

21世纪高等医学院校教材

陈荣华
陈吉庆

主编

供成人专升本临床医学、护理学、预防医学、口腔医学专业使用

儿 科 学

 科学出版社
SCIENCE PRESS

21 世纪高等医学院校教材

(供成人专升本临床医学、护理学、预防医学、口腔医学专业使用)

儿 科 学

陈荣华 陈吉庆 主编

科学出版社

2002

注 意

(依照国际惯例登载)

医学是一门不断发展的科学。由于新的研究成果层出不穷,临床经验不断积累,因此我们有必要了解治疗及用药的新变化。本书的作者和出版者根据他们可靠的科研成就提供了当今最新的医学资料。但由于存在人为错误的可能性及医学的不断发展,人们对既往科研成果有新的认识并使之不断完善,因而本书的编者、出版者及任何参与本书出版的团体在此郑重声明:本书所提供的所有资料都是准确、核对无误、完整、可靠的,但是他们对因使用本书资料而引起的任何医疗差错和事故一律不能负责。他们鼓励读者参照其他材料来证实本书资料的可靠性。例如,可核对他们将要使用的药物说明书,以确认本书提供的资料是否正确,及本书推荐的药物剂量或禁忌证有无改变,对于新药或不经常使用的药物更应如此。

图书在版编目(CIP)数据

儿科学/陈荣华,陈吉庆主编. —北京:科学出版社,2002.8

21世纪高等医学院校教材

ISBN 7-03-010599-0

I. 儿… I. ①陈…②陈… II. 儿科学-医学院校-教材 N. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 052498 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年8月第一版 开本:850×1168 1/16

2002年8月第一次印刷 印张:32

印数:1—5 000 字数:657 000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

成人专升本系列教材编委会

主任委员 陈 琪

副主任委员 黄 峻 胡 刚 顾 洛

委 员 季晓辉 冷 静 陈亦江 季明春

刘晓远 李 涛

《儿科学》编写人员

主 编 陈荣华 陈吉庆

副主编 洪昭毅 钱镜秋 张丽娜 张瑞宣

杨 莉 栾福伦 吴 震

编 者 (以姓氏笔画为序)

杨 莉 东南大学附属中大医院

吴 震 扬州大学附属医学院

陈吉庆 南京医科大学附属第一临床学院

陈荣华 南京医科大学儿科研究所

张丽娜 南京医科大学附属第一临床学院

张瑞宣 苏州大学附属儿童医院

洪昭毅 上海第二医科大学附属新华医院

洪黛玲 北京大学第一临床学院

钱镜秋 南通医学院第一附属医院

栾福伦 扬州大学附属医学院

高燕勤 南京医科大学附属第三临床学院

序

随着我国改革开放和经济建设的深入发展,我国的高等教育事业也取得了迅猛发展。与此同时,我国的高等教育体制、教育思想、教育管理模式也正在经历着深刻的变革。变精英教育为大众教育,变知识教育为素质教育,变青春教育为终身教育,这些新的教育理念已经或正在逐步为人们所理解、所接受、所实践。

成人教育事业随着我国整个高等教育事业的发展,已经有了长足的进步。它已成为我国高等教育体系的重要组成部分,是实践大众教育和终身教育的重要途径之一。在今天,它已经不仅仅是普通全日制高等教育的重要补充,而且在实现大众教育、终身教育,提高全民族科技文化和思想品德素质方面具有独特的优势。今后它必将取得更大的进步。

专升本教育是成人高等教育向更高层次发展的重要内容,也是成人教育所独具的特色。必须承认,专升本教育对我国的高等教育工作者是一个挑战。它既不同于专科教育,又不同于“零起点”的普通本科教育;它有其自身的教育、教学规律。我们必须认真研究专升本的教育、教学规律,并在教学实践中充分尊重和反映这些规律,才能把专升本教育办好。

临床医学专业的专升本教育已开办多年。遗憾的是至今尚未有一套专门供其使用的配套教材。许多院校大多沿用了普通全日制医学本科生的教材。然而,专升本学生自己的专业学科领域里已经具备一定的基本知识;而专升本教育的学制又限制了教学时数的膨胀。因此,在教学过程中一方面学生反映老师在教学中常常重复大专层次所学内容;另一方面教师和学生都反映学时太少,以致本科教材学不完。这种矛盾是专升本教学中特有的,反映了成人教育专升本层次的教材建设的滞后。这既与成人高等医学教育蓬勃发展的形势不相称,也影响了成人高等医学教育本身的教育质量。为此,我们在科学出版社的大力支持下,联合部分兄弟院校,编写了这套成人高等教育临床医学专业专升本层次系列教材。

本套教材在编写过程中从在职人员继续教育、进一步深造的实际出发,突出体现专升本层次教育特点,形成了较为鲜明的自身特色:

1. 在保证反映知识结构的系统性、完整性的前提下,以突出的篇幅用于加深和拓展原有的专科层次的知识基础,而对原有的专科层次的知识采取略写的方法简要带过,以避免重复和篇幅膨胀。

2. 在立足于基本理论、基本知识、基本技能教育的同时,充分反映近年来生物医学领域的最新科技进展,一方面对学生知识更新,另一方面引导学生直接面向 21

世纪科技新进展。

3. 在充分重视完整反映每门学科理论体系的同时,注意理论紧密结合实际,努力避免繁琐的理论推导与验证,突出理论知识的实际应用,加强对临床工作的指导和对实际工作能力的培养。

尽管编著者们付出了极大的辛勤劳动,努力把本套教材编写成严谨科学、新颖实用、特色鲜明、质量上乘的佳作,但限于自身水平仍免不了有不妥和错误之处。我们真诚地欢迎广大师生和读者批评指正,以便再版时改进。

陈 琪

2001年4月20日

前 言

本书是专升本临床专业系列教材之一,供已取得大专学历的人员使用。我们依据成人教育医学专业的教学特点,按照专升本临床专业系列教材的要求,编写了本书。本书的基本内容包括儿科基础、儿童保健、营养与营养性疾病、新生儿基础与疾病、感染性疾病、遗传病、免疫性疾病以及呼吸、消化、循环、泌尿、血液、神经与内分泌系统疾病等,围绕各种疾病的临床表现、鉴别诊断和治疗原则进行阐述,力求体现实用性、科学性和先进性。书后附有正常小儿临床检验值和小儿常用药物剂量等。为了便于学生复习,在每章后均附有复习思考题。

本书的作者来自全国七所医学院校,均为儿科专业的专家,有丰富的临床经验和教学经验,分别承担了与自己所从事专业密切相关的内容,他们结合自己的多年实践经验进行编写,努力做到使书的内容既能反映现代医学的进展,又言简意赅、定义准确、概念清楚、言之有据。

本书在编写过程中得到南京医科大学、北京大学、上海第二医科大学、苏州大学附属儿童医院、东南大学中大医院、南通医学院、扬州大学医学院及科学出版社各级领导的关心和指导,方得以圆满完成,在此一并表示由衷的感谢。

由于编者的能力和水平有限,加之编写时间较紧迫,书中的错误和疏漏之处在所难免,敬请读者和同仁批评指正。

陈荣华 陈吉庆

2002年7月30日

目 录

第一章 绪论	1
第一节 儿科学的任务和范围.....	1
第二节 儿科学的发展和展望.....	2
第三节 儿科学基础与临床特点.....	3
第四节 小儿年龄分期与保健原则.....	5
第二章 儿科基础	8
第一节 小儿生长发育规律与生长发育评价	8
第二节 儿科体格检查与病史	17
第三章 儿童保健和疾病防治原则	21
第一节 儿童保健	21
第二节 儿科疾病的治疗原则	23
第三节 小儿体液平衡的特点和液体疗法	27
第四章 营养和基础性疾病	37
第一节 营养基础与喂养	37
第二节 小儿营养状况评价	49
第三节 营养不良	51
第四节 小儿肥胖症	56
第五节 维生素缺乏与过量	58
第六节 儿童铅中毒	69
第七节 锌缺乏症	71
第五章 新生儿与新生儿疾病	75
第一节 概述	75
第二节 正常足月儿和早产儿特点及护理	77
第三节 新生儿窒息	84
第四节 新生儿肺炎	88
第五节 新生儿缺氧缺血性脑病	91
第六节 新生儿颅内出血	95
第七节 胎粪吸入综合征	98
第八节 新生儿肺透明膜病.....	100
第九节 新生儿黄疸.....	103
第十节 新生儿溶血病.....	106
第十一节 新生儿寒冷损伤综合征.....	109

第十二节 新生儿出血症·····	113
第十三节 新生儿脐炎·····	115
第十四节 新生儿败血症·····	116
第十五节 新生儿破伤风·····	120
第十六节 新生儿其他感染性疾病·····	121
第十七节 新生儿坏死性肠炎·····	129
第六章 呼吸系统疾病 ·····	133
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点·····	133
第二节 急性上呼吸道感染·····	135
第三节 急性感染性喉炎·····	137
第四节 急性支气管炎·····	138
第五节 肺炎·····	139
第七章 消化系统疾病 ·····	149
第一节 小儿消化系统解剖生理特点·····	149
第二节 口炎·····	151
第三节 胃炎和消化性溃疡·····	153
第四节 小儿腹泻·····	159
第五节 先天性巨结肠·····	166
第六节 肠套叠·····	169
第八章 循环系统疾病 ·····	172
第一节 小儿循环系统解剖生理的特点·····	172
第二节 先天性心脏病·····	174
第三节 心律失常·····	186
第四节 病毒性心肌炎·····	194
第五节 心内膜弹力纤维增生症·····	197
第九章 泌尿系统疾病 ·····	199
第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点·····	199
第二节 肾小球疾病的分类·····	202
第三节 急性肾小球肾炎·····	204
第四节 肾病综合征·····	209
第五节 血尿·····	214
第六节 溶血尿毒综合征·····	216
第七节 乙型肝炎病毒相关性肾炎·····	219
第八节 泌尿道感染·····	221
第十章 造血系统疾病 ·····	226
第一节 小儿造血和血液特点·····	226
第二节 小儿贫血·····	228
第三节 出血性疾病·····	246

第四节	急性白血病	256
第五节	组织细胞增生症 X	262
第十一章	神经系统疾病	267
第一节	化脓性脑膜炎	267
第二节	病毒性脑膜炎	272
第三节	急性中毒性脑病	275
第四节	小儿癫痫	276
第五节	脑性瘫痪	282
第六节	脑病合并内脏脂肪变性综合征	285
第七节	急性感染性多发性神经根炎	286
第十二章	感染性疾病	290
第一节	麻疹	290
第二节	风疹	295
第三节	幼儿急疹	298
第四节	水痘	300
第五节	流行性腮腺炎	303
第六节	流行性乙型脑炎	306
第七节	猩红热	310
第八节	百日咳	313
第九节	中毒型细菌性痢疾	317
第十节	非伤寒沙门菌感染	319
第十一节	败血症	321
第十二节	结核病	324
第十三节	深部真菌病	337
第十三章	免疫、变态反应、结缔组织病	344
第一节	小儿免疫系统特点	344
第二节	免疫缺陷病	345
第三节	支气管哮喘	352
第四节	结缔组织病	356
第十四章	寄生虫病	370
第一节	蛔虫病	370
第二节	蛲虫病	373
第三节	钩虫病	374
第四节	绦虫病	377
第五节	肺吸虫病	379
第六节	贾第虫病	383
第十五章	遗传性疾病	387
第一节	概述	387

第二节	21-三体综合征	388
第三节	黏多糖病	389
第四节	糖原累积病	392
第五节	苯丙酮尿症	395
第六节	肝豆状核变性	400
第十六章	内分泌疾病	407
第一节	概述	407
第二节	生长激素缺乏症	408
第三节	性早熟	414
第四节	甲状腺功能减低症	417
第五节	先天性肾上腺皮质增生症	423
第六节	儿童糖尿病	428
第十七章	儿科急症处理	436
第一节	充血性心力衰竭	436
第二节	急性呼吸衰竭	440
第三节	急性肾功能衰竭	444
第四节	急性颅内压增高症	448
第五节	有机磷中毒	452
第六节	心跳呼吸骤停与心肺复苏	455
参考文献		461
附录		462
一、正常小儿临床检验参考值		462
二、小儿常用药物剂量表		470

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。

第一节 儿科学的任务和范围

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,降低儿童发病率和病死率,增强儿童体质,保障儿童健康,提高中华民族的整体素质。

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,内容包括增强体质,提高免疫机能,加强心理健康,预防行为偏离和精神疾病,防止意外,以及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,如围生医学、新生儿学以及青春期医学。

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,今后多学科的协作势在必行。

第二节 儿科学的发展和展望

一、祖国医学中儿科的成就

我国古代医学名著《黄帝内经》是在战国至西汉时代所著,对儿科病症已有记录。东汉张仲景的《伤寒杂病论》中包括了儿科疾病的诊疗。三国时代的华佗也有治疗儿科疾病的丰富经验。西晋葛洪的《肘后救卒方》中最早记录了“天行发斑疮(天花)的典型症状和流行情况”,并有治疗结核病、海藻治瘰疾(甲状腺肿)、槟榔治寸白虫病(绦虫病)等的记载。隋代巢元方的《诸病源候总论》分别叙述小儿传染病如伤寒、痢疾、肺结核和营养缺乏性疾病如夜盲、维生素 B₁ 缺乏病(脚气病)等。唐朝孙思邈所著《备急千金方》中论述了小儿发育进程、用兽乳喂哺、用动物肝脏治疗夜盲和雷丸治肠寄生虫病等方法。唐朝在太医署内专设少小科(儿科)与内科、外科、五官科相并列。此来,一直到清代,在太医局、太医院内均设小方脉科,有力地推动了儿科的发展。后来出版的《小儿药证直诀》、《幼幼新书》、《小儿卫生总微论方》和《小儿病源方论》,都是有用的儿科文献。元代滑寿研究麻疹,曾记述口腔黏膜白点,似包括今日所称费-科(Filatov-Koplik)斑。

接种人痘是我国儿科的早期发明,在明代已在民间推广应用;1741 年张琰已出版《种痘新书》专著,比英国 Jenner 发明牛痘早了数十年。在明代,除了名医李时珍所著《本草纲目》对医学有巨大贡献以外,薛铠提出用烧灼脐带来预防破伤风,是新法接生的雏形。

二、新中国儿科的发展和成就

中华人民共和国建立以后,党和政府对人民的健康十分重视,儿科学的迅速发展和巨大成就是有目共睹的:①重视预防工作,积极发展儿童保健事业,建立起一个自上而下的儿童保健网络,积极开展计划免疫及其他综合性措施,使传染病的发病率明显下降,婴儿死亡率明显降低;②防治地方病、先天性疾病及儿童的常见病,如克汀病、营养缺乏病、苯丙酮尿症;③提高儿童健康水平,如 1975、1985、1995 年每隔 10 年进行的一次儿童体格测量表明,儿童的生长速度不断加快,其生长潜力得到充分的发挥;④儿科各专业的分工越来越细,说明学科的迅速发展以及儿科工作者的社会地位也在不断地提高。

在医学教育方面,从 20 世纪 50 年代起就在京、沪、沈、渝等地先后建立儿科系,培养儿科骨干人才,到 90 年代初已有 14 所医学院校设立了儿科系;已经形成从本科、硕士、博士直到博士后的完善的人才培养机制。可以预见,一个人才辈出、群星璀璨的新局面很快就要到来。

在新的世纪中,儿童的发展将是关注的焦点,社会和家长对儿童健康有了新的要求,希望新一代不但具有健全的体魄,也要求具有良好的心理素质、学习能力

和社会适应性。为了适应社会的需要,儿科学今后的发展重点是:①顺从生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变的潮流,重视社会因素及心理因素对疾病的发生、发展、转归等的研究,开展从治疗到预防乃至促进小儿身心健康的系列服务,加强从药物预防到心理、行为矫治的探索;②进一步提高医务人员的业务素质和服务水平;③更深入地进行基础医学研究,从而不断推动临床工作的发展;④深入社区做好防治结合。目前我国婴儿和儿童死亡率虽然已经明显的降低,但与先进国家仍然还有一定的差距。当然,从历史的长河来看,目前的落后只是一个短暂的起伏。在党和政府的关怀下,我国儿科医疗保健工作者将不断弘扬爱国主义精神、求实创新精神、拼搏奉献精神、团结协作精神,在不远的将来一定能赶上国际先进水平,为提高下一代的健康和中华民族的整体素质作出新的更大的贡献。

第三节 儿科学基础与临床特点

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的生长发育过程中,年龄愈小与成人的差别愈大,绝非成人的缩影,因此在实际工作中掌握各个年龄期小儿的特点是非常重要的,现将儿科学的特点简述如下。

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。

(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细胞、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,故容易发生水和电解质紊乱。熟悉这些特点,才能做出正确的诊断和处理。

(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,婴儿出现维生素D缺乏症(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、黏膜娇嫩,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,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和水的需要量,比成人相对要大。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;病程容易反复波动,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 个月至 3 岁者,常以高热惊厥、中枢神经系统感染可能性为大;而大于 3 岁的年长儿的无热惊厥,则以癫痫为多见。

(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,有些成人的疾病可追溯到儿童时期。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。

第四节 小儿年龄分期与保健原则

小儿处于连续不断的生长发育过程中,是人群中弱小而易受伤害的群体,故近年来提出“儿童优先”的策略是很有远见的,儿童身心健康关系到今后国家的兴旺发达。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。

(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。在受精后第8周末各器官的原基均已形成,胚胎初具人形,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,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。

胎儿期的保健重点是:①预防先天畸形,尤其在妊娠初期要避免感染,并保证充足的营养供给,避免放射线的照射,孕妇不吸烟,不酗酒;②防止早产,减少低体重儿的出生;③定期进行产前检查;④重视孕妇的心理健康,进行合理的胎教;⑤必要时可进行遗传咨询。

(二) 新生儿期

自出生后脐带结扎起到刚满28天为止的4周称为新生儿期,出生不满7天的阶段称新生儿早期。新生儿期是婴儿生后适应外界环境的阶段,由于其生理调节和适应能力还不够成熟,因此发病率高,死亡率也高(约占婴儿死亡率的1/2~2/3),尤其以生后第1周死亡率更高。新生儿期保健特别强调:①提倡母乳喂养;②注意保暖;③预防感染;④加强皮肤护理;⑤进行某些遗传性疾病的早期筛查。

围生期是指胎龄满28周(体重 $\geq 1000\text{g}$)至生后7足天,这一时期包括了胎儿