荟萃分析和系统性评价提供的证据,以充分体现临床医学的进步和现代医学模式的转变。三是遵循临床思维的程序。疾病是演变的,病情是变化的,同样的治疗方法、同一种药物施于不同的病人或同一个病人的不同病期,其效果可能完全不同。本书旨在指导临床医师运用动态的、辩证的、多种因素相互影响的思维方法来诊治疾病。

《今日临床丛书》主要的读者对象为住院医师和主治医师。著名临床医学家吴英恺教授说过,“大学毕业后的十年是一个人专业学习的黄金时代”,“不在这一阶段实践好、学习好,以后的上进、提高就十分困难”。这一时段的临床医师正是奋斗在医疗工作第一线的主力军,千钧重担肩上挑。他们服务的对象是病人,是失去健康的人,是渴望着能够重新回到社会、回到家庭以及对未来、对生活充满憧憬的普通人。健康所系,生命所托,疾病千变万化,处置失当或稍有不慎就可铸成大错,造成无可挽回的损失。因此,敬爱的周恩来总理曾经告诫我们:“医学院的附属医院不能等同于工科学院的附属工厂,不允许出废品。”这套丛书将帮助我国责任在肩的中青年临床医师走上成熟和成功之路。

本套丛书的近百名作者主要来自南京医科大学第一附属医院。这家医院有着 70 多年历史,是中国人自己创办的第一所西医医学院的主要附属医院,近几年依托当地繁荣的经济和深厚的人文底蕴,在各方面的大力支持下,获得了跨越式的发展。她拥有 1800 张病床,年门、急诊病人数量超过 230 万,在规模和水平上已进入全国医院的先进行列。“博学至精、明德至善”,“德术并举、病人至上”的治学原则和从医规范深入人心。衷心地感谢各位作者,在繁忙的医、教、研和管理工作的之余,秉承传道授惑、求真务实和一丝不苟的精神,本着出精品的信念,广泛收集资料,结合自己的临床工作经验和专业知识,精心撰写并多次修改了文稿。此书是集体努力的成果,体现了各位作者的辛劳。

我要诚挚地感谢审阅本书的各位专家,感谢为本套丛书编写献计献策的各位教授。他们都是国内外享有盛名的临床医学专家和教授,有的还是中国科学院和工程院的院士,且大多在医疗、教学岗位上肩负重任。他们不仅慨然应允作为本书的评阅人或学术委员会的成员,而且在各个层面上都积极参与,身体力行,贡献良多。没有他们的鼓励和支持,这套丛书不可能问世;没有他们的参与和努力,这套丛书不可能达到高质量。他们对临床医学专业的深切关注、对中青年医师的坦诚提携,体现了老一辈医学专家的高风亮节和博大胸怀,永远值得我们学习和铭记。

本套丛书内容之丰富、涉及面之广泛,是我们从未遇到的;临床医学发展之迅捷、知识更新之快速,也是前所未有的。我们虽竭尽全力,但限于水平和经验,难免存在疏漏和差错,敬请同道和广大读者不吝批评指正。

于峰

于南京医科大学第一附属医院

2007 年 6 月 25 日

前 言

感染是临床各科医生面临的常见问题之一。由病原微生物(病毒、衣原体、立克次体、支原体、细菌、螺旋体、真菌及寄生虫等)感染人体所产生的疾病统称为感染性疾病(infectious diseases),其中可以通过多种途径引起传播,即具有传染性的一组疾病则称为传染病(communicable diseases)。

人类长期以来饱受传染病流行的侵扰之苦,传染病曾经高居人类致死原因的首位。随着经济、科技的快速发展,在医疗技术水平和疾病控制水平不断提高的同时,人群的疾病谱也发生了较大变化,心、脑血管疾病,恶性肿瘤及呼吸系统、代谢系统疾病居于死因顺位的前列。然而,在卫生条件较差的发展中国家,传染病仍是威胁人群健康的主要疾病,同时全球也面临着感染性疾病的新挑战。首先,新的传染病不断出现以及一些经典的传染病死灰复燃,如 SARS、高致病性人禽流感、艾滋病、埃博拉出血热、结核病等。其次,各种病原体的不断变异而引起的耐药,甚至是多重耐药,造成了感染性疾病治疗的极大困难。这些都警示我们传染病的防治任重道远,我们医务工作者还应该不断学习,加强研究,努力提高对病原微生物所致疾病的诊断治疗水平。

本书的编写旨在综合传染病的基础和临床的理论知识及技术,为临床医生提供一本用以指导传染病诊治的较为全面而又简明实用的参考书。在编写内容及其布局安排上,本书着重体现以下特点:

(1) 内容新颖:注意汲取近年来国内外在传染病的基础和临床诊疗方面的最新进展,不仅包含多种新发传染病,如 SARS、高致病性人禽流感等,而且充分体现诊疗新技术在感染性疾病中的应用,如血液净化技术的应用。

(2) 简明实用:围绕临床上可能遇到的实际问题,应用简明扼要的图或表格形式,提出有关疾病诊断和治疗的具体可行的方案。依照疾病的演变规律,指导青年医师运用全面的、辩证的、动态的思维方法来诊治疾病。

(3) 规范诊疗:贯彻循证医学的思想,临床诊疗部分主要依据国内外最新的疾病诊疗指南,既重证据又不排斥经验,充分体现现代医学模式的转变,有助于指导青年医师在临床实践中制定规范的诊疗方案。

本书由南京医科大学第一临床学院感染病科的资深临床专家和具有丰富临床经验的中青年骨干医生合作编写。他们在百忙之中,本着求真务实的精神,多方搜集资料,结合自己的经验,精心撰写文稿,各章节之末均附有执笔者姓名以负文责。书中所述各种药物的剂量及用药方法均力求准确可靠,但也会融入作者们的治疗经验,故如有疑惑,请务必以《中华人民共和国药典》所载为准。

现代感染病学的进展很快,本书面世之时,一些知识和技术可能又有更新。此外,由于我们的能力和经验有限,书中难免存在疏漏和差错,敬请同道及读者不吝指正。

黄祖珩 李 军 周东辉

2007 年 11 月

目 录

第一篇 总 论

第一章 传染病诊疗总论	(3)
-------------------	-----

第二篇 病 毒 感 染

第二章 病毒性肝炎	(9)
第三章 病毒感染性腹泻	(23)
第四章 流行性乙型脑炎	(26)
第五章 脊髓灰质炎	(32)
第六章 狂犬病	(36)
第七章 流行性感与禽流感	(40)
第八章 重症急性呼吸综合征	(49)
第九章 麻疹	(54)
第十章 风疹	(60)
第十一章 水痘和带状疱疹	(65)
第十二章 流行性腮腺炎	(69)
第十三章 流行性出血热	(74)
第十四章 登革热与登革出血热	(81)
第十五章 传染性单核细胞增多症	(87)
第十六章 艾滋病	(90)
第十七章 巨细胞病毒感染	(98)

第三篇 立克次体感染

第十八章 流行性斑疹伤寒	(105)
第十九章 地方性斑疹伤寒	(109)
第二十章 恙虫病	(111)

第四篇 细 菌 感 染

第二十一章 伤寒与副伤寒	(117)
第二十二章 细菌性痢疾	(122)
第二十三章 霍乱	(128)
第二十四章 细菌性食物中毒	(134)
第二十五章 抗生素相关性腹泻和结肠炎	(141)
第二十六章 布氏菌病	(146)
第二十七章 鼠疫	(150)

第二十八章	炭疽	(154)
第二十九章	白喉	(159)
第三十章	百日咳	(163)
第三十一章	猩红热	(167)
第三十二章	流行性脑脊髓膜炎	(171)
第三十三章	败血症	(178)
第三十四章	感染性休克	(186)
第三十五章	结核病	(192)

第五篇 真菌感染

第三十六章	隐球菌病	(205)
第三十七章	念珠菌病	(210)
第三十八章	曲霉菌病	(217)

第六篇 螺旋体病

第三十九章	钩端螺旋体病	(223)
-------	--------	-------

第七篇 原虫感染

第四十章	阿米巴病	(231)
第四十一章	原发性阿米巴脑膜脑炎	(240)
第四十二章	疟疾	(244)
第四十三章	黑热病	(251)
第四十四章	弓形虫病	(256)
第四十五章	肺孢子虫病	(261)
第四十六章	隐孢子虫病	(264)

第八篇 蠕虫感染

第四十七章	日本血吸虫病	(269)
第四十八章	并殖吸虫病	(274)
第四十九章	华支睾吸虫病	(278)
第五十章	丝虫病	(281)
第五十一章	肠绦虫病	(285)
第五十二章	囊虫病	(287)
第五十三章	棘球蚴病	(290)

第九篇 其他

第五十四章	川崎病	(295)
第五十五章	鼠咬热	(299)
第五十六章	猫抓病	(303)
第五十七章	中毒性休克综合征	(306)

第五十八章 血液净化在感染病领域中的应用	(310)
----------------------------	-------

第十篇 典型病例

病例一 病毒性肝炎	(317)
病例二 麻疹	(321)
病例三 流行性出血热	(324)
病例四 伤寒	(327)
病例五 菌痢	(330)
病例六 败血症	(333)
病例七 肺结核病	(336)
病例八 曲霉菌病	(339)
病例九 血吸虫病	(342)
病例十 脑囊虫病	(345)
病例十一 中毒性休克综合征	(348)
参考文献	(351)

第一篇

总 论

第一章 传染病诊疗总论

一、概 述

传染病(communicable diseases)是由多种病原体包括病毒、细菌、真菌、衣原体、立克次体、螺旋体和寄生虫感染人体后所引起的有传染性、并可在一定条件下引起流行的疾病。感染性疾病(infectious diseases)是指由病原体感染所致的疾病,包括传染性和非传染性感染性疾病。前者的基本特征:有病原体、有传染性、有流行病学特征和有感染后免疫力。传染病流行的基本条件是传染源、传播途径、易感人群,三者缺一不可。传染源既可以是患者、隐性感染者、病原携带者,也可以是受感染的动物。传播途径包括呼吸道传染、消化道传染、接触传染、虫媒传染、血液传染、体液传染,其他尚有母婴、器官移植传染等多种途径。而易感人群是指对某一传染病缺乏特异性免疫的人群,通常通过接种疫苗可获得对某一传染病的免疫能力,也可通过隐性感染而获得。

病原微生物侵入人体都有一个适当的入侵的门户,然后定位于人体的某一组织器官,以后或被排出或被清除,少数长期携带。由病原体所致的组织损伤机制包括直接侵犯、毒素作用和免疫机制,在不同的疾病其发挥的作用不一。

二、诊断思路

(一) 病史要点

询问患者流行病学资料,包括性别、年龄、预防接种史、职业、季节、地区、居住环境、生活习惯、经济水平、家族史、周围有无类似病例、发病前的活动情况。通常传染病以发热为首发症状,故对发热的热型、伴随症状如腹泻、头痛、黄疸以及对治疗的反应应详细询问。

(二) 查体要点

发热、皮疹、毒血症状、肝脾及淋巴结肿大是传染病的常见症状,应围绕其症状进行仔细的体格检查。

1. 发热程度和类型有助于诊断,例如大多数病毒性感染所致的发热为自限性,不超过2周,但CMV、EBV感染所致的发热时间较长。

2. 热型对诊断的意义。

3. 皮疹的出疹顺序、形态、分布、与发热的关系。

4. 神志、呼吸、脉搏、血压情况,对治疗后的反应,对不明原因的危重患者要注意皮肤、巩膜有无黄染,球结膜有无充血、水肿,皮肤、黏膜有无瘀点、瘀斑或出血倾向,腹部有无胀气、肠鸣音。

5. 肝脾肿大程度及与病情变化的关系,有无压痛。全身淋巴结有无肿大、压痛,肿大淋

巴结的数量、分布、质地。通常急性传染病或感染性疾病,肝脾、淋巴结肿大程度有动态变化,急性期或疾病的极期,肿大明显,质地软,有触痛。慢性期,质地韧或偏硬,一般无触痛。

6. 对神志不清、意识障碍者 应注意神经系统的检查,包括眼底、瞳孔大小、对光反应、重要生命体征的检查。

(三) 辅助检查

1. 常规检查

(1) 三大常规:

1) 血液常规中白细胞计数和分类对诊断很有帮助,如总数明显增高、中性粒细胞比例也明显增高者多半是革兰阳性球菌感染;而总数增高不明显、中性粒细胞比例偏高者多数革兰阴性杆菌感染可能性大。白细胞总数正常或减少者多为病毒感染或沙门菌属感染,白细胞有核左移或有中毒颗粒者多为严重细菌(真菌)感染所致。少数在病毒感染时外周末梢血涂片可见异型淋巴细胞。嗜酸粒细胞增多多见于寄生虫感染者。

2) 尿常规:高热、泌尿系统感染、肾脏或全身系统感染累及肾脏,尿常规检查可出现一些异常结果。

3) 粪常规:对肠道传染性和(或)感染性疾病诊断有初步诊断价值。

(2) 病原学检查:

1) 病原体的直接检查:如疟原虫、利什曼原虫、寄生虫虫卵、真菌孢子。

2) 病原体分离培养:血液、骨髓培养、组织液培养,需氧培养和厌氧培养、高渗培养、结核杆菌的快速培养、真菌培养。值得注意的是,尽可能在抗生素应用之前,可视病情需要多次进行。

(3) 免疫学检查:

1) 特异性抗原检测:对早期诊断有意义。

2) 特异性核酸检测。

2. 其他检查

(1) 心电图:对发热伴胸闷或心率明显异常、危重患者尤其重要。对危重病例实施心电图监护。

(2) 超声心动图:对发热、贫血、心脏听诊有杂音、不能除外感染性心内膜炎者。

(3) X线胸片检查:对不明原因的发热、消瘦、体重下降或伴有呼吸系统症状者。

(4) CT、磁共振:根据患者的临床症状,可分别对头颅、胸部、腹部、盆腔等部位进行扫描。

(5) B超:可根据患者临床情况,可分别对肝、胆、脾、胰、双肾、盆腔附件、疑有深部脓肿的部位进行探测。

(6) 活组织检查:对不明原因的淋巴结或肝脏肿大者可根据需要做相应的穿刺,或取少许组织进行病理检查,包括免疫组化、电镜检查。注意对深部组织穿刺应在B超或X线检查引导下进行。

(7) 脑电图、肌电图。

(四) 诊断标准

对传染病的诊断应符合传染病的四个基本特点,即①有病原体;②有传染性;③有感染

后免疫反应;④有流行病学特征。

(五) 诊断步骤

诊断步骤见图 1-1。

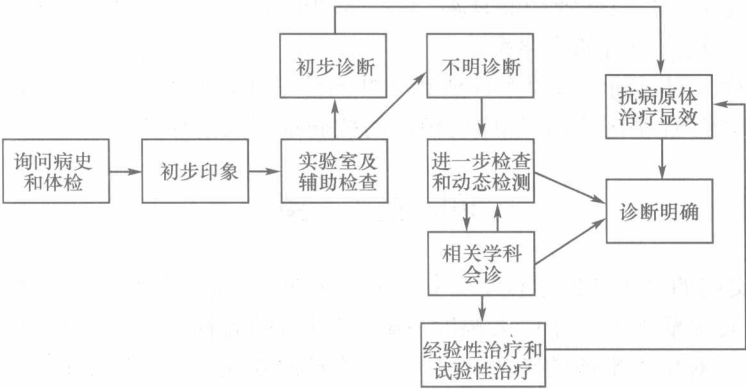


图 1-1 传染病的诊断流程图

(六) 鉴别诊断

某些传染病在其发病过程、临床表现等方面呈不典型表现,或与其他疾病有相似之处,或者随感染者的年龄、全身状况、免疫功能以及病原体致病力、发病后的治疗情况等不同而有所变化。因此,对一些危重疑难杂症及时进行鉴别诊断,对那些诊断似乎明确但治疗效果不好而又难以用常见原因所解释时,应反思前面所做出的诊断是否正确。

三、治疗措施

(一) 一般治疗

1. 对明确和疑似的传染病应进行隔离、治疗,对密切接触传染病者应进行医学观察,直至排除诊断。
2. 休息、适当营养、水电解质的补充。

(二) 药物治疗

1. 抗感染治疗 对绝大多数传染病来说,针对病原体的治疗是关键,包括抗细菌、抗病毒、抗真菌、抗寄生虫的治疗。在人类与病原微生物长期的斗争中,后者可因环境、药物及遗传因素而发生变异,导致其产生耐药,是当前抗感染治疗领域所面临的严峻问题。
2. 液体疗法 是各科治疗过程中均可遇到的问题,是临床上必不可少的治疗方法之一,其涵盖的内容包括水、电解质、酸碱平衡及营养支持,如氨基酸注射液、脂肪乳剂的补充,有经肠道和肠道外两条途径。对某些传染病,液体疗法是治疗的关键部分,如霍乱的抢救治疗。
3. 免疫调节治疗 针对入侵的病原体,宿主过低或过强的免疫反应均不利于病原体的清除和损伤组织的修复。免疫调节治疗可包括免疫球蛋白、胸腺素、某些细胞因子如干扰