

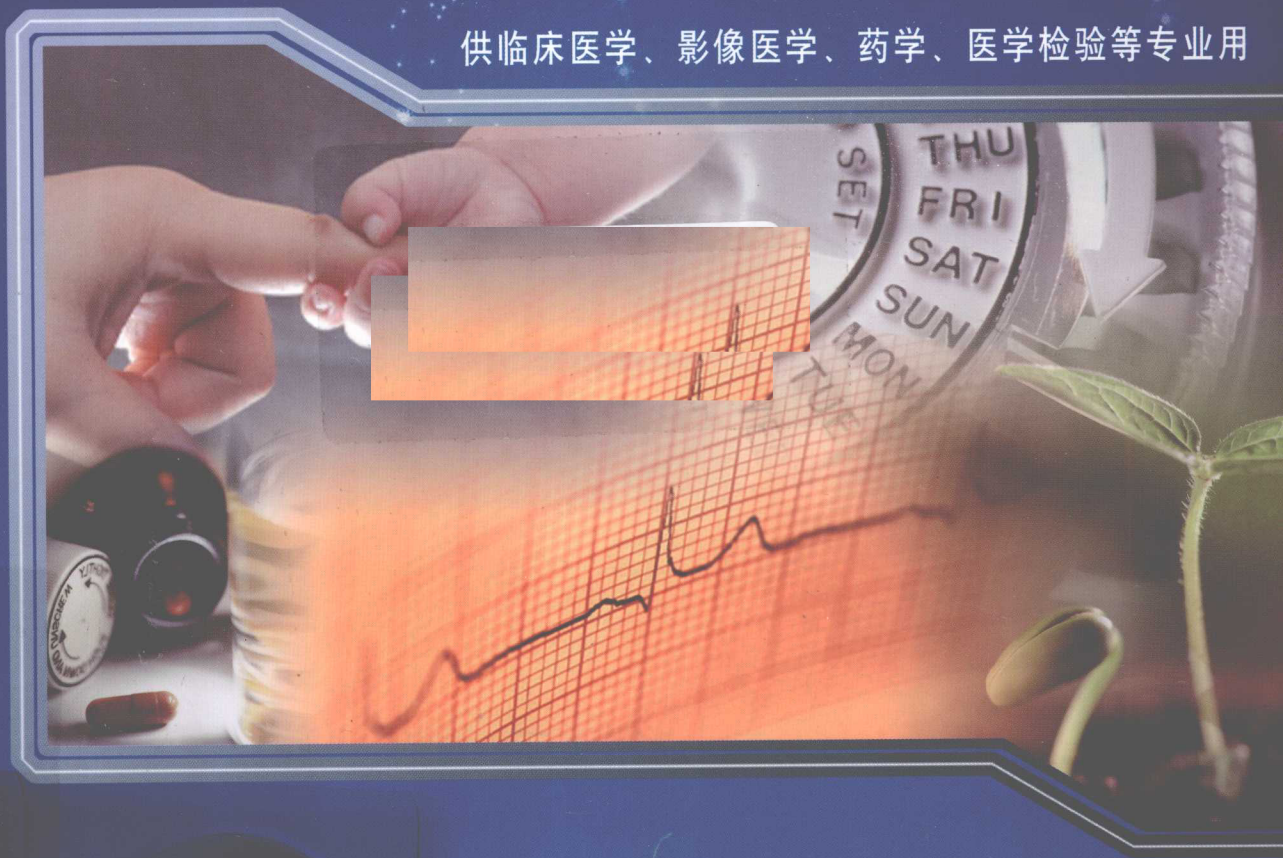
普通高等学校“十一五”规划教材

儿科学

ERKEXUE

陈兰举 主编

供临床医学、影像医学、药学、医学检验等专业用



中国科学技术大学出版社

— 普通高等学校“十一五”规划教材 —

— 供临床医学、影像医学、药学、医学检验等专业用 —

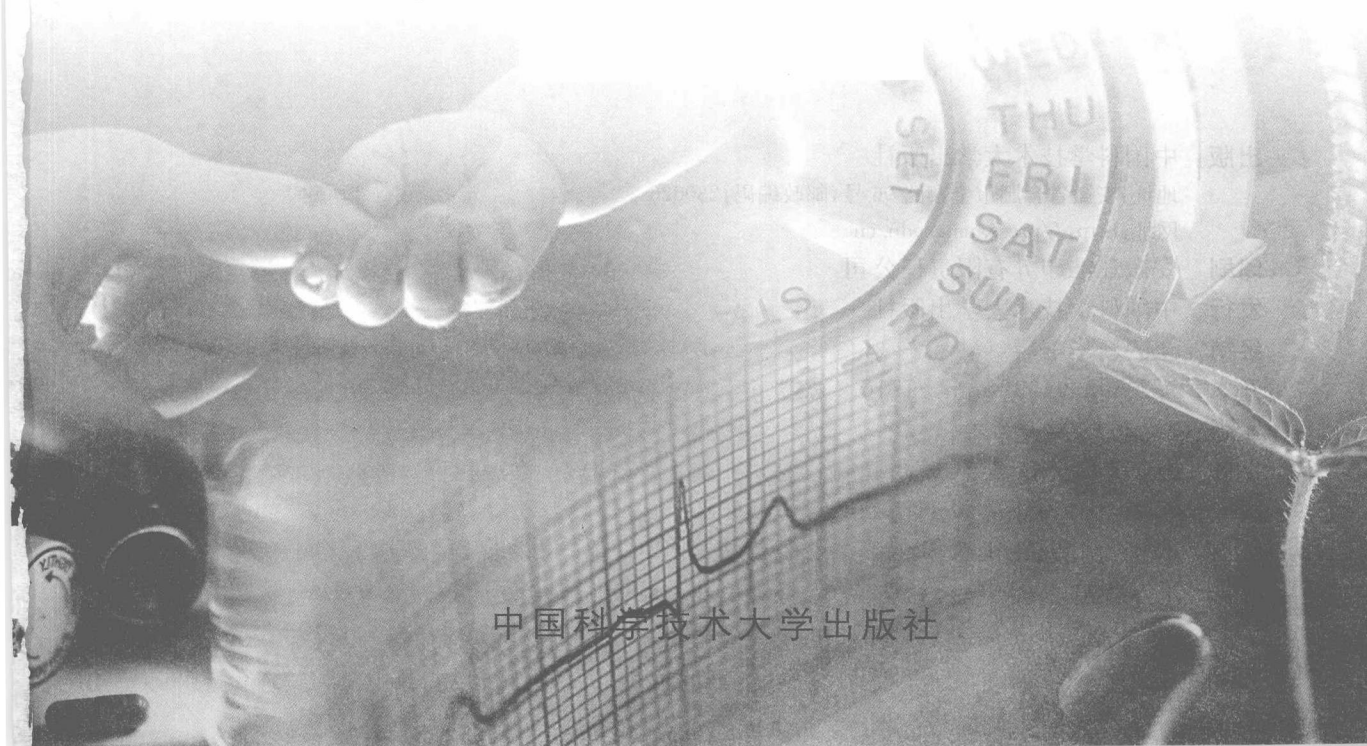
儿科学

ERKEXUE

主 编 陈兰举

副主编 徐家丽 丁周志

中国科学技术大学出版社



内 容 简 介

本书是供临床医学、影像医学、药学、医学检验等专业医学生使用的儿科教科书。全书共 16 章,第一章至第三章介绍了儿科学的基本特点,不同年龄阶段小儿的生理病理特点;小儿的体格和心理生长发育特点,强调小儿始终处在一个不断生长发育的过程中;小儿疾病诊断原则,强调儿科病史采集和体格检查的重要性,增添了儿科疾病的影像学诊断原则,不但介绍了传统的儿科 X 线诊断技术,更重要的是介绍了 CT、磁共振、超声波、核素、PET 及 PET-CT 诊断技术在儿科诊断中的应用。在其他各章节中也强调了影像学对各种疾病诊断的应用。第四章至第十六章介绍了儿科各系统疾病的概念、发病原因、发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗及预后等。全书概括了儿科疾病诊断和治疗的新进展。

本书不但可供临床医学、影像医学等专业本科医学生使用,还可供儿科医师、内科医师、小儿保健工作者参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

儿科学/陈兰举主编. —合肥:中国科学技术大学出版社,2010. 1
(安徽省高等学校“十一五”省级规划教材)
ISBN 978-7-312-02623-2

I. 儿… II. 陈… III. 儿科学 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 214980 号

出版 中国科学技术大学出版社
地址:安徽省合肥市金寨路 96 号,邮政编码:230026
网址:<http://press.ustc.edu.cn>
印刷 安徽江淮印务有限责任公司
发行 中国科学技术大学出版社
经销 全国新华书店
开本 787 mm×1092 mm 1/16
印张 24.75
字数 650 千
版次 2010 年 1 月第 1 版
印次 2010 年 1 月第 1 次印刷
定价 39.50 元

前 言

医学教育是充分体现“以人为本”思想的高等教育。近年来,科学技术突飞猛进地发展,带动了医学科学的大发展,临床诊断和疾病治疗也同时上了一个新的台阶。为了适应医学科学发展的需要,培养出具有综合能力、创新能力、应变能力和奉献精神的新型高级医学人才,我们组织相关医务工作者编写了这本供临床医学、影像医学、药学、医学检验等专业医学生使用的教材。

本书作为安徽省高等学校“十一五”省级规划教材,在编写过程中遵照全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室的要求,坚持教材须具备思想性、科学性、先进性、启发性和实用性的原则,在内容上既重点介绍诊疗儿科常见疾病的基本理论知识、基本思维方式和基本实践技能,又概述目前尚未解决的医学难题、研究现状、最新诊疗技术等。本书语言精练,内容深入浅出、逻辑性强、结构严谨,力求能使学生通过对本书的学习,掌握儿科疾病的基本理论和临床技能。本书共 16 章 80 节,根据医学影像、药学、医学检验专业医学特点,在临床专业的基础上进行了编写,增加了以上专业的相关知识,如儿科疾病的影像学诊断原则、儿科药物治疗原则及各种疾病检验内容,尤其影像专业内容和图片增加较多。

现在医学模式已发生了重大变化,由生物医学模式转变为生物—心理—社会医学模式,进而又转变为环境—社会—心理—工程—生物医学模式。本书的编写者都是长期从事临床和教学工作的医生和教师,具有充分的医疗和教学经验,坚持教书育人、循证医学和医学伦理理念,力求使本教材达到教育部所要求水平。

由于我们的水平所限,本书难免存在不足之处,请广大读者给予批评指正。

陈兰举

2009 年 5 月

目 录

前言	(I)
第一章 绪论	(1)
第一节 儿科学的任务和范围	(1)
一、儿科学的任务	(1)
二、儿科学的范围	(1)
第二节 儿科学的特点	(2)
一、基础医学	(2)
二、临床医学	(3)
第三节 小儿年龄分期	(4)
一、胎儿期	(4)
二、新生儿期	(4)
三、婴儿期	(4)
四、幼儿期	(5)
五、学龄前期	(5)
六、学龄期	(5)
七、青春期	(5)
第四节 我国儿科学的发展与展望	(5)
一、古代儿科学	(6)
二、近代儿科学	(6)
三、现代儿科学	(6)
第二章 生长发育	(8)
第一节 生长发育规律	(8)
一、生长发育过程连续而又有阶段性	(8)
二、各系统器官生长发育不平衡	(8)
三、生长发育的一般规律	(8)
四、生长发育的个体差异	(9)
第二节 影响生长发育的因素	(9)

一、遗传因素	(9)
二、环境因素	(9)
第三节 体格生长	(10)
一、体格生长常用指标	(10)
二、出生至青春前期的体格生长规律	(10)
三、青春期的体格生长规律	(12)
第四节 与体格生长有关的各系统的发育	(13)
一、骨骼发育	(13)
二、牙齿发育	(14)
三、脂肪组织与肌肉发育	(15)
四、生殖系统发育	(16)
第五节 神经、心理发育	(17)
一、神经系统的发育	(17)
二、感知觉的发育	(17)
三、运动的发育	(18)
四、语言的发育	(19)
五、心理活动的发展	(19)
第三章 儿科疾病的诊断与治疗原则	(21)
第一节 儿科病史采集和体格检查	(21)
一、病史采集和记录	(21)
二、体格检查	(22)
第二节 儿科疾病的影像学诊断原则	(25)
一、儿科放射线诊断技术	(25)
二、儿科 CT 诊断技术	(27)
三、儿科磁共振诊断技术	(28)
四、儿科超声诊断技术	(29)
五、儿科核素诊断技术	(30)
第三节 儿科疾病的治疗原则	(31)
一、护理的原则	(32)
二、饮食治疗原则	(32)
三、药物治疗原则	(33)
第四章 营养障碍疾病	(36)
第一节 小儿营养基础	(36)
一、营养素与参考摄入量	(36)
二、小儿消化系统功能发育与营养关系	(39)

第二节 维生素营养障碍	(40)
一、营养性维生素 D 缺乏性佝偻病	(40)
二、营养性维生素 D 缺乏性手足搐搦症	(47)
第三节 蛋白质-能量营养障碍	(49)
一、蛋白质-能量营养不良	(49)
二、小儿单纯性肥胖症	(52)
第五章 新生儿与新生儿疾病	(55)
第一节 概述	(55)
第二节 正常足月儿和早产儿特点与护理	(57)
第三节 新生儿重症监护和常频机械通气	(62)
一、新生儿重症监护	(62)
二、新生儿常频机械通气	(63)
第四节 新生儿窒息	(68)
第五节 新生儿缺氧缺血性脑病	(73)
第六节 新生儿颅内出血	(77)
第七节 新生儿呼吸窘迫综合征	(80)
第八节 新生儿黄疸	(83)
第九节 新生儿溶血病	(85)
第十节 新生儿出血症	(89)
第六章 遗传代谢疾病	(92)
第一节 概述	(92)
一、染色体是遗传信息的载体	(92)
二、基因是遗传的物质基础	(92)
三、遗传病的临床类型	(93)
第二节 染色体病	(94)
一、染色体畸变	(94)
二、染色体畸变的原因	(95)
三、染色体病的临床特征	(95)
四、染色体核型分析的指征	(95)
五、21-三体综合征	(95)
第三节 遗传代谢病	(98)
一、遗传代谢病的种类	(98)
二、遗传代谢病的代谢紊乱	(99)

三、遗传代谢病常见的临床表现	(99)
四、遗传代谢病的诊断	(99)
五、苯丙酮尿症	(101)
六、肝豆状核变性	(103)
第七章 免疫缺陷病	(107)
第一节 小儿免疫系统发育特征	(107)
一、概述	(107)
二、免疫系统发育特点	(109)
第二节 原发性免疫缺陷病	(112)
一、原发性免疫缺陷病的分类和发病率	(112)
二、原发性免疫缺陷病的共同临床表现	(117)
三、原发性免疫缺陷病的诊断	(118)
四、原发性免疫缺陷病的治疗	(120)
第三节 继发性免疫缺陷病	(121)
一、概述	(121)
二、继发性免疫缺陷病的常见原因	(121)
三、临床表现和处理	(122)
第八章 风湿性疾病	(123)
第一节 风湿热	(123)
第二节 幼年类风湿关节炎	(127)
第三节 过敏性紫癜	(132)
第四节 川崎病	(135)
第九章 感染性疾病	(138)
第一节 病毒感染	(138)
一、麻疹	(138)
二、流行性腮腺炎	(142)
三、艾滋病	(144)
第二节 细菌感染	(148)
一、败血症	(148)
二、中毒型细菌性痢疾	(152)
第三节 结核病	(154)
一、总论	(154)
二、原发型肺结核	(159)
三、急性粟粒性肺结核	(162)

四、结核性脑膜炎	(163)
五、潜伏结核感染	(167)
第四节 深部真菌病	(168)
一、念珠菌病	(168)
二、隐球菌	(170)
三、曲霉菌病	(171)
四、组织胞浆菌病	(172)
五、深部真菌病的治疗	(173)
第十章 消化系统疾病	(175)
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(175)
一、口腔	(175)
二、食管	(175)
三、新生儿胃容量	(175)
四、肠	(176)
五、肝	(177)
六、胰腺	(177)
七、肠道细菌	(177)
八、健康小儿粪便	(177)
第二节 小儿胃肠影像学检查	(178)
一、胸腹部平片及透视	(178)
二、消化道造影	(178)
三、CT	(179)
四、磁共振成像(MRI)	(179)
第三节 口炎	(179)
一、鹅口疮	(179)
二、疱疹性口腔炎	(180)
第四节 胃食管反流及反流性食管炎	(180)
第五节 胃炎和消化性溃疡	(183)
一、胃炎	(183)
二、消化性溃疡	(185)
第六节 先天性肥厚性幽门狭窄	(188)
第七节 肠套叠	(190)
第八节 先天性巨结肠	(193)
第九节 小儿腹泻	(196)

第十一章 呼吸系统疾病	(204)
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点和检查方法	(204)
一、解剖特点	(204)
二、生理特点	(205)
三、呼吸道免疫特点	(205)
四、检查方法	(206)
第二节 急性上呼吸道感染	(207)
第三节 急性支气管炎	(209)
第四节 毛细支气管炎	(210)
第五节 肺炎	(212)
一、支气管肺炎	(212)
二、几种不同病原体所致肺炎特点	(217)
第六节 支气管哮喘	(220)
第十二章 心血管系统疾病	(226)
第一节 小儿心血管系统解剖生理特点及检查方法	(226)
一、心脏的胚胎发育	(226)
二、胎儿新生儿循环转换	(227)
三、儿童心血管病检查方法	(230)
第二节 先天性心脏病概述	(241)
一、病因	(242)
二、预防和遗传咨询	(244)
三、诊治进展	(244)
四、分类	(245)
五、诊断和顺序分段分析	(245)
第三节 几种常见的先天性心脏病	(250)
一、房间隔缺损	(250)
二、室间隔缺损	(255)
三、动脉导管未闭	(259)
四、肺动脉狭窄	(264)
五、法洛四联症	(269)
六、完全性大动脉转位	(273)
第四节 病毒性心肌炎	(277)
第十三章 泌尿系统疾病	(282)
第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点	(282)
一、小儿泌尿系统的解剖特点	(282)

二、小儿泌尿系统的生理特点	(283)
第二节 小儿泌尿系统影像学检查方法和特点	(284)
一、小儿泌尿系统影像学检查方法和应用	(284)
二、小儿泌尿生殖系统影像学特点	(286)
第三节 小儿肾小球疾病的临床分类	(288)
一、原发性肾小球疾病(primary glomerular diseases)	(288)
二、继发性肾小球疾病(secondary glomerular diseases)	(289)
三、遗传性肾小球疾病(hereditary glomerular diseases)	(289)
第四节 急性肾小球肾炎	(290)
第五节 肾病综合征	(293)
第六节 泌尿道感染	(298)
第七节 肾小管酸中毒	(303)
一、远端肾小管酸中毒(Ⅰ型)	(303)
二、近端肾小管酸中毒(Ⅱ型)	(305)
第八节 急性肾衰竭	(305)
第十四章 造血系统疾病	(311)
第一节 小儿造血和血象特点	(311)
一、造血特点	(311)
二、血象特点	(312)
第二节 小儿贫血概述	(313)
第三节 营养性贫血	(318)
一、营养性缺铁性贫血	(318)
二、营养性巨幼细胞贫血	(322)
第四节 急性白血病	(324)
第十五章 神经肌肉系统疾病	(336)
第一节 小儿神经系统解剖生理特点和检查方法	(336)
一、小儿神经系统解剖生理特点	(336)
二、小儿神经系统检查	(337)
三、小儿神经系统疾病辅助检查	(340)
第二节 癫痫	(344)
第三节 化脓性脑膜炎	(354)
第四节 病毒性脑炎和脑膜炎	(358)
第五节 脑性瘫痪	(361)

第六节	小儿脑肿瘤·····	(364)
第十六章	内分泌疾病·····	(367)
第一节	概述·····	(367)
第二节	生长激素缺乏症·····	(369)
第三节	儿童糖尿病·····	(372)
第四节	先天性甲状腺功能减低症·····	(378)
参考文献	·····	(382)

第一章 绪 论

儿科学(pediatrics)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。儿科学属临床医学的二级学科,其研究对象是自胎儿至青春期的儿童,这一研究对象的特点是其始终处于生长发育过程中。

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,应用于临床实践中并不断总结经验,提高疾病的诊断、治疗和急救水平,降低小儿发病率和死亡率,增强儿童体质,保障儿童健康。

二、儿科学的范围

小儿的健康和卫生问题都属于儿科学研究的范围。

1. 发育儿科学(developmental pediatrics) 是主要研究小儿的体格生长、功能发育和心理素质发育规律及其影响因素的理论,其目的是提高小儿体格、智力发育水平和社会适应能力,使儿童体格和心理素质达到生长发育的最大潜能。

2. 预防儿科学(preventive pediatrics) 研究各种疾病的预防措施,包括免疫接种、防止意外事故的发生、筛查先天性遗传性疾病和进行医学科普知识教育等。

3. 临床儿科学(clinical pediatrics) 是研究小儿各种疾病的发生、发展规律以及临床诊断和治疗的理论和技术,其目的是降低疾病的发生率和死亡率,提高疾病的治愈率以及小儿各种疾病康复的可能性和具体方法,尽可能提高他们的生活质量。

近年来,医学研究有了很大的进展,儿科学也细化,向更深入专业的三级学科发展,不断派生出新的专业方向。儿科学的三级学科主要以系统划分,如呼吸、消化、循环、神经、血液、肾脏、内分泌、传染病、遗传代谢、免疫、急救医学和康复医学等专业分支。近年来,根据各年龄阶段的不同特点,又派生出新生儿学(neonatology)、围生期医学(perinatology)和青春期医学(adolescentology)等新的学科。

小儿是人类中最容易受到伤害的弱势群体,普及育儿知识,保障儿童健康是儿科学的新内

容。另外,还需要社会学、教育学、心理学、护理学、流行病学和医学统计学的密切配合。分子生物学、遗传学、胚胎学、营养学、免疫学、心理学行为学等学科的发展将有力地促进儿科学的发展。基因诊断、基因治疗和基因疫苗技术的突破更会给儿科学的发展带来革命性的突破。

第二节 儿科学的特点

儿科学研究的对象是儿童,从基础医学到临床医学都具有与成人不同的特点。从胎儿到青春期是机体处于不断生长发育的阶段,不同年龄阶段的健康状态评价和疾病的临床诊断标准都有不同的特点。这一时期的个体对疾病造成损伤的恢复能力较强,危重病儿经治疗度过危重期,多可满意恢复,给予适宜的康复治疗常可以收到很好的效果。儿童的免疫功能和自身防护能力较弱,易受各种不良因素影响导致疾病发生和性格行为的偏离,如不能及时干预和康复治疗,可能会影响患儿的一生。

一、基础医学

(一) 解剖

随着体格生长发育的进展,小儿的身高、体重、头围、胸围不断增长。身体各部位在逐渐长大的同时,其比例也不断发生改变,内脏的位置也随年龄增长而不同,如肝脏右下缘位置在3岁前可在右肋缘下2 cm内,3岁后逐渐抬高,6~7岁后在正常情况下不应触及。

(二) 生理生化

随着各系统器官的机能逐渐发育成熟,不同年龄阶段的小儿心率、呼吸频率、血压、生化检验值等生理、生化正常值各自不同。某年龄阶段的机能不成熟常是疾病发生的内在因素,如婴幼儿的代谢旺盛、营养的需求量相对较高,但是此时期胃肠的消化吸收功能尚不完善,易发生消化不良;婴儿代谢旺盛而肾功能较差,易发生水和电解质紊乱;新生儿周围血红、白细胞计数和白细胞分类有其特点;小儿贫血时易恢复胎儿造血功能。

(三) 病理

对同一致病因素所致的病理改变,儿童与成人有很大的不同。如由肺炎球菌所致的肺炎,婴儿常表现为支气管肺炎,而成人和年长儿则引起大叶性肺炎病变;维生素D缺乏在婴儿可引起佝偻病,而成人可引起骨软化症;结核感染可引起小儿原发综合征,而成人可发生各种类型的结核病。

(四) 免疫

新生儿和婴幼儿的非特异性免疫、体液免疫和细胞免疫功能都不成熟,因为小儿的皮肤黏膜娇嫩,屏障机能差,淋巴系统发育尚未成熟,抗感染的能力低下。6个月以内的婴儿因通过胎盘来自母体的IgG而发生某些传染病的机会较少;6个月以后来自母体的SIgG逐渐降低,而自身产生IgG的能力逐渐增加,到6~7岁时可达到成人水平。因母体的IgM不能通过胎盘,而新生儿血清IgM浓度低,故新生儿易患革兰氏阴性细菌感染。婴幼儿时期SIgA和SIgG水平均较低,容易发生呼吸道和消化道感染。还有补体、趋化因子、调理素等其他体液因子的

活性和白细胞的吞噬能力也较低。

(五) 营养代谢

小儿年龄越小,生长发育越快,对营养素的需要量相对越大,尤其对蛋白质和水的需要量相对比成人更大。

二、临床医学

(一) 疾病谱

小儿与成人疾病种类有很大的差别,如新生儿疾病常与围生期因素和先天遗传有关,感染性疾病中新生儿和婴幼儿占多数;小儿心血管疾病主要以先天性心脏病为主,而成人则以动脉粥样硬化性心脏病为多;小儿白血病中以急性淋巴细胞性白血病占多数,而成人则以粒细胞性白血病居多;1~3岁小儿中毒等突发事件发病率很高;耐药致病菌所引起的感染性疾病明显较多。此外,近年来病毒感染性疾病引发的重症并发症较致病菌感染所致并发症的表现更突出。

(二) 临床表现

儿科疾病的临床表现与成人有很大的区别,新生儿和年幼体弱儿对疾病的反应差,往往表现为体温不升、不吃、不哭、表情淡漠,且无明显定位症状和体征,不易被家长察觉,直到出现重度症状,如昏迷、抽搐时才被发现而急诊入院。新生儿败血症易并发化脓性脑膜炎,临床上仅有反应低下、吃奶差、体温不升等非特异性症状。婴幼儿易患急性感染性疾病,由于免疫功能不完善,感染容易扩散甚至发展成败血症,病情发展快,来势凶险。

(三) 诊断

小儿疾病的诊断务必通过了解病情的家长详细询问患儿的病史,对患儿进行认真仔细的体格检查以及必要的影像学和实验室检查。必须详细倾听家长陈述病史,虽然家长对病情的表述常有困难且不准确,但仍应认真结合不同年龄阶段的发病特点听取和分析。全面准确的体格检查对于儿科的临床诊断非常重要,有时甚至是关键性的。发病的年龄和季节,以及流行病学史往往非常有助于对某些疾病的诊断。不同年龄阶段的同一症状的发病原因可不同。不同年龄儿童的检验正常值常不相同。

(四) 治疗

儿科疾病的治疗包括病因治疗、对症治疗和支持疗法。针对病因制定出正确的治疗方案,给予有力的治疗;针对危急症状给予正确及时的对症治疗。如高热的病人应给予积极的物理降温或药物降温,惊厥患儿应立即止惊;早产儿、危重病儿和慢性疾病应给予支持疗法等应综合治疗。不仅要重视对主要疾病的治疗,也不可忽视对各类并发症的治疗,有时并发症可能是致死的原因;还要重视护理,尤其是新生儿和昏迷病儿;还应注意对患儿及其家长进行心理支持,和患儿的家长进行沟通。

(五) 预防

严重威胁人类健康的急性传染病已通过预防接种得到控制,但成人高血压、动脉粥样硬化引起的冠心病、糖尿病等都与儿童时期的饮食有关,成人的心理问题也与儿童时期的环境条件和心理卫生有关。通过遗传咨询和新生儿筛查可防止遗传性疾病的发生和发展。

(六) 预后

儿科疾病虽然来势凶猛,但及时处理,度过危重期后,恢复也较快,且较少转成慢性或留下

后遗症。因此,临床上早期诊断和积极治疗就显得特别重要,不仅有助于患儿的转危为安,也有益于患儿有好的预后。

第三节 小儿年龄分期

从受精卵开始到青春期,小儿始终处在一个连续的动态生长发育过程中。在这个过程中,随着年龄的增长,从基础到临床,儿童在不同的年龄阶段表现出与年龄相关的规律性。根据小儿的解剖、生理、心理和疾病特点,将其人为地划分为7个年龄阶段。每个年龄阶段既有联系,又有区别。临床上要求儿科医生熟练掌握各年龄期的特点。

一、胎儿期

从受精卵形成到胎儿出生为止称为胎儿期(fetal period),共40周。胎儿的周龄即为胎龄。临床上将胎儿期分为3个阶段:①妊娠早期(first trimester of pregnancy):此期为12周,受精卵细胞不断分裂增长,各组织器官不断发育成形,胎儿在此期末基本形成。此阶段若受到感染、放射线、化学物质、遗传等不利因素的影响可引起先天畸形或死胎。②妊娠中期(second trimester of pregnancy):此期为16周(自第13周到第28周),各器官迅速生长发育,功能逐渐成熟。胎龄28周的胎儿体重大约1000克,胎儿肺泡结构基本发育完善,具备气体交换功能。胎龄28周的早产儿成活的可能性较大。③妊娠晚期(third trimester of pregnancy):此期为12周(自第29周到第40周),此期胎儿体重增加迅速,因为主要是肌肉和脂肪发育。胎儿在母亲妊娠期间如受外界不利因素影响,如感染、放射性物质、创伤、滥用药物、毒品等以及营养缺乏、严重疾病和心理创伤等都可能影响胎儿的正常生长发育,导致流产、畸形或宫内发育不良等。

二、新生儿期

自胎儿娩出脐带结扎至28天的时期称为新生儿期(neonatal period),此期包含在婴儿期内。由于此期小儿由宫内转到宫外生活,离开母体而独立生存,内外环境有巨大差异,如果再加上护理和喂养不当、分娩过程中的损伤、宫内或产后感染,发病率高,死亡率也高。先天性畸形也常在此期表现。

围生期(perinatal period)是指胎龄满28周到生后7天。此期包括妊娠后期、分娩过程和新生儿早期,是小儿经历巨大变化、生命遭受最大危险的时期。围生期死亡率是衡量一个国家或地区的卫生水平、产科水平和新生儿质量的重要指标,也是评价妇幼卫生工作的重要指标。

三、婴儿期

自出生脐带结扎到1周岁之前为婴儿期(infant period),其中包括新生儿期。此期是生

长发育极其迅速的时期,为第一高峰。此期对各种营养素的需求量相对较高,但各系统器官的生长发育不够成熟和完善,尤其是消化系统功能尚不完善,容易发生营养不良和消化紊乱。婴儿体内来自母体的抗体逐渐减少,自身的免疫功能尚未成熟,抗感染能力较弱,易发生各种感染和传染性疾病。

四、幼儿期

自满1周岁至3周岁为幼儿期(toddler's age)。此期体格生长发育速度较前减慢,智能发育迅速,活动范围扩大,接触社会事物逐渐增多,语言、思维和社交能力的发育日渐增强。小儿对危险的识别和自我保护能力都有限,因此意外伤害发生率非常高,应格外注意防护。营养的需求量仍然相对较高,而断乳和其他食物添加须在幼儿早期完成,因此适宜的喂养仍然是保持其正常生长发育的重要环节。

五、学龄前期

自3周岁至6~7岁入小学前为学龄前期(preschool age)。此期体格生长发育处于稳步增长状态,智能发育增快,理解力逐渐增强,好奇、好模仿,与同龄儿童和社会事物有了广泛的接触,知识面得以扩大,可用语言表达自己的思维和感情,自理能力和初步社交能力能够得到锻炼。此阶段小儿可塑性很强,应加强德育和智育方面的教育。

六、学龄期

自6~7岁上小学至青春期前为学龄期(school age)。此期儿童的体格生长速度相对缓慢,除生殖系统外,各系统器官外形均已接近成人。智能发育更加成熟,可以接受系统的科学文化教育。

七、青春期

青春期(adolescence)年龄范围女孩一般从11~12岁开始到17~18岁结束,男孩从13~14岁开始到18~20岁结束,为中学学龄期。女孩的青春期的开始年龄和结束年龄都比男孩早2年左右。青春期的进入和结束年龄存在较大个体差异,可相差2~4岁。此期儿童的体格生长发育再次加速,出现第二次高峰,同时生殖系统的发育也加速并渐趋成熟。但精神、行为和心理方面的问题开始增加,应加强德育和心理、生理卫生知识教育。

第四节 我国儿科学的发展与展望

我国儿科学的发展可分为古代儿科学(辛亥革命以前)、近代儿科学(辛亥革命以后)和现