



面向 21 世纪课程教材

Textbook Series for 21st Century

全国高等医药院校教材 • 供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

儿 科 学

第五版 主编 王慕逖



人民卫生出版社

面向 21 世纪课程教材

全国高等医药院校教材

供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

儿 科 学

第 五 版

主编 王慕逖

编者(以姓氏笔画为序)

王慕逖(华中科技大学同济医学院)	宁寿葆(复旦大学医学院)
刘皖君(华中科技大学同济医学院)	李文益(中山医科大学)
吴希如(北京大学医学部)	陈述枚(中山医科大学)
欧弼悠(浙江大学医学院)	易著文(中南大学湘雅医学院)
洪昭毅(上海第二医科大学)	郭履颀(复旦大学医学院)
徐立新(大连医科大学)	廖清奎(华西医科大学)
黎海芪(重庆医科大学)	潘凯丽(第四军医大学)
魏克伦(中国医科大学)	

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

儿科学/王慕逖主编. —北京:人民卫生出版社,2000
ISBN 7-117-03997-3

I. 儿… II. 王… III. 儿科学 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 49191 号

儿 科 学
第 五 版

主 编:王 慕 逖

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:三河市潮河印刷厂

经 销:新华书店

开 本:850×1168 1/16 印张:30.25

字 数:658千字

版 次:1979年10月第1版 2002年1月第5版第38次印刷

标准书号:ISBN 7-117-03997-3/R·3998

定 价:35.80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)

全国高等医药院校五年制临床医学专业

第五轮教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,卫生部教材办公室决定从1998年开始进行临床医学专业教材第五轮修订。在总结第四轮教材编写质量、使用情况的基础上,提出第五轮修订要面向21世纪,遵循培养目标,适用于本科五年制教学需要;突出教材三基(基础理论、基本知识和基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)的特点,注重教材的整体优化及编写的标准化、规范化。同时决定第五轮教材的修订分两批进行,第二批修订是由全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室共同组织的。全套教材共50种,第五轮修订40种,新增10种,并有26种是五、七年制共用教材。随着学科发展的需要,教材名称以及必修课与选修课的科目也有所调整。

五年制五轮教材目录

必修课教材

- | | | | |
|------------------|---------|-----------------|---------|
| △1. 《医用高等数学》第三版 | 主编 张选群 | 15. 《病理生理学》第五版 | 主编 金惠铭 |
| △2. 《医学物理学》第五版 | 主编 胡新珉 | 16. 《药理学》第五版 | 主编 金有豫 |
| △3. 《基础化学》第五版 | 主编 魏祖期 | △17. 《医学心理学》第三版 | 主编 姜乾金 |
| | 副主编 祁嘉义 | △18. 《法医学》第三版 | 主编 王保捷 |
| △4. 《有机化学》第五版 | 主编 吕以仙 | 19. 《诊断学》第五版 | 主编 陈文彬 |
| | 副主编 陆阳 | | 副主编 王友赤 |
| △5. 《医学生物学》第五版 | 主编 左伋 | 20. 《医学影像学》第四版 | 主编 吴恩惠 |
| △6. 《系统解剖学》第五版 | 主编 柏树令 | 21. 《内科学》第五版 | 主编 叶任高 |
| 7. 《局部解剖学》第五版 | 主编 彭裕文 | | 副主编 陆再英 |
| 8. 《组织学与胚胎学》第五版 | 主编 邹仲之 | 22. 《外科学》第五版 | 主编 吴在德 |
| △9. 《生物化学》第五版 | 主编 周爱儒 | | 副主编 郑树 |
| | 副主编 查锡良 | 23. 《妇产科学》第五版 | 主编 乐杰 |
| 10. 《生理学》第五版 | 主编 姚泰 | 24. 《儿科学》第五版 | 主编 王慕逖 |
| | 副主编 乔健天 | 25. 《神经病学》第四版 | 主编 王维治 |
| 11. 《医学微生物学》第五版 | 主编 陆德源 | | 副主编 罗祖明 |
| △12. 《人体寄生虫学》第五版 | 主编 詹希美 | 26. 《精神病学》第四版 | 主编 郝伟 |
| △13. 《医学免疫学》第三版 | 主编 陈慰峰 | 27. 《传染病学》第五版 | 主编 彭文伟 |
| 14. 《病理学》第五版 | 主编 杨光华 | 28. 《眼科学》第五版 | 主编 惠延年 |

- | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 29. 《耳鼻咽喉科学》第五版 | 主编 田勇泉
副主编 孙爱华 | 34. 《卫生学》第五版 | 主编 仲来福
副主编 刘移民 |
| △30. 《口腔科学》第五版 | 主编 张志愿 | 35. 《预防医学》第三版 | 主编 叶葶葶 |
| △31. 《皮肤性病学》第五版 | 主编 张学军 | △36. 《中医学》第五版 | 主编 郑守曾 |
| △32. 《核医学》第五版 | 主编 李少林
副主编 张永学 | △37. 《计算机应用基础》第二版 | 主编 邹赛德
副主编 杨长兴 |
| 33. 《流行病学》第五版 | 主编 王建华 | △38. 《体育》第二版 | 主编 裴海泓 |

选修课教材

- | | | | |
|----------------|--------|----------------|--------|
| △39. 《细胞生物学》 | 主编 凌治萍 | 45. 《临床流行病学》 | 主编 王家良 |
| △40. 《医学分子生物学》 | 主编 冯作化 | △46. 《康复医学》第二版 | 主编 南登崑 |
| △41. 《医学遗传学》 | 主编 陈竺 | △47. 《医学文献检索》 | 主编 方平 |
| 42. 《临床药理学》第二版 | 主编 徐叔云 | △48. 《卫生法》 | 主编 赵同刚 |
| 43. 《医学统计学》第三版 | 主编 马斌荣 | △49. 《医学导论》 | 主编 文历阳 |
| △44. 《医学伦理学》 | 主编 丘祥兴 | △50. 《全科医学概论》 | 主编 杨秉辉 |

注：画△者为五、七年制共用教材

全国高等医药院校临床医学专业 第四届教材评审委员会

主任委员 裘法祖
副主任委员 杨光华

委员

(以姓氏笔画为序)

方 圻 (特邀)	卢永德	乐 杰	许积德
朱元珏	朱学骏	乔健天	吴恩惠
陈文彬	陆美芳	武忠弼 (特邀)	郑 树
周 申	周东海	金有豫	金惠铭
金魁和	南 潮	钟世镇	谈一飞
彭文伟	董永绥		

第五版前言

根据卫生部临床医学专业教材评审委员会四届五次会议关于第五轮规划教材修订工作的原则和意见,本书在第四版内容的基础上进行了再次修订工作。经过来自全国 12 所医科大学儿科的全体参编教授认真讨论,在保持原有版面字数不变的前提下,坚持思想性、科学性、先进性、启发性和适用性的原则,对本书内容进行了精选和更新,力求反映儿科学专业的基础理论、基本知识和基本技术,并适当增添了近年来的新进展;编写过程中强调章节结构严谨、叙述层次分明、文字流畅易懂,尽力使本书适合当前医学本科学生和儿科低年住院医师的需要。

本版对儿科基础部分进行了改写,更新了部分内容;在各系统疾病中也根据当前需要增添了部分内容。营养障碍性疾病中增添了锌中毒和碘中毒。新生儿章中增加了新生儿重症监护和呼吸支持治疗节、胎粪吸入综合征节;原有的衣原体感染节扩展为新生儿其他感染,增加了巨细胞病毒感染和先天性梅毒等内容;新生儿硬肿症改写为新生儿寒冷损伤综合征。免疫性疾病章中增加了艾滋病的内容。感染性疾病章中增加了流行性乙型脑炎。消化系统疾病章中增加了胃食管反流。泌尿系统疾病章中增加了膀胱输尿管反流。神经肌肉系统疾病章中增加了线粒体脑肌病。内分泌疾病章中增加了获得性甲状腺功能减低症、甲状腺功能亢进症和先天性肾上腺皮质增生病。

鉴于本书的配套教材,吴希如教授主编的《儿科实习医师手册》,已经出版,原 4 版中的急性中毒和常见急症章以及症状鉴别诊断章均已删去;附录部分亦稍予删减。我们希望修订后的第 5 版教材较第 4 版更能切合当前儿科教学的需要,并盼望各兄弟院校师生在使用过程中对发现的不足之处不吝提出批评、指正。

本次修订工作在全体参编教授团结协作、共同努力下始得按期完成;不少兄弟院校的专家教授在本书修订过程中热忱提供了宝贵的修改意见;华中科技大学同济医学院医学情报研究所编辑室主任高桦医师负责完成了本书的索引编目;魏虹技师和方俊敏医师负责完成了全书的电脑处理工作,在此一并致以衷心感谢。

王慕逖

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 儿科学的任务和范围	(1)
第二节 儿科学的基础和临床特点	(1)
一、基础医学方面	(1)
二、临床方面	(2)
第三节 各年龄分期	(3)
第四节 我国儿科学的发展和展望	(5)
第二章 生长发育	(8)
第一节 生长发育规律	(8)
第二节 影响生长发育的因素	(9)
第三节 体格生长	(9)
第四节 各系统的生长发育	(13)
第五节 神经、心理发育	(15)
第六节 儿童神经心理发育的评价	(20)
第七节 体格生长偏离	(22)
第八节 心理行为异常	(22)
一、儿童行为问题	(22)
二、学习障碍	(24)
第三章 儿童保健和疾病防治原则	(26)
第一节 儿童保健	(26)
一、各年龄期儿童的保健重点	(26)
二、儿童保健的具体措施	(27)
第二节 儿科病史和体格检查	(32)
一、病史询问与记录	(32)
二、体格检查	(33)
第三节 儿科疾病治疗原则	(36)
一、儿科护理原则	(37)
二、饮食治疗原则	(37)
三、药物治疗原则	(38)

四、心理治疗原则	(40)
第四节 小儿体液平衡的特点和液体疗法	(41)
一、小儿体液平衡的特点	(41)
二、水、电解质和酸碱平衡紊乱	(43)
三、液体疗法时常用的溶液	(49)
四、液体疗法	(50)
第四章 营养及营养障碍疾病	(53)
第一节 营养基础	(53)
第二节 婴儿喂养	(57)
一、母乳喂养	(57)
二、部分母乳喂养	(63)
三、人工喂养	(64)
四、辅助食品(断乳期食品)	(67)
第三节 儿童、少年膳食安排	(68)
第四节 营养状况评价	(71)
第五节 蛋白质-热能营养障碍	(73)
一、蛋白质-热能营养不良	(73)
二、小儿肥胖症	(76)
第六节 维生素营养障碍	(78)
一、维生素 A 缺乏症	(78)
【附】 维生素 A 中毒	(80)
二、维生素 B ₁ 缺乏症	(80)
三、维生素 C 缺乏症	(82)
四、维生素 D 缺乏性佝偻病	(83)
五、维生素 D 缺乏性手足抽搐症	(88)
【附】 维生素 D 中毒	(90)
第七节 微量元素障碍	(91)
一、锌缺乏症	(91)
【附】 锌中毒	(92)
二、缺碘性疾病	(92)
【附】 碘中毒	(93)
第五章 新生儿与新生儿疾病	(94)
第一节 概述	(94)
第二节 胎儿生长发育及其影响因素	(95)
第三节 正常足月儿和早产儿的特点与护理	(96)
第四节 小于胎龄儿与大于胎龄儿	(101)

一、小于胎龄儿	(101)
二、大于胎龄儿	(102)
第五节 新生儿重症监护和呼吸支持治疗	(103)
一、新生儿重症监护	(103)
二、呼吸支持治疗	(104)
第六节 新生儿窒息	(107)
第七节 新生儿肺透明膜病	(110)
第八节 新生儿肺炎	(112)
一、产前、产时感染性肺炎	(112)
二、产后感染性肺炎	(113)
第九节 胎粪吸入综合征	(114)
第十节 新生儿出血症	(116)
第十一节 新生儿黄疸	(117)
第十二节 新生儿溶血病	(119)
第十三节 新生儿低钙血症	(122)
第十四节 新生儿低血糖症与高血糖症	(123)
第十五节 新生儿缺氧缺血性脑病	(125)
第十六节 新生儿颅内出血	(127)
第十七节 新生儿寒冷损伤综合征	(129)
第十八节 新生儿败血症	(131)
第十九节 新生儿破伤风	(134)
第二十节 新生儿呕吐	(135)
第二十一节 新生儿坏死性小肠结肠炎	(137)
第二十二节 新生儿脐部疾病	(138)
一、脐炎	(138)
二、脐疝	(139)
三、脐肉芽肿	(139)
第二十三节 新生儿产伤性疾病	(139)
一、头颅血肿	(139)
二、锁骨骨折	(140)
三、臂丛神经麻痹	(140)
四、面神经麻痹	(140)
第二十四节 新生儿其他感染性疾病	(141)
一、巨细胞病毒感染	(141)
二、衣原体感染	(142)
三、先天性梅毒	(143)
第六章 遗传性疾病	(145)

第一节 概述	(145)
第二节 染色体畸变	(146)
一、21-三体综合征	(147)
二、其他常染色体畸变综合征	(149)
三、先天性卵巢发育不全综合征	(150)
四、先天性睾丸发育不全综合征	(151)
第三节 遗传性代谢缺陷病	(151)
一、糖原累积病	(152)
糖原累积病Ⅰ型	(153)
糖原累积病Ⅱ型	(156)
二、苯丙酮尿症	(156)
三、粘多糖代谢障碍	(158)
四、肝豆状核变性	(160)
第七章 免疫、变态反应、结缔组织病	(164)
第一节 小儿免疫系统发育及特点	(164)
一、特异性细胞免疫(T细胞免疫)	(164)
二、特异性体液免疫(B细胞免疫)	(164)
三、非特异性免疫	(166)
四、免疫功能的检测与评估	(166)
第二节 免疫缺陷病	(167)
一、原发性免疫缺陷病	(167)
二、继发性免疫缺陷病	(172)
三、免疫缺陷病的诊断	(173)
四、免疫缺陷病的防治	(173)
第三节 支气管哮喘	(175)
第四节 结缔组织病	(179)
一、风湿热	(179)
二、儿童类风湿病	(182)
三、过敏性紫癜	(185)
四、皮肤粘膜淋巴结综合征	(187)
【附】 艾滋病	(188)
第八章 感染性疾病	(192)
第一节 病毒感染	(192)
一、麻疹	(192)
二、风疹	(195)
三、幼儿急疹	(198)

四、水痘	(199)
五、流行性腮腺炎	(201)
六、脊髓灰质炎	(203)
七、流行性乙型脑炎	(206)
第二节 细菌感染	(209)
一、猩红热	(209)
二、百日咳	(211)
三、中毒型细菌性痢疾	(213)
四、非伤寒沙门菌感染	(215)
五、败血症	(216)
第三节 结核病	(218)
一、总论	(218)
二、原发型肺结核	(223)
三、结核性脑膜炎	(225)
【附】 结核感染	(229)
第四节 深部真菌病	(230)
一、念珠菌病	(230)
二、隐球菌病	(232)
三、曲霉菌病	(233)
四、组织胞浆菌病	(235)
第五节 寄生虫病	(236)
一、蛔虫病	(236)
二、蛲虫病	(238)
三、钩虫病	(239)
四、绦虫病	(240)
五、肺吸虫病	(241)
六、贾第虫病	(244)
第九章 消化系统疾病	(246)
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(246)
第二节 口炎	(247)
一、鹅口疮	(247)
二、疱疹性口炎	(248)
三、溃疡性口炎	(248)
第三节 胃食管反流	(248)
第四节 胃炎和消化性溃疡	(251)
一、胃炎	(251)
二、消化性溃疡	(253)

第五节 先天性肥厚性幽门狭窄·····	(257)
第六节 肠套叠·····	(259)
第七节 先天性巨结肠·····	(261)
第八节 小儿腹泻·····	(263)
第十章 呼吸系统疾病·····	(272)
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点·····	(272)
第二节 急性上呼吸道感染·····	(274)
第三节 急性感染性喉炎·····	(275)
第四节 急性支气管炎·····	(276)
第五节 肺炎·····	(277)
一、支气管肺炎·····	(277)
二、几种不同病原体所致肺炎的特点·····	(282)
第十一章 循环系统疾病·····	(285)
第一节 小儿循环系统解剖生理特点及检查方法·····	(285)
第二节 先天性心脏病·····	(288)
一、总论·····	(288)
二、临床常见的几型先天性心脏病·····	(292)
室间隔缺损·····	(292)
房间隔缺损·····	(294)
动脉导管未闭·····	(295)
肺动脉狭窄·····	(297)
法洛四联症·····	(299)
完全性大动脉错位·····	(301)
【附】先天性心脏病的诊断步骤·····	(302)
第三节 病毒性心肌炎·····	(304)
第四节 心内膜弹力纤维增生症·····	(306)
第五节 小儿心律失常·····	(307)
一、过早搏动·····	(307)
二、阵发性心动过速·····	(309)
室上性阵发性心动过速·····	(309)
室性心动过速·····	(311)
三、房室传导阻滞·····	(312)
第六节 充血性心力衰竭·····	(315)
【附】急性左心衰竭肺水肿的处理·····	(318)
第十二章 泌尿系统疾病·····	(320)

第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点	(320)
一、解剖特点	(320)
二、生理特点	(320)
三、小儿排尿及尿液特点	(321)
四、肾功能检查和肾穿刺活组织检查	(322)
第二节 肾小球疾病	(323)
一、肾小球疾病分类	(323)
二、急性肾小球肾炎	(324)
三、肾病综合征	(328)
【附】 先天性肾病综合征	(332)
四、乙型肝炎病毒相关肾炎	(332)
五、溶血尿毒综合征	(334)
六、血尿	(336)
第三节 肾小管性酸中毒	(339)
一、近端肾小管性酸中毒	(339)
二、远端肾小管性酸中毒	(341)
第四节 泌尿道感染	(342)
【附】 膀胱输尿管反流和反流性肾病	(346)
第十三章 造血系统疾病	(348)
第一节 小儿造血和血液特点	(348)
一、造血特点	(348)
二、血象特点	(349)
第二节 小儿贫血	(350)
一、营养性缺铁性贫血	(353)
二、营养性巨幼红细胞性贫血	(357)
缺乏维生素 B ₁₂ 所致的巨幼红细胞性贫血	(359)
缺乏叶酸所致的巨幼红细胞性贫血	(360)
三、遗传性球形红细胞增多症	(361)
四、红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症	(362)
五、珠蛋白生成障碍性贫血	(365)
第三节 出血性疾病	(368)
一、原发性血小板减少性紫癜	(368)
急性型原发性血小板减少性紫癜	(368)
慢性型原发性血小板减少性紫癜	(370)
二、血友病	(371)
三、弥散性血管内凝血	(374)
第四节 急性白血病	(378)

第五节 组织细胞增多症 X	(389)
第十四章 神经肌肉系统疾病	(392)
第一节 化脓性脑膜炎	(392)
第二节 病毒性脑膜炎、脑炎	(398)
第三节 急性感染性多神经根炎	(400)
第四节 小儿癫痫	(402)
第五节 脑性瘫痪	(410)
第六节 假肥大型肌营养不良	(412)
第七节 Reye 综合征	(414)
第八节 注意力缺陷多动症	(415)
第九节 小儿脑肿瘤	(417)
第十节 线粒体脑肌病	(419)
一、线粒体病的生化缺陷和遗传特点简介	(419)
二、遗传性线粒体脑肌病	(419)
第十五章 内分泌疾病	(422)
第一节 概述	(422)
第二节 下丘脑-垂体疾病	(423)
一、生长激素缺乏症	(423)
二、中枢性尿崩症	(427)
三、性早熟	(430)
第三节 甲状腺疾病	(432)
一、甲状腺功能减低症	(433)
先天性甲状腺功能减低症	(433)
获得性甲状腺功能减低症	(436)
二、甲状腺功能亢进症	(437)
第四节 先天性肾上腺皮质增生症	(438)
第五节 儿童期糖尿病	(443)
【附】 低血糖症	(448)
附录	(451)
一、正常小儿心电图的特点和正常值	(451)
二、常用食品及水果营养成分表	(453)
参考文献	(455)
主题词索引	(456)

第一章 绪 论

儿科学是一门研究小儿生长发育规律、提高小儿身心健康水平和疾病防治质量的医学科学。它的服务对象是体格和智能处于不断生长发育中的小儿,其生理、病理等方面都与成人有所不同,而且具有动态的特点。

第一节 儿科学的任务和范围

(一)儿科学的任务 儿科学的任务是不断探索儿科医学理论并在实践中总结经验,提高疾病防治水平,降低儿童发病率和死亡率,增强儿童体质,保障儿童健康,提高中华民族的整体素质。

(二)儿科学的范围 凡是涉及小儿时期健康和卫生的问题都属于儿科学的范围。按其工作性质,可分为预防儿科学、发育儿科学和临床儿科学即儿科诊疗学。

预防儿科学突出“预防为主”在小儿时期的重要性。除了对传染病的预防外,它的范围还包括其它器质性和精神情绪疾病的预防;对象包括自胎儿至青少年各年龄阶段的小儿;内容包括增强体质,提高免疫机能,加强心理卫生,预防行为偏离和精神疾病,防止意外,先天遗传代谢疾病的早期筛查和处理等。

发育儿科学是研究和解决小儿生长发育的有关问题,包括体格生长、心理发育、心理性疾病的预防、儿童的学习困难、社交障碍、智能发育迟缓等。

临床儿科学即儿科诊疗学,已派生出各种专业分支如心血管病学、血液病学、神经病学、肾脏病学、内分泌学和遗传病学等。

由于小儿生长发育过程中有一定的阶段性特点,因此儿科学又发展形成了以年龄划分为特征的新专业,如围产医学、新生儿学以及青春期医学等。

除了在专业上愈分愈细、愈来愈深入以外,实践证明儿童的许多健康问题还需与社会学、教育学、心理学、护理学、流行病学和医学统计学等学科密切合作才能得以解决,因此,今后多学科的合作势在必行。此外要实现保障和促进儿童健康的目的,普及科学知识也是重要的一环。

第二节 儿科学的基础和临床特点

儿科学的研究和服务对象是小儿。整个小儿阶段一直是处在不断生长发育的过程中,年龄愈小与成人的差别愈大,绝非成人的缩影。在实际工作中掌握各个年龄期小儿的特点是非常重要的。

一、基础医学方面

(一)解剖 从出生到长大成人,小儿在外观上不断发生变化,如体重、身长(高)、头

围、胸围、臂围等的增长,身体各部分比例的改变,骨骼发育如颅骨缝、凶门的闭合、骨化中心的出现、牙齿的萌出和更替均有一定的规律;内脏器官如心、肝、肾、脾等的大小、位置,以及皮肤、肌肉、神经、淋巴等系统均随年龄的增加而变化。只有熟悉并掌握小儿的正常发育规律,才能判断和识别异常,及时发现偏离、追索发生原因,从而做好保健和医疗工作。

(二)生理生化 不同年龄的小儿有不同的生理、生化正常数值,如:心率、呼吸、血压常随年龄的增长而有所改变;新生儿期周围血的红、白细胞计数及白细胞分类的正常值有其特点;婴儿代谢旺盛而肾功能较差,故比成人容易发生水和电解质紊乱;小儿贫血时易出现髓外造血,恢复胎儿期的造血功能。

(三)病理 机体对病原体的反应因年龄的不同而有差异,如:肺炎链球菌所致的肺部感染在婴儿常为支气管肺炎,而年长儿则发生大叶性肺炎;维生素 D 缺乏时,婴儿生长发育迅速的骨骼即出现佝偻病病理改变,而成人则表现为骨软化症;小儿结核病为原发综合征的病理变化,而成人则不然。

(四)免疫 小儿的皮肤、粘膜娇嫩,屏障机能差,淋巴系统发育未成熟,体液免疫和细胞免疫也都不如成人健全。新生儿可通过胎盘自母体得到 IgG,故生后 6 个月内患某些传染病的机会较少;6 个月后,来自母体的 IgG 浓度下降,而其自行合成 IgG 的能力一般要到 6~7 岁时才达到成人水平。母体 IgM 不能通过胎盘,故新生儿时血清 IgM 浓度低,易患革兰阴性细菌感染。婴儿期 SIgA 也缺乏,易患呼吸道及消化道感染。其他体液因子如补体、趋化因子、调理素等的活性和白细胞的吞噬能力也较低。

(五)营养代谢 小儿生长迅速、代谢旺盛,对营养物质特别是蛋白质、水的需要量比成人相对要大。婴儿每天需要热能为 418 kJ/kg (100kcal/kg),而成人仅 250 kJ/kg (60kcal/kg),因小儿胃肠道的消化功能未趋成熟,故容易造成消化紊乱和营养缺乏。

二、临床方面

(一)疾病的种类 小儿疾病的种类与成人有很大的不同,如婴幼儿先天性、遗传性疾病和感染性疾病较成人多见;小儿心脏病中以先天性心脏病为多见,而成人则常见动脉粥样硬化性心脏病;儿童风湿热活动常伴有风湿性心肌炎,而成人则以瓣膜病变为主;中毒型菌痢仅见于小儿;小儿肿瘤疾病中多见急性淋巴细胞性白血病、神经母细胞瘤等,而成人则以其他肿瘤为主。

(二)临床表现 小儿患急性感染性疾病时往往起病急、来势凶,因缺乏局限能力而易并发败血症;常伴有呼吸、循环衰竭和水、电解质紊乱;病情容易反复波动,变化多端,故应密切观察以便及时处理。新生儿患感染性疾病时常不伴发热,仅表现为反应差,出现黄疸、体温不升,表情呆滞,外周血白细胞数不增或反而降低,且缺乏明确的定位症状和体征。

(三)诊断 不同年龄阶段小儿疾病的种类、临床表现均有其独特之处。以小儿惊厥为例:发生于新生儿期者多考虑与产伤、窒息、颅内出血或先天异常有关;6 个月以内者应考虑是否为婴儿手足搐搦症或中枢神经系统感染;6 个月~3 岁者常以高热惊厥、中枢神经系统感染可能性为大;而>3 岁的年长儿的无热惊厥则以癫痫为多见。小儿常不能自

诉病情,故除了向家长详细询问病史外,尚应加强观察病情的变化,从而及时掌握第一手资料,以便早期作出确切的诊断和处理。

(四)治疗 小儿免疫力较差,调节和反应能力也不够成熟,因此容易出现各种并发症。有时几种疾病可同时存在,在治疗主要疾病时,也要注意并发症和并存症的处理。细致的护理和有效的支持疗法也十分重要。

(五)预后 小儿患病时虽然起病急、来势凶、变化多,但如果诊治及时,恢复也较快。小儿各脏器的修复能力较强,故后遗症一般较成人少见。但年幼、体弱、危重病儿的病情变化迅速,应密切观察,采取有力措施,使之渡过危急时期。

(六)预防 加强预防工作是降低小儿发病率和死亡率的重要环节,近年来广泛推行计划免疫和加强传染病的管理已使许多小儿传染病的发病率和死亡率明显下降。由于重视儿童保健工作,加强了科学育儿知识的普及,营养不良、贫血、腹泻、肺炎等常见病、多发病的发病率和死亡率也已有显著降低。出生后尽早筛查某些先天性代谢性疾病和及时判断视觉、听觉障碍及智力异常,并加以干预和矫治,从而防止发展成严重伤残,也属于预防的范畴。有些成人的疾病可追溯到儿童时期:如小儿时期的肥胖,可成为成年人高血压,动脉粥样硬化性心脏病的发展基础;成年人的风湿性心瓣膜病多数起源于儿童风湿热;小儿时期的隐匿性肾炎或慢性尿路感染如不彻底治疗即可迁延至成人期,发展为慢性肾功能衰竭。因此加强小儿时期的疾病预防,不仅可增强小儿体质,而且可及时发现和治疗一些潜在的疾病,从而保证成年期的健康。

第三节 各年龄分期

小儿处于连续不断的生长发育过程中,各系统器官组织逐渐长大,功能亦渐趋成熟。从受精卵到发育结束,可根据其解剖、生理、病理等特点,人为地划分为7个不同阶段或年龄期,从而有利于掌握保健和医疗工作的重点。各期之间既有区别,又有联系,我们应以整体、动态的观点来考虑小儿疾病问题和保健措施。

(一)胎儿期 从精子和卵子结合、新生命的开始,直到小儿出生统称为胎儿期。第1周,受精卵从输卵管移动到子宫腔,同时细胞不断分裂;第2周,从受精卵着床到形成内胚层和外胚层;第3周,形成中胚层;第4周,形成体节,心脏开始跳动,以后器官迅速分化。在受精后第8周末各器官的原基均已形成,胚胎初具人型,故怀胎最初8周为胚胎期,是机体各器官原基分化的关键时期,此时如受到各种不利因素的影响,便可影响胎儿各器官的正常分化,从而造成流产或各种畸形,因此孕期保健必须从妊娠早期开始。从第9周起到出生为胎儿期,是以组织与器官的迅速生长和功能渐趋成熟为其主要特点。胎龄满37周后出生的小儿为足月儿。

临床上将整个妊娠过程分为3个时期:①妊娠早期:从形成受精卵至不满12周,胎儿在此期末基本形成,并可分辨出外生殖器;②妊娠中期:自13周至未满28周,胎儿各器官在此期内迅速成长,功能逐渐成熟,胎龄28周时体重约有1000g,此时肺泡结构基本完善,已具有气体交换的功能,故常以妊娠28周定为胎儿有无生存能力的界限;③妊娠晚期:自满28周至婴儿出生,此期胎儿以肌肉发育和脂肪积累为主,体重迅速增加。

胎儿完全依靠母体而生存。由于胎盘和脐带的异常或其他原因引起的胎儿缺氧、各