

高等医学教育专科教材

Gaodeng Yixue 儿科学

JIAOYU ZHUANKE JIAOCAI

PEDIATRICS

主 编 栾 斌 贾天明 张百让

郑州大学出版社

高等医学

教材

儿科学

JIAOYU ZHUANKE JIAOCAI

PEDIATRICS

主编 栾 斌 贾天明 张百让

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿科学/栾斌,贾天明,张百让主编. —郑州:郑州大学出版社,2003. 1
高等医学教育专科教材
ISBN 7-81048-717-5

I. 儿… II. ①栾…②贾…③张… III. 儿科学-医学院校-教材
IV. R72

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第084113号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路40号)

出版人:谷振清

全国新华书店经销

郑州市毛庄印刷厂印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:21.125

总字数:495千字

版次:2003年1月第1版

邮政编码:450052)

发行部电话:0371-6966070

1/16

印次:2003年1月第1次印刷

书号:ISBN 7-81048-717-5/R·545

定价:32.00元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

高等医学教育专科教材编审委员会

主任委员 吴逸明

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

曲耀华 段广才 黄 玮

委员 (以姓氏笔画为序)

王 静 王左生 王智慧 申爱荣 田爱兰

江河清 曲耀华 孙建勋 李幼辉 李红文

李孟圉 时德廷 吴逸明 段广才 栾 斌

涂心明 黄 玮 黄明宜 曹木荣 崔世红

盖英弟

编审委员会办公室主任 苗 莹

编委名单

主 编 栾 斌 贾天明 张百让

副主编 程秀永 邹丽萍 何 书
华 涛

编 委 (以姓氏笔画为序)

王西阁 王秀芳 华 涛

刘笑梦 李 艳 何 书

邹丽萍 张百让 张树仁

贾天明 栾 斌 程秀永

编写说明

随着教育形势的发展,在普通专科教育的基础上各种相当于大专层次的成人教育、高等职业教育等医学教育应运而生。但是,这一层次的医学教育,目前尚缺乏与之相适应的教材,直接影响了这一层次医学教育的发展和提高。

鉴于形势发展的要求,郑州大学出版社特邀郑州大学医学院、河南大学医学院、河南科技大学医学院、河南职工医学院、郑州澍青医学高等专科学校、北京大学医学网络教育洛阳学院的领导和有关人员,共同磋商,成立了本套教材的编审委员会,统一了编写指导思想并确认了所编教材的主编和副主编。

本套教材基础部分由《化学》、《生物化学》、《生理学》、《病理生理学》、《组织学与胚胎学》、《人体寄生虫学》、《医学遗传学》、《医学免疫学与微生物学》、《病理学》、《药理学》、《预防医学》、《人体解剖学》组成。临床部分由《内科学》、《外科学》、《诊断学》、《妇产科学》、《儿科学》、《眼·耳鼻咽喉·口腔科学》、《皮肤性病学》、《中医学》、《精神病学》、《神经病学》、《传染病学》组成。本教材的编写以卫生部制定的各学科教学大纲为准绳,并参照卫生部新近颁布的《临床执业医师考试大纲》的要求,以科学性、新颖性和实用性为出发点,本着成人教育和职业教育的特点,突出了其培养实践能力的素质教育内容。在编撰过程中还遵循现代医学模式的转换,在某些内容上淡化了学科界限,融会了新概念和新技术,在形式、结构、语言叙述等方面力求一致,体现了当前教育改革的精神。本套教材的撰写人员,都长期工作在教学第一线,具有较丰富的教学经验,在撰写过程中他们将多年来的体验融入其中,使其达到“学生易学”、“教师易教”和“疑惑易解”的效果。

本套教材适合各高等医学院校成人教育、职业教育和普通专科教育等教学使用。

本套教材虽经出版各环节认真雕琢,但因编写及出版时间紧迫,不当之处在所难免,希望在教学过程中,各位教师和学生提出批评和建议,以便修订和再版,使之更为完善。

高等医学教育专科教材编审委员会

2002年10月

前 言

为适应 21 世纪社会进步、医学发展及临床理论课教学模式变化的需求,在借鉴卫生部新版《儿科学》等临床医学高等专科学校规划教材的基础上,我们编写了这本教材。此教材突出了内容的科学性、实用性、准确性和先进性等特点,既适合对医学高等专科学校学生的教学,又便于学生自学。

近年来,随着医学的快速发展,儿科医学同样取得了很大的进展。本教材增进了儿科基本知识、基本技能和常见病、多发病等内容,同时根据近些年儿科疾病谱的变化,删除了儿童寄生虫病、感染性疾病的内容。我们对新生儿产伤、新生儿缺血缺氧性脑病、婴幼儿肠套叠、血尿、脑性瘫痪、儿童艾滋病、肝豆状核变性 & 重症救护技术进行了详细阐述,力求使本教材内容达到“精、实、新”的效果。病历书写部分严格按卫生部 2002 年 8 月颁布的《病历书写基本规范》进行系统描述。教材中对疾病的治疗原则和措施、药物应用剂量和方法及计算公式,力争做到安全和准确。

新世纪对儿童的健康要求越来越高,使健康有了新的内含,即健康不仅是指身体上无病,还包括精神、心理行为和社会环境适应能力处于完全良好的状态。因此,本教材加强了儿童精神心理发育与评价及情感智商培育的内容。

全书编者虽集有多年教学和临床工作经验及编写教材的体会,且与郑州大学出版社编辑共同做了反复认真的审改,但仍然会遗留不足之处。为此,衷心希望各高等医学专科学校师生,提出宝贵的批评和建议。

栾 斌

2002 年 10 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 儿科学的任务和范围	1
第二节 儿科年龄分期	1
第三节 儿科基础和临床特点	2
第四节 我国儿科学发展与展望	4
第二章 儿科学基础	6
第一节 生长发育	6
一、生长发育规律	6
二、影响生长发育的因素	7
三、体格生长常用指标及测量方法	8
四、骨骼和牙齿的生长发育	10
五、小儿神经、心理发育	11
六、儿童神经心理发育的评价	14
七、心理行为异常及治疗	15
第二节 儿童保健和疾病预防	17
一、各年龄期儿童保健的具体要求	17
二、儿童保健的具体措施	18
第三节 儿科病历书写和体格检查特点	21
一、儿科病历书写特点	21
二、儿童体格检查特点	22
第四节 小儿药物治疗	24
第五节 小儿体液平衡的特点和液体疗法	26
一、小儿体液平衡的特点	26
二、水、电解质和酸碱平衡紊乱	28
三、常用溶液种类	31
四、液体疗法	32
五、几种常见儿科疾病的液体疗法	34
第三章 小儿营养和营养性疾病	35
第一节 营养物质代谢特点和需要量	35
一、能量	35
二、水	36

三、蛋白质	36
四、脂肪	36
五、糖类	37
六、矿物质和维生素	37
第二节 婴儿的喂养	38
一、母乳喂养	38
二、混合喂养	41
三、人工喂养	41
四、辅食的添加	42
第三节 幼儿、儿童膳食	42
一、幼儿膳食	42
二、学龄前期小儿膳食	43
第四节 营养不良	43
第五节 肥胖症	46
第六节 维生素 D 缺乏性佝偻病	47
第七节 维生素 D 缺乏性手足搐搦症	51
第八节 锌缺乏症	53
第四章 新生儿与新生儿疾病	55
第一节 新生儿分类	55
第二节 胎儿生长发育及其影响因素	56
第三节 正常足月儿和早产儿的特点与护理	57
一、正常足月儿的特点与护理	57
二、早产儿的特点与护理	60
第四节 新生儿窒息	62
第五节 胎粪吸入综合征	65
第六节 新生儿肺透明膜病	67
第七节 新生儿感染性肺炎	70
第八节 新生儿出血症	71
第九节 新生儿黄疸	72
第十节 新生儿溶血病	73
第十一节 新生儿缺氧缺血性脑病	75
第十二节 新生儿颅内出血	77
第十三节 新生儿败血症	80
第十四节 新生儿破伤风	82
第十五节 新生儿寒冷损伤综合征	83
第十六节 新生儿脐部疾病	84
一、脐炎	84
二、脐疝	85
三、脐肉芽肿	85

第十七节 新生儿产伤性疾病	85
一、头颅血肿	85
二、锁骨骨折	85
三、臂丛神经麻痹	86
第五章 消化系统疾病	87
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	87
第二节 口炎	88
一、鹅口疮	88
二、疱疹性口炎	89
三、溃疡性口炎	89
第三节 胃炎和消化性溃疡	89
一、胃炎	89
二、消化性溃疡	90
第四节 小儿腹泻	92
第五节 急性坏死性肠炎	101
第六节 肠套叠	104
第六章 呼吸系统疾病	107
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点	107
第二节 急性上呼吸道感染	109
第三节 急性感染性喉炎	111
第四节 急性支气管炎	112
第五节 肺炎	113
第七章 循环系统疾病	119
第一节 小儿循环系统解剖生理特点	119
第二节 先天性心脏病	121
一、概述	121
二、临床常见的先天性心脏病	123
第三节 病毒性心肌炎	131
第四节 心内膜弹力纤维增生症	135
第八章 泌尿系统疾病	136
第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点	136
第二节 急性肾小球肾炎	138
第三节 肾病综合征	141
第四节 血尿	146
第五节 尿路感染	149
第九章 造血系统疾病	152
第一节 小儿造血和血象特点	152
一、造血特点	152

二、血象特点	153
第二节 小儿贫血	154
一、营养性缺铁性贫血	157
二、营养性巨幼红细胞性贫血	160
三、营养性感染性贫血	162
第三节 原发性血小板减少性紫癜	163
一、急性型原发性血小板减少性紫癜	163
二、慢性型原发性血小板减少性紫癜	165
第四节 急性白血病	166
第十章 神经系统疾病	174
第一节 小儿神经系统解剖生理特点	174
第二节 化脓性脑膜炎	175
第三节 病毒性脑炎	179
第四节 急性感染性多发性神经根神经炎	181
第五节 小儿癫痫	183
第六节 脑性瘫痪	192
第七节 注意力缺陷多动症	193
第十一章 免疫、变态反应、结缔组织病	195
第一节 小儿免疫系统发育及特点	195
一、特异性免疫及特点	195
二、非特异性免疫及特点	196
第二节 原发性免疫缺陷病	197
第三节 继发性免疫缺陷病	199
第四节 支气管哮喘	201
第五节 结缔组织病	205
一、风湿热	205
二、儿童类风湿病	208
三、过敏性紫癜	211
四、皮肤黏膜淋巴结综合征	212
第六节 儿童艾滋病	214
第十二章 遗传代谢内分泌疾病	218
第一节 21-三体综合征	218
第二节 苯丙酮尿症	219
第三节 肝豆状核变性	221
第四节 甲状腺功能减低症	223
一、先天性甲状腺功能减低症	223
二、获得性甲状腺功能减低症	226
第五节 甲状腺功能亢进症	226
第六节 儿童期糖尿病	228

第十三章 小儿结核病	232
第一节 总论	232
第二节 原发性肺结核	237
第三节 急性粟粒性肺结核	238
第四节 结核性脑膜炎	239
第十四章 急性中毒和常见急症	242
第一节 急性中毒	242
第二节 儿科常见急症	245
一、心跳呼吸骤停	245
二、小儿惊厥	251
三、充血性心力衰竭	255
四、急性呼吸衰竭	259
五、急性颅内压增高征	263
六、感染性休克	267
第十五章 儿科常用诊疗操作技术	272
第一节 小儿头皮静脉穿刺术	272
一、一般头皮静脉针穿刺术	272
二、头皮静脉留置针穿刺术	274
第二节 胸膜腔穿刺术	275
第三节 腹腔穿刺术	277
第四节 腰椎穿刺术	278
第五节 硬脑膜下穿刺术	280
第六节 骨髓穿刺术	281
第七节 气管插管术	282
第八节 洗胃术	286
第九节 灌肠术	287
一、保留灌肠术	287
二、不保留灌肠术	288
第十节 胃肠减压术	288
附录 儿科常用图表	290
一、小儿体表面积计算与换算	290
二、体格发育衡量表	291
三、小儿常用食物及水果营养成分和日常营养素推荐量	294
四、小儿常用实验室检查参考值	298
五、小儿心电图的特点和正常值	303
六、儿科常用药物	305

■第一章

■绪论

第一节 儿科学的任务和范围

儿科学是一门研究小儿生长发育规律、身心健康、疾病防治的医学科学。它的研究范围涉及面较广,按其服务性质和研究进展,可分为预防儿科学、发育儿科学、临床儿科学及围生医学、新生儿学、小儿急救医学等。目前,我国儿科学研究的对象是从胎儿到14周岁末的小儿。进入21世纪后,随着我国医学科学的发展和新世纪医学模式的转变,儿科学研究和服务的范围将更为拓宽,青春期医学将纳入儿科学研究和服务领域。

第二节 儿科年龄分期

根据小儿的解剖、生理病理、心理特点,将小儿年龄划分为七个时期。小儿生长发育为一连续过程,各期之间既存在区别,又有密切联系,因此应以整体、动态的观点来对待小儿生长发育过程中的问题,以利于开展保健、医疗、心理健康工作。

(一)胎儿期

从受精卵形成至胎儿娩出前为胎儿期。正常胎儿期为260~280 d (37~40周)。临床上根据胎儿在母体内生长发育的过程分为3个时期:①妊娠早期:共12周。胎儿在此期末基本形成,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,肺泡结构基本完善,已具有气体交换的功能,胎龄28周时体重约有1 000 g,故常以妊娠28周定为胎儿有无生存能力的界限。③妊娠后期:此期胎儿完全依靠母体生存,孕妇的健康、营养、疾病、情绪、环境等直接影响胎儿的生长发育,因此做好孕期胎儿保健非常重要。

(二) 新生儿期

自出生后脐带结扎起到满 28 d 称为新生儿期。这时的小儿刚离开母体开始独立生活, 内外环境发生了剧烈变化, 因其生理调节和适应能力还不成熟, 故易发生产伤、窒息、体温上升、溶血、感染等疾病, 死亡率高。因此新生儿保健极其重要, 特别要注意保暖、喂养、清洁卫生、抚触等方面的护理。

我国普遍采用胎龄满 28 周至生后 7 足天的阶段称围生期。围生期死亡率是衡量一个国家或地区的产科和新生儿科质量的重要指标, 因此做好围生期保健对优生优育至关重要。

(三) 婴儿期

从出生到满 1 周岁前为婴儿期。此期小儿生长发育迅速, 身高在一年中增长 50%, 体重增加 2 倍, 因此对营养素和能量的需要量相对较大, 但其消化吸收功能尚不够完善, 容易发生消化紊乱和营养不良。此期抗病能力较弱, 易患感染性疾病及传染病, 故婴儿期应大力提倡母乳喂养和合理的营养指导, 做好计划免疫工作。

(四) 幼儿期

1 周岁以后到满 3 周岁前称为幼儿期。幼儿时期身体生长速度有所减慢, 但活动范围增大, 接触周围事物增多, 智能发育较快, 是语言、思维和能力发展的良好时期, 此期应当重视早期教育和情感智商培育及建立良好的卫生习惯。这个时期的小儿好奇心强, 对危险事物的识别能力和自我保护能力差, 一定要特别注意安全, 防止发生意外事故。

(五) 学龄前期

3 周岁以后到 6~7 岁入小学前为学龄前期。此期体格发育速度较慢, 智能发育更趋完善, 求知欲和模仿性强, 具有很大的可塑性, 因此要开始重视综合素质培养, 尤其是要注意培养良好的道德品质和生活习惯。学龄前儿童易患免疫性疾病, 如肾炎、风湿热等, 且因接触面广, 仍可发生意外伤害, 亦应当注意预防。

(六) 学龄期

从 6~7 岁入学起到 11~12 岁青春期之前称为学龄期。此期小儿体格和智力发育旺盛, 到学龄期末除生殖系统以外其他器官发育已接近成人水平。这个时期是学知识、接受文化教育、综合素质培养的关键阶段, 要注意防护情绪、精神、心理行为问题, 以及加强视力、牙齿保护。

(七) 青春期

女孩从 11~12 岁到 17~18 岁, 男孩从 13~14 岁到 18~20 岁, 称为青春期。此期第二性征出现, 生殖功能基本发育成熟, 但由于神经内分泌调节不稳定和社会环境影响, 易引起心理行为、精神方面的不稳定, 可出现心理障碍、癯病; 女孩易出现月经不调、痛经等。这个时期除注意加强文化和科学知识学习外, 要特别重视道德品行和心理健康教育, 引导树立正确的人生观。此外还要注意营养, 加强体格锻炼和生活能力的培养。

第三节 儿科基础和临床特点

小儿从生命开始到成人时期一直处在生长发育的过程中, 其在解剖、生理、免疫、营养、代谢、病理等基础医学方面均与成人不同, 故疾病的发生、临床表现、诊断、治疗、预后、

预防等临床方面均有其特点,年龄愈小与成人的差别愈大,各年龄时期的特点也不同,不可认为是成人的缩影。

(一)解剖特点

小儿在生长发育过程中,体重、身长(高)、头围、胸围等不断增长,身体各部分比例、骨骼发育、颅骨缝(囟门)闭合、牙齿萌出,内脏器官如心、肝、肾、脾等大小、位置以及皮肤、肌肉、淋巴结、神经等均随年龄的增长而变化。只有掌握小儿各年龄正常解剖特点,才能正确判断是否存在异常。

(二)生理生化特点

不同年龄的小儿生理生化正常数值有所不同,如血象、心率、呼吸、血压等随年龄的增长而发生改变。新生儿期周围血的血红蛋白量、红白细胞计数及白细胞分类的正常值有明显特点;婴幼儿易发生营养性贫血及髓外造血现象。此外胃肠消化吸收功能较差,易发生消化、营养紊乱;婴儿肾功能不够成熟,易发生水、电解质代谢失调。

(三)免疫特点

婴幼儿期体液免疫和细胞免疫功能较低,易发生感染性疾病。婴儿可通过胎盘从母体得到 IgG,故生后 4~6 个月内患传染病的可能性小,6 个月后获得母体的 IgG 浓度开始下降,自行合成 IgG 的能力一般要到 6~7 岁时才能达到成人水平。因母体 IgM、IgA 不能通过胎盘,致使新生儿易患革兰阴性细菌感染,婴幼儿易患呼吸道、消化道感染。

(四)病理特点

机体对同样致病因素的反应和病理表现因年龄不同而有差异,如新生儿感染易出现体温低下,年长儿常表现发热;婴儿维生素 D 缺乏时出现佝偻病及手足搐搦症,成人缺乏时表现为骨质疏松症;婴幼儿呼吸道感染易发生支气管肺炎,年长儿易患大叶性肺炎等。

(五)诊断特点

不同年龄阶段小儿疾病的种类和临床表现有所不同,如新生儿惊厥常因颅内出血、低钙血症、低血糖、缺血缺氧性脑病引起,婴幼儿惊厥多因高热、中枢神经系统感染等所致。由此值得注意的是,小儿疾病诊断要注意年龄因素,更应当详实采集病史,正确取得症状、体征资料和进行必要的实验室检查。

(六)治疗、预后特点

小儿免疫功能较差,机体调节和应激能力还不够成熟,患病后病情进展快,易产生并发症,因此,在治疗原发病的同时一定要注意防治并发症,并要精心护理和加强支持疗法。

小儿患病虽然起病急、来势凶、变化大,但由于小儿各脏器及组织细胞修复能力强,如能及时诊治,恢复也快,很少留下后遗症,故对危重病人务必坚定救治信心,迅速采取有力措施,大多数能转危为安。

(七)预防特点

降低小儿疾病发生率和死亡率、提高健康水平,着重在于做好预防工作。由于新中国广泛实行计划免疫和加强传染病管理,使许多小儿传染病的发病率和死亡率明显下降,某些小儿传染病如天花已彻底消灭,脊髓灰质炎已基本消灭。近年来更加重视了儿童保健和普及科学育儿知识工作,使佝偻病、营养不良、贫血、肺炎等常见病、多发病的发病率和死亡率显著降低。尤其是开展围生期保健和先天性遗传、代谢性疾病筛查工作以来,使新生儿许多疾病得到了早期的干预和治疗,先天性遗传、代谢性疾病的伤残率明显下降,从

而提高了小儿整体健康水平。

第四节 我国儿科学发展与展望

我国儿科学的发展历史悠久,可分为古代儿科学、近代儿科学、现代儿科学三个时期。

(一) 古代儿科学

早在我国商代甲骨文中就有“𠂔”等专指小儿疾病的记述,1973 长沙马王堆出土的战国时期帛书医方有“婴儿病历”的记载。秦汉时期《黄帝内经》中提出“十八已上为少,六岁已上为小”等儿科范围划分原则。自东汉张仲景《伤寒杂病论》对小儿疾病明确提出辨证施治以后,儿科学有了广泛的发展。宋代钱乙《小儿药证直诀》提出了四诊要领和五脏辨证说。刘昉著《幼幼新书》论述了育婴方法、新生儿疾病及发育异常的症状。明朝李时珍的巨著《本草纲目》包括了小儿药学,清朝陈复正《幼幼集成》对小儿惊厥分类诊治进行了介绍;王清任著《医林改错》认为诊病先明脏腑,较系统地描述小儿解剖学。1741 年张琰已著《种痘新书》,比英国 Jenner 发明牛痘疫苗早了数十年。

20 世纪以前,我国儿科学以中医为特色。自唐代已开始走出国门与国外医学交流,明朝及其以后日本、朝鲜和越南等国纷纷派人来我国学习中医及针灸。

(二) 近代儿科学

辛亥革命以后,西方医学开始传入我国。20 世纪初期,西医儿科学开始崛起,随着人们对儿童健康问题的认识不断深入,儿科医学逐渐受到重视,儿科学作为一门独立的学科应运而生。

1937 年中华医学会儿科分会在上海成立,随即我国各大城市医院相继设立儿科。1943 年,我国近代儿科学的奠基人诸福棠与其同道们出版了《实用儿科学》,这部权威巨著是我国第一部儿科医学参考书,至今已出第 6 版。近代儿科学取得的许多成就已成为我国儿科发展史上的里程碑。

(三) 现代儿科学

新中国成立后,于 1949 年颁布的《中国人民政治协商会议共同纲领》中规定要“保护母亲、婴儿和儿童的健康”,以后历届宪法中都有保护儿童的条例。21 世纪初国务院又颁布施行《2001~2010 中国儿童发展规划纲要》。在坚持“预防为主”的卫生方针和实行计划免疫的基础上,大力开展儿童保健工作,使小儿传染病发病率大幅度下降,天花和脊髓灰质炎已基本消灭,小儿常见病、多发病的发病率、死亡率和伤残率明显降低,自 50 年代至今我国在儿童保健、疾病防治方面取得了世界瞩目的成就。

中华人民共和国成立后,我国开创了中西医结合的儿科新领域。自 1960 年起全国各省、直辖市相继建立了儿童医院,70 年代后期中华儿科学会成立了各专业学科组,有些省、市和医学院校还设立了儿科研究所,80 年代省市各大医院开始陆续成立儿科重症监护病房(PICU)和新生儿重症监护病房(NICU)。近些年,随着基因诊断与基因治疗的问世,对儿科学的发展起到了划时代的作用。1991 年,我国的儿科工作者与基础医学研究人员合作对血友病 B 患儿基因治疗获得成功,这一惊人成就将载入世界基因治疗的史册。由于我国儿科工作者对儿科医学的杰出贡献,1974 年我国恢复了国际儿科学会(IPA)资格。2001 年第 23 届国际儿科会议在北京召开,从此,中国主办国际儿科会议实

现了零的突破。

随着社会进步和医学生命科学的发展,新世纪对儿童的健康要求越来越高,健康不仅是指身体上无病,还包括心理行为和社会环境适应能力处于完全良好的状态。因此,我国儿科工作者将面临新的挑战 and 担负更为艰巨的任务,他们将会为提高我国儿童的整体健康水平和生存质量,做出不懈的努力。

(栾 斌)