



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

供临床医学儿科专业（方向）用

小儿内科学

第5版

主编◎孙锟 沈颖



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



网络
增值服务
ONLINE SERVICES



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材
全国高等学校教材

供临床医学儿科专业(方向)用

小儿内科学

第5版

主编 孙 锰 沈 颖

副主编 黄国英 薛辛东 黄松明

编者 (以姓氏笔画排序)

于 洁 (重庆医科大学)

沈 颖 (首都医科大学)

母得志 (四川大学华西临床医学院)

张劲松 (上海交通大学医学院)

江米足 (浙江大学医学院)

罗小平 (华中科技大学同济医学院)

许 煊 (第二军医大学北京临床医学院)

姜玉武 (北京大学医学部)

孙 锰 (上海交通大学医学院)

祝益民 (湖南师范大学临床医学院)

李昌崇 (温州医科大学)

黄松明 (南京医科大学)

李彩凤 (首都医科大学)

黄国英 (复旦大学医学院)

肖 昕 (中山大学)

薛辛东 (中国医科大学)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小儿内科学 / 孙锟, 沈颖主编. —5 版. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19464-8

I. ①小… II. ①孙… ②沈… III. ①儿科学 - 内科学 - 医学院校 - 教材 IV. ①R725

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 147552 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书

人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!



主 编: 孙 锟 沈 颖

副主编: 张志勤 黄国青 魏生福

总主编: 孙 锟 沈 颖

第 5 版

主 编: 孙 锟 沈 颖

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011) (新华书店代售)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号 (邮编 100021)

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 37 插页: 1

字 数: 924 千字

版 次: 1987 年 5 月第 1 版 2014 年 9 月第 5 版

2014 年 9 月第 5 版第 1 次印刷 (总第 11 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-19464-8/R · 19465

定 价: 63.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

全国高等学校五年制本科儿科专业(方向)第五轮规划教材

修订说明

全国高等学校普通高等教育儿科专业国家级规划教材自 20 世纪 80 年代第一轮出版至今已有 30 余年的历史。最初原卫生部教材办公室组织编写的儿科专业教材只有《小儿内科学》和《小儿外科学》两本,第二轮修订时增加《小儿传染病学》,第三轮修订时将《小儿内科学》中有关儿童保健的内容独立为《儿童保健学》。20 世纪 90 年代后期,由于教育体制改革取消了儿科学专业,本套教材再版工作一度停滞。21 世纪后,各高等医药院校又纷纷开办临床医学专业儿科专业方向的本科教育,为满足这一教学实际需求,2008 年进行了本套教材的第四轮修订。

随着社会的不断发展,人们越来越关注儿童的成长与健康,为满足儿科医生培养的需要,完善学科建设,更新学科知识,在广泛调研和征求意见基础上,经全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社共同研究决定,在 2013 年 9 月启动儿科专业国家级规划教材第五轮的修订工作。

第五轮教材的修订原则是积极贯彻落实教育部、卫生计生委(原卫生部)《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》,努力优化人才培养结构,坚持以需求为导向;改革课程体系、教学内容、教学方法和评价考核办法;将医德教育贯穿于医学教育的全过程,强化临床实践教学,采取多种措施,切实落实好“早临床、多临床、反复临床”的要求,提高医学生的临床实践能力。

在全国医学教育综合改革精神的鼓舞下和老一辈医学家奉献精神的感召下,全国一大批优秀的中青年专家以严谨治学的科学态度和无私奉献的敬业精神,积极参与了第五轮教材的修订和建设工作,紧密结合儿科专业本科培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医药卫生行业人才的需求,借鉴国内外医学教育教学的经验和成果,不断创新编写思路和编写模式,不断完善表达形式和内容,不断提升编写水平和质量,使第五轮教材更加成熟、完善和科学。

其修订和编写特点如下:

1. 明确培养目标,满足行业要求。本套教材的编写工作是根据教育部的培养目标、卫生计生委行业要求、社会用人需求,在全国进行科学调研的基础上,借鉴国内外医学人才培养模式和教材建设经验,充分研究论证本专业人才素质要求、学科体系构成、课程体系设计和教材体系规划后,科学进行的。

2. 内容广度和深度具有广泛的代表性和适用性。在全国广泛、深入调研基础上,总结和汲取了第四轮教材的编写经验和成果,尤其是对一些不足之处进行了大量的修改和完善,并在充分体现科学性、权威性的基础上,考虑其全国范围的代表性和适用性。

3. 适应教学改革要求。本套教材在编写中着力对教材体系和教材内容进行创新,坚持学科整合课程、淡化学科意识、实现整体优化、注重系统科学、保证点面结合。坚持“三基、五性、三特定”的教材编写原则,以确保教材质量。

4. 实现教材的网络增值服务。在纸质版教材的基础上,提供网络教学资料,拓宽了教材的内容,方便老师和学生自主学习。

5. 满足双语教学需要。本轮教材新增儿科学双语版教材《Pediatrics》,以适应儿科专业与国际接轨的形式,更好地满足双语教学的需要。

本套教材出版后,希望全国各广大院校在使用过程中能够多提供宝贵意见,反馈使用信息,以逐步完善教材内容,提高教材质量,为下一轮教材的修订工作建言献策。

第五轮教材共有7种,其中新增3种,即《儿科人文与医患沟通》、《Pediatrics》、《儿科实习手册》。全套教材于2014年7月始由人民卫生出版社陆续出版。

第五轮教材共7种,其中新增3种,即《儿科人文与医患沟通》、《Pediatrics》、《儿科实习手册》。全套教材于2014年7月始由人民卫生出版社陆续出版。

第五轮教材共7种,其中新增3种,即《儿科人文与医患沟通》、《Pediatrics》、《儿科实习手册》。全套教材于2014年7月始由人民卫生出版社陆续出版。

第五轮教材共7种,其中新增3种,即《儿科人文与医患沟通》、《Pediatrics》、《儿科实习手册》。全套教材于2014年7月始由人民卫生出版社陆续出版。

第五轮教材共7种,其中新增3种,即《儿科人文与医患沟通》、《Pediatrics》、《儿科实习手册》。全套教材于2014年7月始由人民卫生出版社陆续出版。

全国高等学校五年制本科儿科专业(方向)第五轮规划教材

教材评审委员会名单

顾问: 沈晓明

《小儿内科学》主编: 顾名曾
《小儿内科学》副主编: 陈其南
主任委员: 桂永浩
副主任委员 (以姓氏笔画为序):

毛 萌 申昆玲 孙 宁 孙 锰
李廷玉 罗小平

委员 (以姓氏笔画为序):

方 峰 王晓东 刘文君 刘佩梅
朱启榕 李亚蕊 李仲智 李昌崇
杨达胜 沈 颖 肖政辉 陈 超
尚云晓 金先庆 施诚仁 黄国英
黄松明 蒋红雨 黎海芪

第四轮教材的出版至今已有 5 年, 儿科医学又有了新的进展, 有必要对教材内容进行及时修订。《小儿内科学》第 3 版基于原教材的基础上进行修订, 强调强调和填补发展较快的基本理论知识, 删去少见病及陈旧的内容。教材仍强调儿科与成人的区别, 每章节之前均是介绍或系统地研讨儿童特点。在疾病的病因、发病机制、临床表现及治疗等方面均突出儿童的特点, 其中, 包含了儿科疾病的诊断和治疗方法, 如病史询问、体格检查、儿科一般治疗措施等内容。

本教材注重整体优化, 并注意处理好不同教材内容的联系与衔接, 避免遗漏和不必要的重复, 也避免观点的不一致。有关儿童保健的内容归入《儿童保健学》(第 3 版)编写, 小儿精神疾病的內容请见《小儿精神医学》(第 4 版), 对于小儿外科学的内容, 在此只做简要阐述, 详见《小儿外科学》(第 5 版)。

第 5 版教材的编写遵循五年制临床医学专业儿科方向教学大纲和培养目标, 内容的深度和广度基本控制在五年制教学要求的范畴, 也适当考虑了长学制学生、儿科研究生及儿科执业医师资格考试的需要。与五年制和长学制《儿科学》教材相比, 内容覆盖面广, 本书的前两章内容超过一般儿科学专业教科书, 增加了一些大纲外的重要疾病, 且在每科疾病的

前 言

《小儿内科学》的前身为《系统儿科学》，为儿科系儿内科教材，由原上海第二医科大学附属新华医院郭迪教授主编。1980年，原上海第二医科大学及北京儿童医院合编《小儿内科学》第1版，由郭迪教授负责主编，保持了与《系统儿科学》的连续性。1987年及1992年，分别由原上海第二医科大学附属新华医院齐家仪教授与许积德教授主编了《小儿内科学》第2版及第3版，后者曾获上海市科技进步三等奖、卫生部科技进步三等奖。1998年，国家教育部对“普通高等学校本科专业目录”作了调整，儿科专业停止招生，该书暂停修订。

儿科专业停止招生后，仍有一些医学院校招收临床医学专业儿科方向（包括5年制、7年制）学生。由于社会对儿科医师需求的不断增加，为满足儿科医师培养的需要，2009年修订出版了《小儿内科学》第4版，获上海交通大学医学院优秀教材一等奖，并入选教育部普通高等教育“十二五”本科国家级规划教材。

目前，上海交通大学医学院、复旦大学医学院、首都医科大学、重庆医科大学等全国10余所学校在招收临床医学专业儿科专业（方向）学生，并选择《小儿内科学》第4版作为教材。第四轮教材的出版距今已有5年，儿科医学又有了新的进展，有必要对教材内容进行及时修订。《小儿内科学》第5版在上版教材的基础上进行修订，着重强调和增补发展较快的基础理论知识，删除少见病及陈旧的内容。教材仍强调儿科与成人的区别，每章节之前均是介绍该系统的解剖生理特点，在疾病的病因、发病机制、临床表现及治疗等方面均突出儿童的特点；其次，包含了儿科疾病的诊断和治疗方法，如病史询问、体格检查、儿科一般治疗措施等内容。

本教材注重整体优化，并注意处理好不同教材内容的联系与衔接，避免遗漏和不必要的重复，也避免观点的不一致。有关儿童保健的内容划归在《儿童保健学》（第3版）编写，小儿结核病等的内容请见《小儿传染病学》（第4版），对于小儿外科学的内容，在此只做简要阐述，详见《小儿外科学》（第5版）。

第5版教材的编写遵循五年制临床医学专业儿科方向教学大纲和培养目标，内容的深度和广度基本控制在五年制教学要求的范畴，也适当考虑了长学制学生、儿科研究生及儿科执业医师资格考试的需要。与五年制和长学制《儿科学》教材相比，内容覆盖前两本书。本书的病种应该超过非儿科学专业教科书，增加了一些大纲外的重要疾病，且在每种疾病撰

写内容的程度上更深入，更有特色。不仅可以供儿科专业的本科生使用，也可以作为非本专业的研究生使用教材或非本专业本科生的选修课程教材，同时，儿科住院医生也可将它作为参考。

感谢许积德教授对本书的审核。

由于经验及篇幅有限，在内容上难免存在疏漏，欢迎读者批评指正。

主 编

2014年6月

大排档二带硕士毕业，曾师从内儿系林长庆《学龄儿童学》成员周丽《学龄内儿小》，综合整理《北京儿医学大排档二带硕士》，学 0801，师主任郑海源赵惠平陈真儒周丽，学 0801，师副主任张华《学龄儿童学》已于转系，副主任黄晓玲李春晓，副主任《学龄内儿小》，主任王翠玲借用自己带的外培在读研单位原借给大排档二带硕士毕业主任，学 0901，教研三组组长孙晓静主任，教研三史桂芳师市硕士生导师，副主任李光武《学龄内儿指南》，坐班主任姚英华主任，带胸丁伟“家百业守株本对学革高歌晋”故研资深专家，学 0901，

。行进着

，博士乙嘉惠《学龄儿童学》和带进阳对领羊同进一师分，部主任专业李泽川，副主任 0005，李雷山李敬硕温朴，此品踏式，而微薄不拍朱伟鹏遇将儿童牵针于山，主任（博士）曾晋吉刘新入校，翌春一科被委公派学园学大形交硕士竟，博士授《学龄内儿小》丁项出以

，扶怒授就取来用蒋本“五二十”曾遵苏高歌

01 国全奉学大排档大富，学大排档带首，副华国学大臣式，瑞典医学大师攻研土，面目

，吕善庆李璐《学龄内儿小》郭志书，中李（向式）此亨林儿童学园和神妙推古交李清余，数见无奇见言振容内林妙惊要急惊，莫振的清丁育又李国华，单 2 亦由个理跳出的吕善庆第四部，而善庆身妙娘送书触惊离惊，且振行进士师基白林妙娘王亦强 2 在《学龄内儿小》，吕善企是中南大革章程，而因的人鬼已林儿童进田竹刻，容内的印制更惊见尖端，对吸金底，行进着，其出类拔萃式李代舒莫要李有尚，而吸金底，而善庆离衣室，点督腰主帽袖的说原起，善庆首首惊一再风，造茎脉冲，回滴支撑吸，李志良师叶连松的改走珠儿子合身，为其，为

。容内，而要心不照插板象医，对善庆环游内林进闻不快寒惊急书长，出得半道重，并林本一

小，巨麻（跋 2 篇）《学龄早童》容以役容内林妙惊重其关存，兼一不破及弊虚虚虚，其童更前程只此空，容内的李林长从小小权，（跋 1 篇）《学龄常青儿小》吴振帝内曲李森对李儿

。之，行进着，其出类拔萃式李代舒莫要李有尚，而吸金底，而善庆离衣室，点督腰主帽袖的说原起，善庆首首惊一再风，造茎脉冲，回滴支撑吸，李志良师叶连松的改走珠儿子合身，为其，为

。容内，而要心不照插板象医，对善庆环游内林进闻不快寒惊急书长，出得半道重，并林本一

小，巨麻（跋 2 篇）《学龄早童》容以役容内林妙惊重其关存，兼一不破及弊虚虚虚，其童更前程只此空，容内的李林长从小小权，（跋 1 篇）《学龄常青儿小》吴振帝内曲李森对李儿

。之，行进着，其出类拔萃式李代舒莫要李有尚，而吸金底，而善庆离衣室，点督腰主帽袖的说原起，善庆首首惊一再风，造茎脉冲，回滴支撑吸，李志良师叶连松的改走珠儿子合身，为其，为

。容内，而要心不照插板象医，对善庆环游内林进闻不快寒惊急书长，出得半道重，并林本一

小，巨麻（跋 2 篇）《学龄早童》容以役容内林妙惊重其关存，兼一不破及弊虚虚虚，其童更前程只此空，容内的李林长从小小权，（跋 1 篇）《学龄常青儿小》吴振帝内曲李森对李儿

。之，行进着，其出类拔萃式李代舒莫要李有尚，而吸金底，而善庆离衣室，点督腰主帽袖的说原起，善庆首首惊一再风，造茎脉冲，回滴支撑吸，李志良师叶连松的改走珠儿子合身，为其，为

第五轮规划教材目录

序号	教材名称	主编姓名
1.	小儿内科学(第5版)	孙 锰 沈 颖
2.	小儿外科学(第5版)	蔡 威 孙 宁 魏光辉
3.	小儿传染病学(第4版)	方 峰 俞 蕙
4.	儿童保健学(第3版)	毛 萌 李廷玉
5.	儿科人文与医患沟通	周文浩 李 秋
6.	Pediatrics	申昆玲 陈 超
7.	儿科实习手册	黄国英 封志纯

目 录

第一章 绪论	1
第一节 儿科学的范围和任务	1
第二节 我国儿科学的发展和展望	3
第三节 儿科学的特点	4
第四节 循证医学在儿科学中的应用	5
第二章 儿科疾病的诊断和治疗	7
第一节 儿科诊断的特点	7
第二节 儿科一般治疗措施	15
第三节 体液平衡的特点和液体疗法	19
第四节 肠内与肠外营养支持	32
第三章 新生儿与新生儿疾病	40
第一节 新生儿基本概念及分类	40
第二节 正常足月儿和早产儿的特点与护理	42
第三节 新生儿窒息	46
第四节 新生儿缺氧缺血性脑病	50
第五节 新生儿颅内出血	54
第六节 呼吸窘迫综合征	58
第七节 胎粪吸入综合征	62
第八节 新生儿感染性疾病	65
第九节 新生儿黄疸	81
第十节 新生儿溶血病	84
第十一节 新生儿出血症	87
第十二节 新生儿坏死性小肠结肠炎	89
第十三节 新生儿硬肿症	91
第十四节 新生儿低血糖和高血糖	93
第十五节 新生儿低钙血症	96
第十六节 新生儿脐部疾病	97
第十七节 新生儿产伤	98

目 录

第四章 遗传性疾病	101
第一节 概述	101
第二节 染色体畸变	104
第三节 遗传性代谢病	114
第四节 遗传性骨骼疾病	144
第五章 免疫缺陷病	149
第一节 概述	149
第二节 原发性免疫缺陷病	151
第三节 继发性免疫缺陷病	159
第六章 风湿性疾病	162
第一节 风湿热	162
第二节 幼年特发性关节炎	169
第三节 过敏性紫癜	175
第四节 川崎病	178
第五节 渗出性多形红斑	181
第六节 系统性红斑狼疮	183
第七章 消化系统疾病	191
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	191
第二节 小儿消化系统疾病常用检查方法	193
第三节 口炎	197
第四节 胃食管反流	198
第五节 胃炎和消化性溃疡	202
第六节 腹泻病	208
第七节 婴儿肝炎综合征	219
第八节 炎症性肠病	223
第九节 消化道出血	226
第八章 呼吸系统疾病	230
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点及检查方法	230
第二节 急性上呼吸道感染	233
第三节 急性支气管炎	234
第四节 毛细支气管炎	235
第五节 肺炎	236
第六节 支气管哮喘	245
第七节 肺间质疾病	250

第九章 心血管系统疾病	253
第一节 总述	253
第二节 先天性心脏病	260
第三节 心肌疾病	290
第四节 心包炎	295
第五节 感染性心内膜炎	297
第六节 心律失常	301
第七节 心功能不全	309
第十章 泌尿系统疾病	316
第一节 总述	316
第二节 肾小球疾病	320
第三节 肾小管疾病	336
第四节 泌尿道感染	340
第五节 急性肾衰竭	344
第六节 肾脏替代治疗	348
第七节 小儿遗尿	353
第十一章 血液系统疾病	355
第一节 造血器官的发育和血象特点	355
第二节 小儿贫血	358
第三节 出血性疾病	384
第四节 肿瘤与肿瘤样疾病	393
第五节 弥散性血管内凝血	415
第十二章 神经肌肉系统疾病	420
第一节 小儿神经系统解剖生理特点及检查方法	420
第二节 急性细菌性脑膜炎	429
第三节 急性病毒性脑炎	435
第四节 脑性瘫痪	438
第五节 脑血管疾病	441
第六节 癫痫	445
第七节 惊厥	454
第八节 吉兰-巴雷综合征	457
第九节 肌营养不良	459
第十节 重症肌无力	463
第十三章 内分泌系统疾病	467
第一节 概述	467
第二节 垂体疾病	469

目 录

第三节 先天性甲状腺功能减退症.....	481
第四节 肾上腺疾病.....	485
第五节 甲状腺疾病.....	492
第六节 儿童糖尿病.....	497
第十四章 儿童青少年常见和重性精神障碍.....	506
第一节 概述.....	506
第二节 注意缺陷多动性障碍.....	508
第三节 品行障碍.....	511
第四节 焦虑障碍.....	514
第五节 抽动障碍.....	517
第六节 智力障碍.....	520
第七节 孤独症谱系障碍.....	523
第八节 抑郁障碍.....	526
第九节 精神分裂症.....	528
第十五章 常见危重症.....	532
第一节 儿科重症医学概述.....	532
第二节 心肺复苏.....	536
第三节 休克.....	543
第四节 急性呼吸衰竭.....	550
第五节 急性中毒诊治原则.....	554
第六节 颅内压增高.....	560
参考文献.....	564
附录 常用检查的正常值.....	566
中英文名词对照索引.....	568

第一章

绪 论

第一节 儿科学的范围和任务

儿科学是研究小儿生长发育规律及其影响因素、小儿疾病的诊治与预防以及小儿疾病的康复方法,尽可能使患儿恢复健康的学科。随着现代医学的发展,儿科学研究的范围逐渐扩大及深入,儿科学研究对象延伸为自受精卵到18岁的青春期儿童。

小儿从受精卵开始到生长发育停止可分为8个时期。

(一) 胚胎期

受精后前8周称为胚胎期(embryonic period),此期各系统的器官发育非常迅速,各重要器官的发育已见雏形。以心脏发育为例,受精后2周心脏即开始形成,4周时开始有血液循环,8周时心脏四腔结构就已经形成。此时胚胎平均重9g,长5cm。如果此阶段受到外界任何干扰,容易引发严重畸形甚至死亡并流产。至第8周末胎儿已经基本成形。

(二) 胎儿期

从受精后第9周开始到出生这个阶段为胎儿期(fetal period),该阶段各器官进一步增大并逐渐发育成熟。如果胎龄满37周后娩出,称为足月儿(full-term infant)。按惯用的计算方法,胎儿期是从母亲末次月经第一天算起到出生共40孕周,但严格意义上胎儿的整个发育过程应该从受精开始计算到出生,为38周。

临幊上将整个妊娠过程分为3个时期:①妊娠早期:妊娠后12周内,胎儿及其各个脏器均已初步发育成形,此期最易受到干扰而形成各种先天性畸形,导致胎儿发育异常的因素包括基因及染色体异常(包括突变)及孕母的各种感染等。②妊娠中期:妊娠13~28周,各器官迅速生长,但器官的成熟过程有所不同,如发育到20周原始肺泡才开始形成,肺表面活性物质开始生成,此前娩出胎儿将不能成活;妊娠28周后,肺泡结构及功能已比较成熟,娩出的婴儿经过精心护理可以存活。③妊娠后期:妊娠29~40周,以肌肉及脂肪迅速生长为主,胎儿体重增加迅速。妊娠中-后期导致胎儿发育异常的因素主要是缺氧(胎盘、脐带的异常)、感染、放射及有毒化学物质的接触、免疫性溶血及孕母的营养障碍等。

因此,整个妊娠过程的孕母保健应该包括孕前咨询,孕母感染的预防(尤其是弓形虫感染、巨细胞病毒感染、风疹病毒感染及梅毒感染),孕母营养的合理指导,定期产前检查、高危妊娠的监测及早期处理,孕期合理的用药及某些遗传性疾病的早期筛查。

(三) 新生儿期

自胎儿娩出脐带结扎开始至28天为新生儿期(neonatal period),此期实际包含在婴儿期内,也可称为新生婴儿(neonatal infant)。新生儿期可进一步分为出生至生后24小时以前,出生24小时至生后7天以前,以及出生后7天至生后28天三个阶段。新生儿期是婴儿最

脆弱的时期,在这个时期中,婴儿需要完成宫外生存所需的许多重大的生理调整,不仅发病率高,死亡率也高,约占婴儿死亡率的 1/3~1/2,尤其在新生儿生后 24 小时内死亡率最高,多与窒息、早产、先天畸形或分娩时的不良影响有关。母婴保健法规定出生后应进行苯丙酮尿症、先天性甲状腺功能减退症及先天性听力障碍等疾病的筛查,做到早发现、早治疗。

围产期 (perinatal period) 目前国际上有四种定义,我国一般定义为从妊娠第 28 周到出生后第 7 天。此期包括了妊娠后期、分娩过程和新生儿早期 3 个阶段,是小儿经历巨大变化,生命易受到威胁的重要时期。围产期死亡率 (perinatal mortality) 是衡量一个国家和地区的卫生水平,产科和新生儿科质量的重要指标,也是评价妇幼卫生工作的一项重要指标。主要死亡原因是宫内发育不良、呼吸窘迫综合征、窒息、产伤等。需要产科及儿科医师共同合作处理好胎儿分娩前、分娩中及新生儿早期所发生的种种问题。应保证母乳喂养,加强保温和预防感染(如皮肤和脐带的清洁护理、消毒隔离),重视早期的母婴接触等。

(四) 婴儿期

从出生后到满 1 周岁之前称为婴儿期 (infant period),此时期婴儿的体格生长、机体发育、认知发育及心理发育呈现阶段性,婴儿的大运动、精细运动、认知及情绪等得到了发展。各系统的器官处于快速发育完善过程中,对热量及蛋白质的需求量大,但由于此时期消化功能尚处于发育不够完善阶段,易发生消化紊乱及营养障碍而导致贫血、佝偻病、营养不良和腹泻等疾患。由于来自母体的免疫抗体逐渐消失而自身免疫系统尚未成熟,产生抗体能力有限,对疾病的抵御能力较差,容易罹患感染性疾病。婴儿期死亡的主要原因除了宫内发育不良、窒息及产伤外,还有先天性畸形、婴儿猝死综合征、肺炎和消化道疾病等。婴儿期的保健重点为提倡母乳喂养、及时添加辅食、预防营养缺乏性疾病(维生素 D 缺乏性佝偻病、营养性缺铁性贫血等),有计划地接受预防接种以完成基础免疫程序,同时需创造条件与婴儿多接触,促进正常发育。

婴儿死亡率 (infant mortality) 是指每 1000 个活产婴儿中从出生到 1 岁之间的死亡率,是考察一个国家和地区医疗卫生状况的重要指标之一。

(五) 幼儿期

从 1 周岁后到 3 周岁之前为幼儿期 (toddler period)。此期生长发育速度较婴儿期有所放缓,已能独走,活动范围明显扩大,能用语言表达自己的想法与要求,好奇心强但认识危险的能力不足,容易引起意外伤害及罹患传染性和感染性疾病。

(六) 学龄前期

3 岁后到入小学 (6~7 岁) 前为学龄前期 (preschool period)。此期体格生长减慢,语言及思维发展迅速,好奇多问,求知欲强,模仿性强。

此时期应该合理喂养,防止意外伤害发生。同时需针对年龄的特点,正确对待第一阶段的心理违拗期,加强教养,培养良好的卫生、学习、劳动的习惯。

(七) 学龄期

从入小学到青春期 (女 12 岁、男 13 岁) 开始之前为学龄期 (school period)。此期身高及体重稳定增长,除生殖系统外,其他系统的发育均接近成人,认知能力加强,社会心理进一步发育,是接受各方面教育的重要时期,应该进行德、智、体、美、劳教育。

(八) 青春期

女孩从 11~12 岁开始到 17~18 岁,男孩从 13~14 岁开始到 18~20 岁为青春期 (adolescence period)。个体差异较大,此期的特点主要是生殖系统的发育,女孩出现月经,男孩有遗精现

象。在性激素的作用下,体格发育出现第二次高峰,体重、身高明显增长直到身高停止增长,青春期末生殖系统发育成熟,第二性征出现。此阶段儿童身心发育逐渐趋向成熟,将出现第二次的心理违拗期。

此年龄段的保健重点是应保证足够的满足快速体格发育所需的营养,同时应该注意此期间容易出现的内分泌及自主神经功能不稳定的现象,如高血压、甲状腺功能亢进及女孩出现月经周期紊乱、痛经以及由于学习紧张、社交等引起的忧郁、焦虑等心理问题,此外还需加强生殖、生理卫生知识的宣教。

随着医学科学的发展,目前儿科学在三级儿科专科医院中不断细分,儿科的专业化发展具有几种分化方式,如针对儿童疾患的不同系统和器官,儿科分化为心血管、血液肿瘤、神经、肾脏、内分泌和遗传代谢、呼吸、新生儿、消化、感染、急救、新生儿及儿童保健等学科;针对儿童不同年龄阶段,开创了围产期儿科学及青春期医学;同时,儿科学与其他学科交叉又派生出许多亚专业,如发育行为儿科学、儿童心理学、环境儿科学、儿童康复学、预防儿科学、灾害儿科学及儿童教育学等学科。

儿科学的主要任务是不断探索有关基础理论和总结临床实践经验,提高对发育中小儿各系统疾病的防治质量及对精神或情感疾病进行预防、诊断及治疗,保障和促进儿童获得生理、心理和社会能力的健康和全面发展。

第二节 我国儿科学的发展和展望

早在 2400 年前,中国古代的大医家扁鹊即为“小儿医”,至唐代,已在太医署正规培养 5 年制少小科专科医师。19 世纪西方儿科学进入我国,至 20 世纪 40 年代我国儿科临床医疗初具规模。1943 年随着诸福棠教授主编的《实用儿科学》问世,标志着我国现代儿科学正式建立。

新中国成立以后,党和政府在城乡各地建立和完善了儿科的医疗机构及儿童保健机构,对于保障我国儿童的健康和提高儿童的生命质量起了至关重要的作用。儿童的生长发育监测、先天性遗传性疾病的筛查、疫苗的接种等得以落实,儿童中常见病、多发病能够得到及时的诊治。

改革开放以来,我国儿科事业在全国近 7 万多名儿科医务工作者的无私奉献下取得了快速的发展,2005 年婴儿死亡率小于 19.0‰,5 岁以下儿童死亡率小于 22.5‰,已经处于发展中国家的前列,我国的新生儿遗传代谢疾病的筛查项目、全国儿童国家免疫接种项目等均已处于发展中国家的领先地位。

近年来,我国儿童健康状况继续得到明显改善,《2012 中国卫生统计年鉴》资料显示全国新生儿死亡率、婴儿死亡率及 5 岁以下儿童死亡率已从 2005 年的 13.2‰、19‰ 和 22.5‰,分别下降到 2011 年的 7.8‰、12.1‰ 和 15.6‰,达到了国家卫生事业发展“十一五”规划纲要要求。

但是,由于社会环境等各种原因,少数曾经绝迹的传染病仍然有死灰复燃的迹象。儿童健康水平仍存在明显的城乡差异,农村 5 岁以下儿童死亡率是城市的 2.7 倍。因此,如何做好农村地区儿童的医疗保健工作,提高基层的儿科医师队伍的质量至关重要。早产及低出生体重、肺炎、出生窒息、先天性心脏病仍是 5 岁以下儿童的主要死因。前者可以通过妇幼保健体系的不断完善以及新生儿急救技术的不断发展得到有效的控制,而先天性畸形是摆

在儿科医师面前的重要研究课题,我国每年新出生新生儿约 2000 万,出生在数月或几年后其中将发现有 80 万~120 万的先天畸形,主要为唇裂、神经管缺陷、多指(趾)、心血管畸形、脑积水等,对小儿的健康造成很大的威胁。

在新的历史时期,儿童健康面临新的挑战,突出表现在环境因素、社会因素、人们的行为和生活方式对儿童健康的影响,并构成对儿童生长发育的影响。尽管我国儿童目前的主要健康问题从总体上还集中在感染性和营养性疾病等常见病、多发病方面,但发生率和严重性大大降低;并且在某些发达地区,严重的营养不良和急性传染病已经少见。这些疾病谱的变化昭示我国儿科学的任务不仅要着重降低发病率和死亡率,更应该着眼于保证儿童的体格生长、心理健康、智能发育和社会应对能力得到全面均衡的发展。

目前,我国 18 岁以下的儿童近 4 亿,如何保障如此大群体的健康事关祖国和民族的未来,世界卫生组织、联合国健康儿童基金会在向全球发出的“新千年发展目标”中提出了到 2015 年将 5 岁以下儿童死亡率降低 2/3 的要求,原卫生部《中国妇女儿童发展纲要(2011-2020 年)》要求到 2020 年,全国婴儿和 5 岁以下儿童死亡率分别下降到 10‰ 和 13‰。实现这些目标将是 21 世纪儿童健康策略在儿童生存、保护和发展 3 个目标以及健康保护和健康促进两大任务的综合体现,需要大批的儿科专业医师无私的付出才有可能得以实现。因此,儿科医师在 21 世纪面临的最大挑战或工作的重点是控制感染性疾病、关注孩子心理行为健康、对意外伤害进行有效地防止、防治先天性畸形、重大公共事件中儿童健康保护,也要关注成人疾病的儿童期预防——DOHaD 理论 (developmental origins of health and disease, 健康和疾病的发育起源)。

在未来,儿科医学的模式必将向生物 - 社会 - 医学的模式转变,循证医学将会得到更加重视,转化医学将成为儿科诊治必然的创新动力。分子生物学的进展将为临床诊断和治疗开辟一条新的道路;重大疾病基因组学、蛋白质组学和表观遗传学的研究将在遗传性、代谢性等疾病的防治方面产生重大突破;医学信息学的进展不仅会在医学影像学方面引起革命性的飞跃,而且可能在更广泛的领域产生深远的影响,比如对基因疫苗的构造分析和修饰等。

同时,应进一步加强卫生服务体系建设,加强儿童医疗卫生服务网络建设,增加儿童医院数量,加强儿童卫生人才队伍建设,提高服务能力。保障儿童健康干预(服务)策略除以儿童保健服务、儿童医疗服务、儿童康复服务等以儿童为中心的干预外,还要发展集体儿童的健康和卫生管理等以机构为中心的干预、以社区为中心的干预及以父母为中心的干预,将育儿知识普及到父母,并变成父母的行动。所以,儿科医师不单单担任儿科疾病的治疗的角色,还将走出医院,进入社会,在社区儿童疾病预防,以及儿童教育学研究方面实现儿科医师的社会角色,从而实现对儿童健康的承诺。

第三节 儿科学的特点

儿童不是成人的缩影,小儿与成人的差异不仅仅是体格上的大小。小儿有别于成人的最大特点是具有成长性,儿童从出生到发育成熟的过程,是一种连续的但也是具有明显阶段性的成长过程。在这个过程中,小儿的全身各系统、器官及组织不仅在体积、重量上不断增大,更重要的是在此过程中其功能的不断发育成熟。小儿各个发育阶段的差异主要表现在以下 6 个方面:①各种器官的功能;②对各种疾病的免疫能力;③对疾病的反应;④药物剂量