




小儿感染病学

主编 宫道华 吴升华

 人民卫生出版社

小儿感染病学

主 编 宫道华 吴升华

副主编 张淑英 胡毓华

吴中兴 林厚基

编辑委员会(按姓氏笔画为序)

江载芳 刘宜升 刘 彬 吴中兴 吴升华

吴中匡 汤云珍 林厚基 张淑英 张苏明

胡皓夫 胡毓华 宫道华 贾辅忠 顾兆坤

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小儿感染病学/宫道华主编. —北京:
人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-04710-0

I. 小... II. 宫... III. 小儿疾病: 传染病
IV. R725.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 005078 号

小 儿 感 染 病 学

主 编: 宫道华 吴升华

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 87

字 数: 2039 千字

版 次: 2002 年 3 月第 1 版 2002 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04710-0/R·4711

定 价: 120.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编写人员

(按所编写章节为序)

- 宫道华 教授 南京医科大学第一临床医学院儿科
吴升华 主任医师 南京医科大学第一临床医学院儿科
赵佩霞 教授 南京医科大学第一临床医学院中医科
张淑英 主任医师 南京医科大学第一临床医学院儿科
胡皓夫 教授 河北省儿童医院
徐亚君 副教授 河北省儿童医院急救科
张苏明 副教授 南京医科大学第一临床医学院感染管理科
汤云珍 教授 东南大学医学院附属中大医院儿科
蒋犁 副教授 东南大学医学院附属中大医院儿科
贾辅忠 教授 南京医科大学第一临床医学院感染科
吴中医 主任医师 南京医科大学第二临床医学院儿科
江载芳 教授 首都医科大学附属北京儿童医院
赵红 副教授 东南大学医学院附属南京市第二医院传染科
顾兆坤 教授 镇江医学院附属医院儿科
刘彬 副主任医师 东南大学医院皮肤科
林厚基 教授 东南大学医学院附属南京市第二医院传染科
张永涛 副教授 东南大学医学院附属南京市第二医院传染科
姚文虎 副教授 东南大学医学院附属南京市第二医院传染科
胡毓华 主任医师 南京医科大学第一临床医学院儿科
吴中兴 教授 江苏省寄生虫病防治研究所
郑葵阳 副教授 徐州医学院寄生虫病研究室
刘宜升 教授 徐州医学院寄生虫病研究室
陈明 主任医师 徐州医学院附属医院传染科
管立人 研究员 中国预防医学科学院寄生虫病研究所
陈有贵 教授 徐州医学院寄生虫病研究室

学术秘书：龚海红 邵小松

序

小儿感染性疾病是我国小儿发病率及病死率最高的一群疾病。在儿科日常诊疗工作中，感染性疾病病例占半数以上。感染性疾病是我国目前及今后相当长时期内小儿的主要疾病。

建国五十多年来，随着社会、经济的发展，人民生活水平不断提高，卫生条件日益改善，再加上儿童保健工作的普遍开展，计划免疫得以成功实施，抗生素及抗寄生虫药物的迅速发展和广泛应用等，都为防治感染性疾病创造了有利条件，使我国儿童健康情况大为改观。小儿感染性疾病中一些传播较广、危害较大的传染病的发病率大大减少。继消灭天花以后，又消灭了脊髓灰质炎，而结核、麻疹、白喉、百日咳、流行性乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎、新生儿破伤风、腺病毒肺炎等也得到了有效控制；与此同时，我国婴儿死亡率及5岁以下儿童死亡率也相应地有了明显下降。尽管在防治工作方面取得如此巨大的成绩，但从发病情况看来，目前感染已经得到控制的传染病，在全球范围内出现了回升迹象；结核病又死灰复燃、卷土重来，在我国呈现蔓延趋势；而艾滋病等新的传染病也以出乎人们意料的速度在世界范围内广泛传播；出现了一些新的病毒，而新的菌种如致病性大肠杆菌 O157:H7 等又不断构成新的潜在的和现实的威胁，这些情况应引起高度警觉，不容忽视。此外，感染性疾病将会在以下几个方面成为儿童健康的问题：①细菌耐药菌株的广泛产生和扩散；②食物、饮水传播的疾病；③昆虫媒介和动物源性疾病；④血液或血液制品传播的疾病；⑤传染因子相关的慢性疾病；⑥宿主免疫抑制相关的感染性疾病；⑦孕期和新生儿感染性疾病等。

在这新世纪伊始的历史时期，儿科医务工作者面临的任务相当艰巨，我们应充满信心，振奋精神、鼓足干劲、勇于接受感染性疾病对儿童健康和生命的各项挑战。小儿感染专业的医务工作者固然责无旁贷，然而感染性疾病累及小儿各个器官和系统，儿科各个专业都会遇到感染性疾病，因此防治感染性疾病应该是全体儿科医务工作者的共同责任。让我们大家携起手来，通力协作，克服困难，共同为感染性疾病的防治尽力！

儿科医务工作者在与感染性疾病斗争中，战斗实力是克敌制胜的必备条件，而有参谋、顾问出谋划策、指点迷津、提供咨询也是不可或缺的。宫道华、吴升华二位教授新近主编的《小儿感染病学》一书能满足这方面的需求。他们组织国内儿科从事感染性疾病研究和临床工作的专家、教授共同编写了国内尚属少见的《小儿感染病学》，它不同于一般的小儿传染病学，病种齐全，除小儿传染病外，非传染性感染病连同新的感染性疾病也都在收罗之列，可以说是集小儿感染病之大全，这是该书的一大特点，该书汇集了各个疾病的病理生理、诊疗技术和方法等的最新进展，又结合各位编者本人的科研成果和临床经验体会进行编写，因而这本书的内容全面、丰富、新颖、实用，是一部近年来小儿感染病方面的重要参考读物，可供作从事小儿感染病医疗、保健、教学和科研工作的各级儿科医务工作者的参考书，希望能成为他们必不可少的良师益友。

南京医科大学儿科研究所 姜新猷

2001年4月20日

前言

在儿科医学领域乃至整个医学范围内，感染性疾病一直是临床上极为重要的研究课题及防治重点。感染性疾病（infectious diseases）包括传染病（communicable diseases）与非传染性感染病（non-communicable diseases），两者界限难以明确划清。因此，以较大范畴的“感染病学”取代“传染病学”，是国内外医学科目划分的大势所趋。所以，本书书名冠以《小儿感染病学》。小儿感染病学是儿科学的一个重要分支，是研究儿童时期感染性疾病的发生、发展和转归的原因和规律性，研究对小儿感染性疾病的诊断及防治的科学。在儿科范围内，感染性疾病占全部儿科疾病的比重最大，虽然已有各种专科的设置如新生儿、消化、呼吸、血液、肾脏病、心脏病、神经系统疾病等，但是，不论儿科医师的专业重点是什么，诊治感染性疾病仍是日常临床工作中的主要任务。提高对各种感染性疾病的诊治水平，减少感染性疾病的死亡率，预防感染性疾病的发生，对于提高我国儿童的健康水平有重要意义。联合国儿童基金会在1992年制定了中国的《九十年代儿童和妇女发展规划纲要》，截至2000年底，该纲要中24个目标已实现了20个。如5岁以下营养不良患儿比1990年减少了1400万人，通过计划免疫消灭了脊髓灰质炎等。我国政府在2001年1月22日与联合国儿童基金会签订了2001~2005年的《合作总体方案》，在过去10年的成就基础上再接再厉，为提高儿童的健康水平而努力工作。防治感染性疾病如预防和控制艾滋病等是该项目中内容之一。

在21世纪的开始，我们应清醒地看到，千百年来一直困扰着人类的各种感染性疾病仍在严重威胁着人类健康及生命。在过去数十年间，由于预防医学的进步及抗微生物药物的广泛应用等因素，消灭了或基本消灭了许多严重感染性疾病，如天花、鼠疫、炭疽、雅司、霍乱、黑热病等。但是，感染性疾病又出现许多新问题。据世界卫生组织（WHO）统计，全世界60亿人口中，约一半人受到新老感染病的危害，每年平均有1700万人死于各种感染性疾病。近20年来新发现的病原体引起的感染性疾病有30多种，如艾滋病、丙型、丁型、戊型、庚型病毒性肝炎、大肠杆菌O157:H7所致的出血性结肠炎、

O139 型霍乱、朊病毒或朊毒体感染（新变异型克-雅病）、埃博拉出血热、禽流感、人埃立克体病、莱姆病、环孢子虫病、军团菌感染、幽门螺杆菌感染、汉坦病毒肺综合征、中毒性休克综合征等等。与此同时，一些曾经受到有效控制的老的感染性疾病如结核、疟疾、梅毒等，由于病原体变异或耐药性产生等原因，又死灰复燃，再度蔓延。在儿科领域，一些病原体如巨细胞病毒、人细小病毒 B₁₉、肺炎支原体、沙眼衣原体、军团菌、幽门螺杆菌、弓形虫等感染的报道也越来越多。新出现的和再现的感染病引起了国内外的广泛关注，联合国将 1997 年世界卫生日的主题定为“全球警惕，采取行动，防范新出现的感染病”；我国也将“严重传染病的研究”列入 1999、2000 年度国家重点基础研究项目之一。

在感染病学领域，近年来除上述的病原体及疾病变化之外，也有许多诊疗技术及预防医学等方面的新进展。分子生物学的快速发展使病原体的分类、诊断技术产生了革命性的变化；新的抗细菌、抗病毒药物的研制使新品种迅速增加；分子免疫学、分子微生物学等进展使人们对许多微生物的致病机理、耐药性、感染性疾病的发病机理有了新的认识；预防医学的发展使各种新型疫苗不断出现。作为儿科医师，除具有儿科学临床基础外，还应具备扎实的微生物学、抗微生物药理学、临床免疫学、分子生物学等知识，才能更全面地加深对各种感染性疾病的认识及掌握其诊治技术。为了及时反映感染性疾病的上述新的发展及研究成果，提高儿科医师对小儿感染性疾病的防治水平，我们在人民卫生出版社的大力支持下，编写了这本《小儿感染病学》。在本书中，各位作者收集国内外感染性疾病的最新资料，结合个人临床工作中的经验，全面介绍了儿科感染病学的基础知识及临床知识，反映感染性疾病的新概念、新技术及新疗法，力求理论与实践、基础与临床、治疗与预防的紧密结合，突出实践性和实用性。在疾病分类方面，采用病原学分类与临床疾病分类相结合的方法进行分类。本书可作为儿科临床医师、医学院校教师、科研人员、研究生、儿童保健工作者、进修医师的专业书籍或参考读物。希望本书的出版，能为我国儿童感染性疾病的防治工作尽一份力，以促进儿科感染病学的发展。在本书编写中，得到南京医科大学姜新猷教授、河北省儿童医院胡皓夫教授、首都医科大学附属北京儿童医院江载芳教授的大力协助与指导，在此深表谢意。因时间仓促，水平所限，本书内容定有不足之处，切望读者批评指正。

南京医科大学第一临床医学院 宫道华 吴升华

2001 年 4 月

目 录

第一篇 总 论

第一章 小儿感染性疾病概论·····	3
第一节 感染性疾病与传染病概念·····	3
第二节 小儿感染性疾病的历史、现状及展望·····	5
第三节 小儿传染病的基本特征·····	12
第四节 小儿传染病的流行特征·····	14
第二章 小儿感染性疾病的发病·····	19
第一节 病原体对儿童的致病性·····	19
第二节 小儿非特异性防御机能·····	23
第三节 小儿特异性免疫应答·····	34
第四节 小儿感染性疾病的发病机制·····	41
第三章 小儿感染性疾病的病理生理·····	49
第一节 感染性疾病中的超敏反应·····	49
第二节 感染性疾病的发热·····	55
第三节 感染性疾病的炎症·····	62
第四节 感染性疾病的急性期反应·····	72
第五节 感染性休克的病理生理·····	77
第六节 感染性疾病中的弥散性血管内凝血·····	83
第七节 感染性疾病中的细胞凋亡·····	88
第四章 小儿感染性疾病的临床诊断·····	96
第一节 小儿感染性疾病的临床特征·····	96
第二节 小儿感染性疾病的临床诊断·····	101
第五章 小儿感染性疾病的实验诊断·····	105
第一节 细菌学诊断·····	105
第二节 病毒学诊断·····	113
第三节 脱落细胞学诊断·····	117
第四节 电子显微镜技术的应用·····	120

第六章 小儿感染性疾病的鉴别诊断	124
第一节 小儿发热的鉴别诊断.....	124
第二节 小儿皮疹的鉴别诊断.....	132
第三节 小儿黄疸的鉴别诊断.....	137
第四节 小儿淋巴结肿大的鉴别诊断.....	144
第五节 小儿肝脾大的鉴别诊断.....	149
第七章 小儿感染性疾病的预防	156
第一节 小儿传染病的预防.....	156
第二节 儿童预防接种.....	161
第三节 预防接种禁忌证与反应.....	173
第八章 小儿感染性疾病的治疗	180
第一节 抗菌药物在小儿感染性疾病中的应用.....	180
第二节 抗病毒药物在小儿感染性疾病中的应用.....	221
第三节 微生态制剂在小儿感染性疾病中的应用.....	231
第四节 免疫调节剂在小儿感染性疾病中的应用.....	239
第五节 肾上腺糖皮质激素在小儿感染性疾病中的应用.....	251
第九章 分子生物学在小儿感染性疾病中的应用	255
第一节 分子生物学技术简述.....	255
第二节 小儿感染性疾病的基因诊断.....	261
第三节 小儿感染性疾病的基因治疗.....	267
第四节 感染性疾病的基因疫苗研究.....	273
第十章 中医学在小儿感染性疾病中的应用	278
第一节 中医学对小儿感染性疾病的历史认识.....	278
第二节 中医对小儿感染性疾病的诊断.....	280
第三节 中医对小儿感染性疾病的治疗.....	285

第二篇 小儿感染性疾病有关症候群

第一章 小儿败血症	291
第二章 小儿感染性休克	303
第三章 急性呼吸窘迫综合征	311
第四章 全身炎症反应综合征与多器官功能障碍综合征	318
第五章 小儿感染中毒性脑病	330
第六章 小儿免疫缺陷病的感染	334
第七章 小儿医院感染	342
第八章 婴儿肝炎综合征	359

第九章 婴儿 TORCH 综合征	367
第十章 皮肤黏膜淋巴结综合征	382
第十一章 溶血尿毒综合征	390
第十二章 内脏脂肪变性综合征	396
第十三章 热带嗜酸性粒细胞增多症	401

第三篇 小儿病毒性疾病

第一章 概述	407
第二章 流行性感冒	414
第三章 呼吸道合胞病毒感染	420
第四章 腺病毒感染	426
第五章 其他病毒性呼吸道感染	433
第六章 麻疹	437
第七章 风疹与先天性风疹综合征	445
第八章 幼儿急疹	452
第九章 人细小病毒 B ₁₉ 感染	456
第十章 水痘与带状疱疹	461
第十一章 单纯疱疹病毒感染	468
第十二章 巨细胞病毒感染	475
第十三章 传染性单核细胞增多症	482
第十四章 流行性腮腺炎	489
第十五章 脊髓灰质炎	496
第十六章 柯萨奇病毒感染	503
第十七章 埃可病毒感染	509
第十八章 轮状病毒肠炎	513
第十九章 诺沃克病毒感染	519
第二十章 其他病毒性肠炎	522
第二十一章 流行性乙型脑炎	526
第二十二章 其他病毒性脑炎	537
第二十三章 淋巴细胞脉络丛脑膜炎	543

第二十四章	狂犬病	547
第二十五章	黄热病	553
第二十六章	肾综合征出血热	557
第二十七章	登革热与登革出血热	566
第二十八章	埃博拉出血热	571
第二十九章	其他病毒性出血热	575
第三十章	口蹄疫	584
第三十一章	获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)	588
第三十二章	慢病毒感染	598
第三十三章	朊毒体感染	604
第三十四章	病毒性肝炎	610
第一节	甲型病毒性肝炎	611
第二节	乙型病毒性肝炎	616
第三节	丙型病毒性肝炎	635
第四节	丁型病毒性肝炎	641
第五节	戊型病毒性肝炎	645
第六节	庚型病毒性肝炎	648
第七节	输血传播病毒感染	652
第八节	其他病毒所致肝炎	654

第四篇 小儿衣原体感染

第一章	概述	659
第二章	沙眼衣原体感染	664
第三章	肺炎衣原体感染	669
第四章	鹦鹉热	673

第五篇 小儿立克次体病

第一章	概述	679
第二章	斑疹伤寒	681
第三章	恙虫病	687
第四章	Q热	692
第五章	人埃立克体病	697
第六章	斑点热	702

第七章 猫抓病	709
第八章 战壕热	713
第六篇 小儿支原体感染	
第一章 概述	719
第二章 支原体肺炎	723
第三章 生殖泌尿系支原体感染	730
第七篇 小儿细菌性疾病	
第一章 概述	737
第二章 链球菌感染	745
第一节 猩红热	745
第二节 丹毒	751
第三节 链球菌中毒性休克综合征	753
第四节 其他 A 组链球菌感染	759
第五节 B 组溶血性链球菌感染	761
第六节 其他链球菌感染	765
第三章 肺炎链球菌感染	768
第四章 葡萄球菌感染	773
第五章 肠球菌感染	782
第六章 淋病	786
第七章 流行性脑脊髓膜炎	796
第八章 化脓性脑膜炎	802
第一节 概述	802
第二节 肺炎链球菌脑膜炎	807
第三节 流感嗜血杆菌脑膜炎	808
第四节 葡萄球菌脑膜炎	810
第五节 大肠杆菌脑膜炎	811
第六节 其他化脓性脑膜炎	811
第九章 白喉	814
第十章 百日咳	819
第十一章 破伤风	824
第十二章 细菌性痢疾	829
第十三章 伤寒与副伤寒	835

第十四章	非伤寒沙门菌感染	850
第十五章	细菌性食物中毒	857
第十六章	空肠弯曲菌肠炎	869
第十七章	幽门螺杆菌感染	874
第十八章	耶尔森菌肠炎	885
第十九章	大肠杆菌肠炎	889
第二十章	难辨梭状芽胞杆菌肠炎	898
第二十一章	霍乱	902
第二十二章	流感嗜血杆菌感染	911
第二十三章	铜绿假单胞菌感染	918
第二十四章	军团菌病	925
第二十五章	布鲁氏菌病	931
第二十六章	鼠疫	938
第二十七章	炭疽病	944
第二十八章	麻风病	949
第二十九章	厌氧菌感染	956
第三十章	李斯特菌病	964
第三十一章	兔热病	969
第三十二章	肺炎克雷伯杆菌感染	973
第三十三章	结核病	977
第一节	概述	977
第二节	原发型肺结核	993
第三节	急性粟粒型肺结核	998
第四节	结核性胸膜炎	1001
第五节	结核性心包炎	1003
第六节	结核性脑膜炎	1005
第七节	肠结核	1011
第八节	肠系膜淋巴结结核	1013
第九节	结核性腹膜炎	1014
第十节	周围淋巴结结核	1016
第十一节	肾结核	1018
第十二节	生殖系统结核	1020
第十三节	先天性结核	1021

第十四节 继发性肺结核	1023
第十五节 耐药结核病	1025
第三十四章 非结核分枝杆菌病	1030
第三十五章 放线菌病	1039
第三十六章 奴卡菌病	1044

第八篇 小儿螺旋体病

第一章 概述	1049
第二章 钩端螺旋体病	1052
第三章 回归热	1060
第四章 鼠咬热	1064
第五章 梅毒与先天性梅毒	1067
第六章 雅司病	1079
第七章 莱姆病	1082
第八章 品他病	1088

第九篇 小儿深部真菌病

第一章 概述	1093
第二章 隐球菌病	1103
第三章 念珠菌病	1111
第四章 曲菌病	1118
第五章 组织胞浆菌病	1124
第六章 毛霉菌病	1128
第七章 着色真菌病	1132
第八章 球孢子菌病	1138

第十篇 小儿寄生虫病

第一章 概述	1145
第二章 线虫病	1155
第一节 蛔虫病	1155
第二节 钩虫病	1163
第三节 蛲虫病	1170
第四节 鞭虫病	1174

第五节	丝虫病	1176
第六节	旋毛虫病	1182
第七节	毛圆线虫病	1188
第八节	粪类圆线虫病	1189
第九节	结膜吸吮线虫病	1192
第十节	广州管圆线虫病	1194
第十一节	美丽筒线虫病	1198
第三章	绦虫病	1200
第一节	牛带绦虫病	1200
第二节	猪带绦虫病和囊尾蚴病	1205
第三节	棘球蚴病(包虫病)	1214
第四节	膜壳绦虫病	1224
第五节	曼氏迭宫绦虫病和曼氏裂头蚴病	1226
第六节	阔节裂头绦虫病	1229
第七节	犬复孔绦虫病	1230
第四章	吸虫病	1232
第一节	血吸虫病	1232
第二节	华支睾吸虫病(肝吸虫病)	1252
第三节	并殖吸虫病(肺吸虫病)	1264
第四节	姜片吸虫病	1275
第五节	肝片吸虫病	1278
第六节	后睾吸虫病	1282
第五章	原虫病	1286
第一节	疟疾	1286
第二节	黑热病	1302
第三节	阿米巴病	1313
第四节	滴虫病	1320
第五节	蓝氏贾第鞭毛虫病	1326
第六节	弓形虫病	1329
第七节	隐孢子虫病	1338
第八节	人芽囊原虫病	1344
第九节	结肠小袋纤毛虫病	1345
第十节	巴贝虫病	1348
第十一节	锥虫病	1350
第十二节	等孢球虫病	1357
第十三节	肺孢子虫病	1358
第十四节	肉孢子虫病	1363
第六章	幼虫移行症	1366

第一节 皮肤幼虫移行症	1366
第二节 内脏幼虫移行症	1368
附录 常见传染病的潜伏期、隔离期与检疫期	1372