

主编 沈晓明

临床儿科学

Clinical Pediatrics



临床儿科学

Clinical Pediatrics

主 编 沈晓明

副主编 桂永浩

主 审 许积德

编 委 (以姓氏笔画为序)

申昆玲 朱建幸 邬惊雷 汤静燕 许春娣

孙 波 孙 锐 李永柏 杜立中 周水珍

金星明 顾学范 徐 虹 蔡 威

秘 书 (以姓氏笔画为序)

张燕萍 敖黎明

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床儿科学/沈晓明主编. —北京: 人民卫生出版社,
2005.5

ISBN 7-117-06695-4

I. 临... II. 沈... III. 儿科学 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 018517 号

临 床 儿 科 学

主 编: 沈 晓 明

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: 中国农业出版社印刷厂 (宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 94 **插页:** 5

字 数: 2762 千字

版 次: 2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06695-4/R · 6696

定 价: 160.00 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)

编者

(以姓氏笔画为序)

- 王立波 复旦大学附属儿科医院
王 来 华中科技大学同济医学院同济医院
王宏伟 华中科技大学同济医学院同济医院
王治平 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
王 莹 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
方 峰 华中科技大学同济医学院同济医院
叶 军 上海第二医科大学附属新华医院、上海市儿科医学研究所
申昆玲 北京市儿童医院
邬惊雷 复旦大学附属儿科医院
许 峰 重庆医科大学附属儿科医院
许春娣 上海第二医科大学附属瑞金医院
许积德 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
孙 波 复旦大学附属儿科医院
孙 锟 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
朱建幸 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
汤永民 浙江大学医学院附属儿童医院
汤庆娅 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
汤静燕 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
刘智胜 湖北省武汉市儿童医院
陈 方 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
陈 洁 浙江大学医学院附属儿童医院
陈 超 复旦大学附属儿科医院
陈志敏 浙江大学医学院附属儿童医院
陈博昌 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
李 奋 上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
李永柏 深圳市儿科研究所
张 皓 复旦大学附属儿科医院

张耀辉	香港大学儿科系
杜立中	浙江大学医学院附属儿童医院
陆铸今	复旦大学附属儿科医院
陆毅群	复旦大学附属儿科医院
沈叙庄	北京市儿童医院
沈晓明	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
周水珍	复旦大学附属儿科医院
周建华	华中科技大学同济医学院同济医院
金星明	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
金惠明	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
杨锡强	重庆医科大学附属儿科医院
俞惠民	浙江大学医学院附属儿童医院
欧弼悠	浙江大学医学院附属儿童医院
秦 炯	北京大学第一医院
徐 虹	复旦大学附属儿科医院
郭子平	复旦大学附属儿科医院
桂永浩	复旦大学附属儿科医院
徐保平	北京市儿童医院
顾学范	上海第二医科大学附属新华医院、上海市儿科医学研究所
高莉娟	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
谢 华	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
谢正德	北京市儿童医院
符仁义	四川大学华西第二医院
鲍 南	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
蔡 威	上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心
薛辛东	中国医科大学附属二、三医院

主 编 简 介



沈晓明，男，1963年4月出生，汉族，浙江上虞人。医学博士，教授，博士生导师。1991年在上海第二医科大学获博士学位，1994年至1996年在美国纽约爱因斯坦医学院从事博士后研究。曾任上海第二医科大学附属上海儿童医学中心院长，上海第二医科大学附属新华医院院长。现任上海第二医科大学校长、世界卫生组织新生儿保健合作中心主任、上海第二医科大学儿童环境医学研究中心主任、“211工程”和教育部、上海市重点学科（儿科学）学科带头人，上海市环境与儿童健康重点实验室主任。沈晓明教授还任亚洲和太平洋地区新生儿筛查学会主席、国务院学位委员会学科评议组成员、中华预防医学会儿童保健学会副主任委员、上海市医学会儿科学会主任委员、《中华医学杂志》副总编、《中华儿科杂志》副主编等。

沈晓明教授在儿童保健学领域成绩卓著，共完成国家级和市级研究课题32项，主编专著5本，在国内外发表论文160余篇，所主持的研究项目获得2000年国家科技进步二等奖、2004年上海市科技进步一等奖、1999年卫生部科技进步二等奖、1998年教育部科技进步三等奖等，并获中国青年科技奖、国家自然科学基金会通用汽车中国科技成就奖、全国留学回国人员成就奖等。并先后获得上海市“十大杰出青年”、卫生部有突出贡献中青年专家、教育部“跨世纪优秀人才”、全国优秀院长等殊荣；被入选国家人事部“百千万人才工程”，是国务院颁发的政府特殊津贴获得者。

副主编简介



桂永浩，男，1958年10月出生。儿科学教授、主任医师、博士生导师。现任复旦大学儿科医院院长，复旦大学儿科研究所所长，复旦大学医学院儿科学系主任，中华医学会儿科学会副主任委员，中华医学会儿科学会临床流行病学学会常委，卫生部专业技术考试儿科委员会副主任委员，上海市医学会儿科分会副主任委员等职务，担任《临床儿科杂志》副主编、《中华儿科杂志》、《中国临床儿科杂志》、《中国现代儿科临床杂志》和《小儿急救医学杂志》编委。

桂永浩院长1982年毕业于上海医科大学医学系。1991~1995年公派前往美国宾州大学费城儿童医院学习和工作。在儿童先天性心脏病的诊治，心脏发育生物学以及先天性心脏病非创伤性早期诊断等方面进行了多年深入的研究工作。1997~1999年考取国际临床流行病学研究生，再次赴国外专修临床流行病学。1997年被授予上海市回国留学人员先进个人。1999年被确认为“211工程”学科带头人。曾获上海市儿科学会论文一等奖、“华藏”奖和复旦大学优秀共产党员等奖励。2003年被授予上海市卫生系统先进工作者和全国抗击“非典”优秀管理工作。2004年获全国卫生系统先进工作者称号。2004年获中欧国际商学院EMBA（医院管理）课程毕业文凭。

桂永浩院长现为国家“十五攻关”课题主持人，近年来还主持了多项重要的研究课题，近年来在国际、国内杂志发表论文6余篇，担任了五部儿科医学教材或书籍的主编、副主编和编委等工作。已培养和正在培养博士生8名，硕士生4名。

序



《临床儿科学》是适应时代发展需要，经长期细心筹划而编著的儿科学术新书，作者多是医疗、教学、科研方面经验丰富、熟悉儿科发展现状的年轻专门家。

全书分十七篇，除各系统疾病、传染病、新生儿、肿瘤等外，还有生长发育、营养、监护和急救等篇章，多发病、常见病齐全，可谓大型儿科学全书的缩本。然而，本书并非教科书，而是为满足儿科医生临床实践需要，以实用性为宗旨而编写的参考书。为此，它对疾病的原因、预后、诊断、治疗力求阐述清楚。

本书的出版必将受到儿科学界同道的欢迎。可以预期，无论是有多年经历的还是新近从事儿科专业的临床儿科医生，都会从中得益。

郭 迪

2004年8月

前言

现代医学和生命科学的快速发展使越来越多的新理论和新技术广泛应用于儿科临床；卫生事业的改革和发展也使得儿科医生和社会的距离越来越近；疾病、病人和社会对儿科医生的要求越来越高。儿科医生不但要有医学知识，还要有社会学知识；不但要有临床医学方面的知识，还要了解基础医学和预防医学的知识；不但要有系统疾病的知识，还要有心理疾病的知识。当然，优秀的临床儿科医生要了解儿科学的经典，也要了解儿科学的进展。因此，随着时代的发展，临床儿科医生必须不断地学习，以不断地更新知识。

国内儿科学参考书与国外同类书比较，一个很大的缺陷是缺乏比较详尽、权威的流行病学资料。此外，一些新技术在临床上应用的具体介绍也显不足。因此，本书力求运用国内外最新的流行病学资料，着重反映诊断、治疗、预防及预后的最新动态。在选择参考文献时，注重参考资料的权威性、真实性和全面性。在内部结构上，本书以贴近临床为特色，在发病机制等方面的叙述力求简洁，而诊断和治疗方法上则求新、求全，并注重治疗效果的评价。为了提高临床实用性，本书还引用不少国内规范化的诊疗常规，对有些国内尚没有统一的诊疗常规的疾病，我们列举了国外的诊疗常规，供国内同道参考。

本书是一部主要面向已具备中级职称的儿科医师或儿科专业研究生的高级参考书，也可以作为儿科住院医师准备职称晋升考试的复习用书。

值得一提的是，本书的作者绝大多数是近几年来活跃在儿科学界的中青年儿科医学工作者，多数在国内获得硕士、博士学位后有留学海外的经历，并且有相当的临床实践经验，在学术界有一定的影响。相信他们的学识和经验能够给本书带来异样的光彩。

但是，也可能由于年轻的原因，作者们对某些临床问题的看法还相对片面和肤浅，编写的经验也没有老教授们丰富，好在本书主审许积德教授夜以继日的工作弥补了不少缺漏，但不当之处一定还不少，真诚希望同道指出，以便再版时改正。

我的恩师、九十四岁高龄的我国著名儿科医学家郭迪教授亲自为本书作序，使我深受鼓舞和鞭策。我的同事敖黎明副教授协助我做了大量的管理和协调工作，也借此机会一并致谢。我还感谢我的同事颜崇淮、章依文、吴胜虎、江帆、李斐、张燕萍、李敏、张风华、谢利娟、余晓丹、徐健、高宇、谢寒芳、王瑜为本书的出版所作出的努力。

沈 晓 明

2004 年 12 月 10 日

目 录

第一篇 绪 论

第一章 儿科学的范畴	3
第二章 儿童期的年龄划分	4
第三章 循证医学与临床实践	6
第四章 儿科学中的社会医学问题	10
第五章 儿科医学中的伦理问题	15

第二篇 儿科疾病的诊断和治疗特点

第一章 病史和体格检查	21
第一节 儿科问诊	21
第二节 儿科体格检查	22
第二章 儿科疾病的诊断步骤与思路	30
第一节 收集临床资料	30
第二节 临床资料的整理和分析	31
第三节 临床观察验证诊断	33
第三章 儿科用药特点	34
第一节 儿科药理学的基本知识	34
第二节 小儿药物剂量的计算	36
第三节 小儿药物治疗的影响因素	37
第四节 小儿药物体内过程和治疗特点	38
第五节 儿科药物选择	39
第六节 其它方面	39
第四章 水电解质平衡	41
第一节 水与钠的平衡	41
第二节 水与电解质平衡失调	43
第三节 酸碱平衡	48
第四节 液体疗法	51

第三篇 不同年龄儿童的生长发育特点

第一章 儿童生长发育特点	57
第一节 体格生长特点	57

第二节 发育特点	57
第二章 不同年龄儿童的生长发育	59
第一节 新生儿的生长发育	59
第二节 婴儿的生长发育	62
第三节 幼儿的生长发育	66
第四节 学龄前期的生长发育	69
第五节 学龄期的生长发育	73
第六节 青春期的生长发育	75
第七节 儿童生长发育的评价	79
第三章 儿童心理行为发育性疾病	83
第一节 智能发育迟缓	83
第二节 注意缺陷多动障碍	86
第三节 遗尿症	89
第四节 言语和语言障碍	92
第五节 睡眠障碍	98
第六节 重复性行为问题	106
第七节 屏气发作	108
第八节 抽动障碍	109
第九节 焦虑障碍	114
第十节 儿童孤独症	117
第四章 青春期健康	124
第一节 青春期常见的心理障碍	124
第二节 环境与青春期健康	128

第四篇 儿童营养和营养性疾病

第一章 儿童营养需要	133
第一节 营养、能量和儿童生长	133
第二节 三大营养素和能量的需要量	134
第三节 矿物质和微量元素的需要量	135
第四节 维生素的需要量	136
第五节 水的需要量	138
附 膳食营养素参考摄入量	139
第二章 儿童营养与膳食要求	141
第一节 婴儿期(0~1岁)的膳食特点	141
第二节 幼儿期(1~3岁)的膳食特点	144
第三节 学前期(4~6岁)的膳食特点	145
第四节 学龄期(7~12岁)的膳食特点	145
第五节 青少年期(13~18岁)的膳食特点	146

第三章 儿童营养状况的评价	147
第一节 膳食和疾病史的调查	147
第二节 体格测量	147
第三节 实验室检查	148
第四章 儿童营养性疾病	149
第一节 蛋白质-能量营养不良	149
第二节 维生素A缺乏症	151
附 维生素A过多症	153
第三节 维生素D缺乏性佝偻病	153
附 维生素D过多症	156
第四节 维生素K缺乏症	156
第五节 维生素B ₁ 缺乏症	158
第六节 维生素B ₆ 缺乏症	160
第七节 铁缺乏	163
第八节 锌缺乏	165
第九节 碘缺乏病	167
第五章 临床营养支持	172
第一节 肠道内营养	172
第二节 肠道外营养	173
第三节 临床营养支持的并发症及防治	178

第五篇 新生儿和新生儿疾病

第一章 正常新生儿的特点及护理	183
第二章 早产儿的特点及护理	188
第三章 极低出生体重儿的特点及护理	192
第四章 新生儿期疾病	195
第一节 新生儿黄疸	195
第二节 新生儿产时窒息	197
第三节 新生儿缺氧缺血性脑病	202
第四节 新生儿颅内出血	205
第五节 新生儿呼吸窘迫综合征	208
第六节 胎粪吸入综合征	213
第七节 新生儿肺炎	215
第八节 新生儿呕吐	217
第九节 新生儿流行性腹泻	219
第十节 新生儿坏死性小肠结肠炎	221
第十一节 新生儿破伤风	223
第十二节 新生儿化脓性脑膜炎	225

第十三节	新生儿低血糖症与高血糖症	227
第十四节	新生儿贫血	231
第十五节	新生儿出血性疾病	234
第十六节	新生儿溶血病	238
第十七节	新生儿病毒感染	241
第十八节	新生儿衣原体感染	249
第十九节	先天性梅毒	251
第二十节	新生儿败血症	253
第二十一节	新生儿硬肿症	255
第二十二节	新生儿持续性肺动脉高压	257
第五章	新生儿重症监护	264
第一节	新生儿重症监护的场所与设备	264
第二节	新生儿辅助机械通气	269
第三节	极低体重儿的随访	274
第六章	危重新生儿转运	278
第一节	新生儿转运的意义与目的	278
第二节	新生儿转运系统的组成与功能	279
第三节	新生儿转运系统的设施	280
第四节	新生儿转运的实施	282

第六篇 重症监护和急救

第一章	儿科重症监护室的设施和组织	285
第二章	心肺脑复苏	290
第三章	小儿急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征	298
第四章	高血压及高血压危象	303
第五章	急性肝功能衰竭	307
第六章	急性肾功能衰竭	311
第七章	心功能不全	312
第八章	溶血尿毒综合征	313
第九章	播散性血管内凝血	316
第十章	休克	320
第十一章	婴儿猝死综合征	325
第十二章	急性中毒	329
第十三章	意外伤害	336
第一节	淹溺	336
第二节	触电和雷击	339
第三节	犬咬伤	340
第四节	毒蛇咬伤	340

第五节 烫伤	341
第六节 气管和支气管异物	343

第七篇 感染性疾病

第一章 感染性疾病的诊断要则	347
第二章 发热待查	350
第三章 细菌感染性疾病	355
第一节 细菌感染性疾病的实验室诊断	355
第二节 细菌感染性疾病的治疗	358
第三节 细菌性痢疾	358
第四节 伤寒	360
第五节 白喉	361
第六节 百日咳	362
第七节 化脓性脑膜炎	365
第八节 流行性脑脊髓膜炎	369
第九节 链球菌感染	372
第十节 败血症	376
第四章 病毒感染性疾病	382
第一节 病毒感染和病毒性疾病的诊断	382
第二节 病毒性疾病的治疗	383
第三节 流行性感冒	385
第四节 麻疹	387
第五节 风疹	390
第六节 幼儿急疹	391
第七节 水痘	391
第八节 流行性腮腺炎	393
第九节 病毒性肝炎	395
第十节 脊髓灰质炎	401
第十一节 巨细胞病毒感染	403
第十二节 EB病毒感染	406
第十三节 狂犬病	408
第十四节 流行性出血热	410
第十五节 儿童严重急性呼吸综合征	413
第五章 支原体、解脲脲原体、衣原体感染	420
第一节 支原体感染	420
第二节 解脲脲原体感染	421
第三节 衣原体感染	421
第六章 立克次体感染	424

第一节 斑疹伤寒	424
第二节 恙虫病	425
第三节 Q热	426
第七章 真菌感染性疾病	427
第一节 概况	427
第二节 念珠菌病	429
第三节 隐球菌病	434
第四节 放线菌病	437
第八章 寄生虫病	441
第一节 蛔虫病	441
第二节 蛲虫病	443
第三节 钩虫病	443
第四节 血吸虫病	444
第五节 肺吸虫病	447
第六节 疟疾	448
第七节 弓形虫病	450
第八节 阿米巴病	451
第九章 结核病	454
第一节 概况	454
第二节 诊断方法	456
第三节 肺结核病	457
第四节 治疗	458
第五节 肺外结核病的特点及治疗	462
第十章 免疫接种	466
第十一章 快速诊断技术在感染性疾病诊断中的应用	469
第一节 感染性疾病诊断方法概况	469
第二节 常见病原实验室诊断	470
第三节 快速诊断技术在感染性疾病中的地位	475

第八篇 呼吸系统疾病

第一章 儿童呼吸系统的发育、解剖和生理特点	481
第一节 呼吸系统的发育	481
第二节 呼吸系统的解剖特点	483
第三节 呼吸的控制和肺部气体交换	485
第四节 肺泡上皮细胞和肺表面活性物质	487
第五节 肺血管的解剖和生理特点	488
第六节 肺液的转运和清除	488
第七节 肺的局部免疫和防御机制	488

第八节 肺的神经内分泌调节功能	489
第二章 肺的气体交换功能	491
第一节 氧和二氧化碳代谢	491
第二节 肺的通气-灌流	494
第三节 组织器官对氧的摄取	495
第四节 酸碱平衡	496
第三章 儿童肺功能测定	497
第一节 概况	497
第二节 肺容量和通气	497
第三节 顺应性和阻力	501
第四节 支气管反应性	504
第五节 插管病人的肺功能检查及影响因素	504
第四章 呼吸系统疾病的诊断和检查技术	506
第一节 影像诊断技术	506
第二节 纤维支气管镜术	508
第三节 肺穿刺和肺活检	511
第四节 胸腔镜检查	511
第五节 微生物学检查	512
第六节 脱落细胞学检查	513
第五章 呼吸系统疾病的常用治疗方法	515
第一节 抗生素治疗	515
第二节 吸入疗法在呼吸道疾病中的应用	522
第三节 支气管扩张剂在肺部疾病中的应用	524
第四节 胸部物理治疗	530
第五节 氧气疗法	532
第六章 上呼吸道疾病	535
第一节 先天性喉喘鸣	535
第二节 急性上呼吸道感染	535
第三节 咽部脓肿	537
第四节 鼻窦炎	537
第五节 腺样体肥大	538
第六节 急性会厌炎	538
第七节 急性感染性喉炎	538
第七章 气管、支气管疾病	540
第一节 先天性气道畸形	540
第二节 支气管炎	541
第三节 急性喉、气管、支气管炎	542
第四节 毛细支气管炎	543
第五节 支气管扩张症	543

第六节	气道异物	544
第七节	囊性纤维化	544
第八章	肺部感染性疾病	547
第一节	支气管肺炎	547
第二节	细菌性肺炎	550
第三节	病毒性肺炎	552
第四节	支原体肺炎	555
第五节	衣原体肺炎	555
第六节	真菌性肺炎	556
第七节	卡氏肺囊虫肺炎	557
第八节	肺吸虫病	557
第九章	肺部非感染性疾病	559
第一节	先天性肺部畸形	559
第二节	特发性弥漫性肺间质纤维化	561
第三节	特发性肺含铁血黄素沉着症	562
第四节	肺泡微石症	562
第五节	肺泡性蛋白沉积症	563
第六节	脱屑性间质性肺炎	563
第七节	肺通气异常性疾病	563
第八节	吸入性肺炎	565
第十章	胸膜疾病	568
第一节	胸膜炎	568
第二节	气胸与脓气胸	570
第三节	乳糜胸	570
第十一章	支气管哮喘	572
第一节	支气管哮喘的发病机制	572
第二节	临床表现、诊断及治疗原则	573
第三节	常用治疗方案	574
第四节	哮喘持续状态	577
第十二章	小儿呼吸衰竭	579
第一节	呼吸衰竭的病因及病理生理	579
第二节	呼吸衰竭的临床表现、诊断和治疗	581
第十三章	小儿呼吸机治疗和吸入一氧化氮疗法	585
第一节	常规机械通气	585
第二节	高频振荡通气	590
第三节	吸入一氧化氮	591