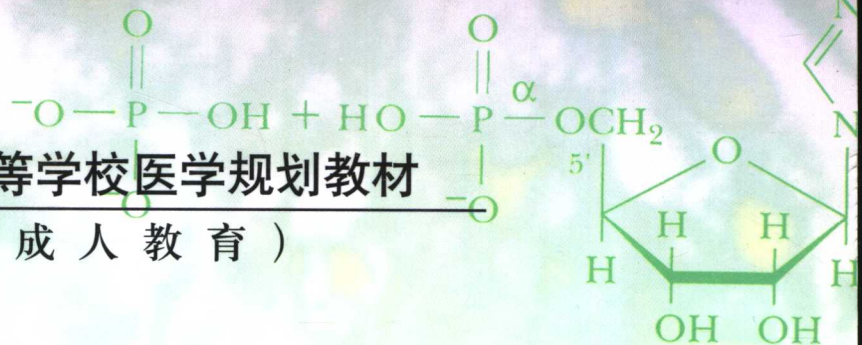


全国高等学校医学规划教材

(成人教育)



儿科学

主编 黎海芪



高等教育出版社
Higher Education Press

全国高等学校医学规划教材

(成人教育)

儿 科 学

主 编 黎海芪

副主编 邹丽萍

编 者 (以姓氏笔画为序)

王宏伟 华中科技大学同济医学院

王秀英 中南大学湘雅医学院

古桂雄 苏州大学苏州医学院

华益民 四川大学华西医学院

刘文君 泸州医学院

刘恩梅 重庆医科大学



高等教育出版社

Higher Education Press

内容提要

全书字数约 40 万, 88 幅插图, 系统地讲解儿科学基础、生长发育、营养及营养障碍性疾病、新生儿与新生儿疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、循环系统疾病、泌尿系统疾病、造血系统疾病、神经肌肉系统疾病、遗传代谢性疾病、内分泌系统疾病、免疫缺陷病和风湿性疾病、小儿感染性疾病、儿科常见急诊等内容。本教材编写的宗旨是根据成人教育的特点, 帮助学生掌握有关儿科学的基本理论、基本操作和基本技术, 同时为扩充和提高专业水平, 教材中还编入一定量的新信息和学科新进展。本书特点还表现在如下几个方面: ① 形式新, ② 内容新, ③ 适应现代医学模式的转变, ④ 实用性强, ⑤ 图文并茂, ⑥ 内容满足参加国家执业医师考试要求。本书是全国成人高等医学教育规划教材, 读者对象为来自基层卫生单位且有相当临床工作经验的学生。本书适用于专升本医学生, 也适用于准备硕士研究生入学考试、执业医师考试的考生及临床医生。

图书在版编目(CIP)数据

儿科学/黎海芪主编. —北京: 高等教育出版社,
2003.9

ISBN 7-04-013363-6

I. 儿… II. 黎… III. 儿科学-成人教育: 高等
教育-教材 IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 058982 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京人卫印刷厂

开 本 850×1168 1/16
印 张 20
字 数 500 000

版 次 2003 年 9 月第 1 版
印 次 2003 年 9 月第 1 次印刷
定 价 31.60 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

序

记得在十多年前,我在原华西医科大学做呼吸专业教授,每每授课之余,我都在想这样的问题:教育究竟承载着怎样的重荷、责任?在我走上领导岗位后,从最初医科大学副校长、省卫生厅厅长、卫生部副部长,到现在的中国医师协会会长,虽从未主管过教学工作,但上述问题却时常萦绕着我,思考从未停止过,时至今日,答案越来越清晰,明确!那就是教育要发展,要进步,首先教育理念必须发生深刻的变革,教育的内涵必须大幅度外延,教学方式必须改革。具体到医学教育,我个人有几点看法:

在教学上:第一,医学是关系到生命、健康的科学,因此必须强调严谨性;第二,医学是一门边缘性科学,且发展很快,因此应强调教师知识不断更新,增强和接受新理论、新知识的能力,满足学生扩大知识面的需求;第三,医务工作除了治病救人外,还涉及伦理、道德、法律等一系列问题,因此,医学教育应增加大量社会科学知识,并加强培养医学生的人文关怀精神;第四,医学专业的形态学课程较多,学习时需要强记硬背,但实际运用时非常强调灵活性。因此,注意培养学生的形象思维与逻辑思维,即平时我们所说的临床思维能力,这一点尤为重要。

在教材上:第一,内容在强调“三基”的同时,应能及时反映疾病谱的变化及学科的发展;第二,内容在注重科学性的同时,应为所教所学者着想,即将复杂、高深的知识,用最简单易懂的文字或图表表述出来;第三,教材应充分反映医学这门学科的特点,即形态学、方法学的内容较多。因此,应做到图文并茂,有些内容甚至可用视频来表达。

虽然自己对教学工作和教材建设有一些想法,但高等教育出版社请我来为这套医学教材做序时,倒使我十分为难。一是我离开教育、临床工作多年;二是先前我对其他很多专家邀请做序或跋拒绝多多,此次执笔搞不好会有厚此薄彼之嫌。但我细读此套教材的策划及部分章节后,眼前一亮,不禁释怀。

此套教材在内容、形式上有许多新颖之处:1. 基础学科教材注意了理论与临床紧密结合,删减了为使学科系统化而舍简求繁的内容,突出了为临床服务,打基础的特点;2. 临床学科教材则根据近些年来疾病谱的变化,突出重点地介绍了临床常见病、多发病的诊疗知识、技术手段,而且增加了近年来被公认、成熟的新知识、新技术;3. 这是一套真正意义的立体化教材,不但图文并茂,且配有学生用光盘及教师授课多媒体光盘。光盘中内容丰富,有大量彩图、病案分析、进展讲座、习题。大大丰富了教材内容,达到了医学教育应以视觉教学为主的目的;4. 本套教材作者队伍年轻化,主编平均年龄 50 余岁,多为留学归国人员,且为活跃在教学、临床一线的骨干。

更为可贵的是,本套教材由于策划得当,在丰富了教材内容、提高印刷质量的同时,却未增加篇幅、提高书价,减轻了学生经济负担。以《病理学》为例,全书彩色印刷,有近 500 幅彩图,并附学生用光盘,有病理报告库(内有 17 个 CPC)和图库(内有 302 幅较为罕见的彩图),而全书定价不过 60 元。作为教材,能有如此的印刷质量、定价,在我国也是少见的,为此,我深感

欣慰！

谨以此文，权当为序，有些提法不知当否，还请教育界、医学界有关同仁指正。

殷大奎

中国医师协会会长

2003年6月12日于北京

出版说明

为贯彻教育部关于“教材建设精品化,教材要适应多样化教学需要”(教高[2001]1号)的精神,在全国高等学校教学研究会、中国医师协会以及数十所高等医学院校大力支持下,经两千余名具有丰富教学经验的医学专家及学者的共同努力,高等教育出版社出版了全国高等学校医学规划教材。愿此凝聚着众多学者智慧与汗水的教科书,能给我国的医学教材建设注入活力,以推动医学教育改革加速发展。

全国高等学校医学规划教材(供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用)以全球医学教育最低基本要求及教育部“新世纪高等教育教学改革工程”重点项目——临床医学专业本科教学基本要求为准则;突出对学生创新意识、创新能力和批判性思维方式的培养;强调与医疗卫生的联系,囊括了国家执业医师考试所需的知识。整套教材中各学科相关内容有机衔接、循序渐进,既防止各学科之间脱节,又避免了重复,更为有特色的是书后配有包含信息库、习题库、案例库、图像库等内容的学生用光盘,部分学科还配有教师用光盘。全套教材论述严谨,语言流畅简洁,层次分明,编排格式新颖,图文并茂,并根据学科特点,采用了全彩色印刷或彩色插页,有些内容甚至用视频形式来表达。

全国高等学校医学规划教材(成人教育)针对成人医学教育特点而编写,主编及编写人员均是具有多年医学教育经验的专家和学者。与同类教材相比,此套教材在以下几方面进行了创新和探索:(1)在确定编写体系和选择教材内容时,注重对学生创新思维、分析解决问题能力以及综合素质的培养,尽量做到以问题为中心,与临床紧密结合,学以致用。(2)注重素质教育,加强对伦理、道德素质和法制观念的培养。

建立面向现代化、面向世界、面向未来的立体化、系列化精品医学教材,是高等教育出版社追求的目标。尽管我们在出版教材的工作中力求尽善尽美,但仍避免不了存在这样或那样的不足和遗憾,恳请广大专家、教师及学生提出宝贵的意见和建议,为促进我国高等医学教育的进一步发展共同努力。

全国高等学校医学规划教材

(供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用)

基础化学	主编 祁嘉义	内科学	主编 张 运
医用有机化学	主编 唐玉海	外科学	主编 郑树森
生物化学	主编 赵宝昌	妇产科学	主编 孔北华
医用物理学	主编 洪 洋	儿科学	主编 王卫平
临床医学导论(第2版)	主编 孙宝志	眼科学	主编 葛 坚
医学伦理学	主编 孙慕义	耳鼻咽喉头颈科学	主编 韩德民
系统解剖学	主编 钟世镇	口腔临床医学导论	主编 樊明文
局部解剖学	主编 王怀经	神经病学	主编 张淑琴
断层解剖学	主编 刘树伟	精神病学	主编 李凌江
组织学与胚胎学	主编 高英茂	传染病学	主编 李兰娟
医学微生物学	主编 黄汉菊	法医学	主编 侯一平
医学寄生虫学	主编 汪世平	中医学	主编 陆付耳
生理学	主编 王庭槐	循证医学	主编 李幼平
病理学	主编 王恩华	全科医学	主编 梁万年
病理生理学	主编 肖献忠	康复医学	主编 纪树荣
药理学	主编 颜光美	预防医学	主编 施 榕
诊断学	主编 张桂英	流行病学	主编 姜庆五
医学影像学	主编 孟俊非	医学统计学	主编 倪宗瓚
核医学	主编 黄 钢	医学信息检索	主编 徐一新

全国高等学校医学规划教材

(成人教育)

内科学	主编 刘远厚	生理学	主编 徐斯凡
外科学	主编 高居忠	生物化学	主编 万福生
妇产科学	主编 林仲秋	人体解剖学	主编 席焕久
儿科学	主编 黎海芪	药理学	主编 凌保东
病理学	主编 章宗籍	医学伦理学	主编 卜 平
医学免疫学	主编 张昌菊	预防医学	主编 钟才高
医学微生物学	主编 吴移谋		

前 言

此教材适用于专升本医学生,同时也适合医学本科生、研究生、住院医师使用。教材的编写宗旨是让医学生掌握有关儿科学的基本理论、基本操作、基本技术。同时,为帮助医学生的毕业后再学习,教材中有一定量的新信息。

教材采用章前有学习目标,章后有典型病案的方式,使读者易于掌握各章的重点和难点。为增加读者的兴趣,帮助医学生理解儿科疾病的临床特点和重点、难点内容,教材编写中增加适当的图表,达到图文并茂。

为适应医学模式的转变,教材的儿科学基础部分增加了“医生与儿童”内容,强调医学生在儿科学的学习中应访能力的培训、儿童疾病的心理治疗等。同时为帮助医学生尽快掌握急重症的实际处理方法,提高应急能力,教材的编写增加了“儿科常见急诊”章。其他部分按系统编写。对于一些少见病在常见病的诊断与治疗中鉴别。

参加编写教材的编者均为儿科界的专家,有较丰富的临床经验和坚实的理论基础。

黎海芪

2003 年 5 月

目 录

第一章 儿科基础	1	第三节 急性感染性喉炎	94
第一节 儿科学的范围	1	第四节 急性支气管炎	95
第二节 儿科疾病的治疗原则	3	第五节 肺炎	96
第三节 计划免疫	5	第六节 支气管哮喘	102
第四节 小儿体液平衡的特点和液体疗法	7	第七节 急性呼吸衰竭	106
第二章 生长发育	16	第六章 消化系统疾病	110
第一节 生长发育规律及影响因素	16	第一节 小儿消化系统解剖生理特点	110
第二节 体格生长与评价	17	第二节 口炎	111
第三节 与体格发育有关的其他系统发育	22	第三节 胃食管反流	112
第四节 儿童感知觉、运动、语言发育	24	第四节 胃炎	114
第三章 营养及营养障碍性疾病	28	第五节 消化性溃疡	116
第一节 小儿营养学基础	28	第六节 小儿腹泻病	119
第二节 婴儿喂养方法	33	第七节 肠套叠	125
第三节 幼儿营养与膳食安排	40	第七章 循环系统疾病	128
第四节 营养状况评价的原则	41	第一节 小儿循环系统解剖生理特点	128
第五节 蛋白质-热能营养障碍	42	第二节 先天性心脏病	130
第六节 维生素营养障碍	48	第三节 病毒性心肌炎	137
第四章 新生儿与新生儿疾病	61	第四节 小儿心律失常	139
第一节 概述	61	第五节 充血性心力衰竭	144
第二节 正常足月儿和早产儿的特点及 护理	63	第八章 泌尿系统疾病	150
第三节 新生儿窒息与复苏	66	第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点	150
第四节 新生儿缺氧缺血性脑病	69	第二节 尿路感染	152
第五节 新生儿呼吸系统疾病	71	第三节 急性肾小球肾炎	155
第六节 新生儿黄疸	75	第四节 肾病综合征	158
第七节 新生儿溶血病	78	第五节 肾小管性酸中毒	162
第八节 新生儿感染性疾病	82	第六节 血尿	164
第九节 新生儿坏死性小肠结肠炎	85	第七节 急性肾功能衰竭	165
第十节 新生儿寒冷损伤综合征	86	第九章 造血系统疾病	169
第十一节 新生儿脐部疾病	89	第一节 小儿造血和血液特点	169
第五章 呼吸系统疾病	90	第二节 小儿贫血总论	171
第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点及诊断 方法	90	第三节 营养性贫血	174
第二节 急性上呼吸道感染	92	第四节 溶血性贫血	179
		第五节 原发性血小板减少性紫癜	181
		第六节 急性白血病	183

第十章 神经肌肉系统疾病	189	第五节 性早熟	235
第一节 小儿神经系统解剖生理特点	189	第六节 尿崩症	237
第二节 化脓性脑膜炎	191	第十三章 免疫缺陷病和风湿性疾病	240
第三节 病毒性脑炎	196	第一节 小儿免疫系统发育及特点	240
第四节 脑性瘫痪	198	第二节 免疫缺陷病	242
第五节 急性感染性多发性神经根神经炎	200	第三节 风湿性疾病	247
第六节 假性肥大型肌营养不良	204	第十四章 小儿感染性疾病	255
第七节 注意力缺陷多动症	205	第一节 急性出疹性疾病——麻疹	255
第八节 癫痫	207	第二节 流行性腮腺炎	260
第九节 急性颅内压增高	212	第三节 脊髓灰质炎	262
第十一章 遗传代谢性疾病	215	第四节 中毒型细菌性痢疾	266
第一节 概述	215	第五节 结核病	268
第二节 染色体畸变	216	第十五章 儿科常见急诊	276
第三节 遗传性代谢病	222	第一节 小儿心肺复苏	276
第十二章 内分泌系统疾病	226	第二节 休克	279
第一节 概述	226	第三节 小儿急性中毒	284
第二节 先天性甲状腺功能减退症	227	第四节 小儿惊厥	290
第三节 生长激素缺乏症	229	附表	295
第四节 儿童时期糖尿病	232	参考文献	306

第一章 儿科基础

学习目标

为了全面掌握儿科学科的重要基础知识,本章将学习儿童年龄分期、各年龄保健重点,了解儿科学的特点与研究内容,儿科疾病的治疗原则,儿童基础预防接种程序;将通过学习小儿体液代谢的特点、脱水的临床表现、电解质紊乱、代谢性酸中毒,掌握儿科液体疗法的基本原则,了解口服补液盐的配方及适应证,常用混合溶液的配制方法。

第一节 儿科学的范围

一、儿科学的任务与研究范围

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。

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,可分为发育儿科学、预防儿科学和临床儿科学。发育儿科学研究和解决小儿有关生长发育的各种问题,如体格生长和心理发育的基本规律、影响因素以及评价方法,生长发育偏离的预防等。预防儿科学是根据疾病发生的原因而采取的各种预防措施,分三级预防:一级预防是保证健康的促进性措施;二级预防是发病期所进行的防止或减缓疾病发展的主要措施;三级预防是及时彻底治疗、防止伤残和加强康复等措施。临床儿科学即诊疗儿科学,随着医学科学的发展形成以器官系统分类的专业分支,如心血管学、血液学、神经病学、肾脏病学、内分泌学、遗传病学、传染病学和急救医学等。

由于小儿的特殊年龄阶段具有某些特殊的生理、病理特点,儿科学又发展了以年龄为特征的专业,如围生医学、新生儿学以及青春期医学等。

二、各年龄分期

从受精卵到成熟,儿童始终处于生长发育的动态过程中(图1-1),各系统器官组织逐渐长大,功能亦渐趋成熟,其可划分为6个不同阶段或年龄期。

1. 胎儿期 从精子和卵子结合开始,直到小儿出生称为胎儿期,共40周。

(1) 成胚期(0~12周) 是从形成受精卵到胎儿器官基本形成的阶段,可辨别性别,是胎儿发育的关键时期;

(2) 胎儿中期(13~28周) 以组织与器官的迅速生长和功能渐趋成熟为其主要特点,但肺

发育尚未成熟,若早产多不易成活;

(3) 胎儿后期(29~40周) 以脂肪及肌肉组织迅速生长、体重迅速增加为特点。

2. 婴儿期 从出生到满1周岁以前为婴儿期(即0岁组),是小儿出生后生长发育最迅速的时期。从胎儿娩出、脐带结扎到未满28天为新生儿期,是婴儿期的特殊阶段,此期的婴儿称新生儿。

在出生前后,胎儿与新生儿具有独特的病理、生理问题,医学上将此期称为“围生期”,包括28周以后的胎儿期和生后未满7天的新生儿期。

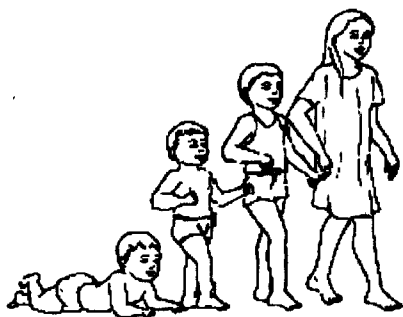


图1-1 生长中的儿童

3. 幼儿期 为1周岁到未满3周岁(1~2岁组)的儿童。

4. 学龄前期 为3周岁到入小学前(3~5岁组)的儿童。

5. 学龄期 即6~12岁(6~11岁组)儿童,部分儿童进入青春期。

6. 青春期 以性发育水平划分。一般女孩11~12岁、男孩13~14岁,第二性征开始出现,生殖功能发育成熟称为青春期,持续约6~7年。青春期可分为3个阶段:青春前期(约2~3年),体格生长开始加速,第二性征出现;青春中期(约2~4年),出现体格生长的第二个高峰,第二性征全部出现;青春后期(约3~4年),最终生殖系统完全成熟,体格生长停止。青春期发育的开始和持续时间受多种因素的影响,个体间差异亦较大。Tanner将外生殖器和性征的发育分成5期,亦称性成熟分期。

三、各年龄期儿童保健重点

儿童保健工作的任务是:①降低儿童死亡率,保障儿童生存;②预防常见病,减少发病率,保护儿童健康;③加强儿童心理行为保健,促进健康发展。

1. 胎儿期及围生期保健 胎儿的发育与孕母的健康、营养状况、疾病、生活环境和情绪等密切相关,故胎儿保健即是孕母的保健,包括:①预防遗传性疾病与先天畸形:婚前应进行遗传咨询,禁止近亲结婚;预防孕期病毒感染,避免接触射线和化学物质的污染,如饮酒、被动吸烟以及铅、苯、汞、有机磷农药等化学毒物;及时治疗慢性病,高危产妇应定期进行产前检查,终止异常妊娠。②保证孕妇充足营养:减少胎儿营养不良,应注意碘、铁、锌、钙、维生素D等重要营养素的供给。③保持良好的生活环境:以避免妊娠期发生合并症,预防流产、早产、异常产等。④产时保健:预防产伤及产时感染,对早产儿、低体重儿、宫内感染、产时异常等高危儿应予以特殊监护。

2. 婴儿期保健

(1) 新生儿期保健 出生后第1周内的新生儿发病率和死亡率极高,故此期保健重点应在早期新生儿,包括:①出生时护理:新生儿娩出后迅速清理口腔,保证呼吸道通畅;严格消毒、结扎脐带;记录出生时Apgar评分、体温、呼吸、心率、体重与身长;出生后观察6h,正常者进入婴儿室,高危儿送入新生儿重症监护室;母婴同室,尽早吸吮母乳。②新生儿期日常生活保健:居室温度与湿度应随气候温度变化调节,有条件的家庭在冬季应使室内温度保持在20~22℃左右,湿度以55%为宜;随气温的变化增减衣被和包裹,不宜襁褓过紧,以免妨碍肢体活动;保持皮肤清洁,脐部保持清洁、干燥;预防窒息,如包被蒙头过严所致;指导母亲正确的哺乳方法以维持良好的乳汁分泌;按时接种卡介苗和乙肝疫苗;应多与婴儿说话、抚摸、交流感情,促进视、听觉

发展。

(2) 婴儿期保健(新生儿期后) 提倡纯母乳喂养至4~6个月,人工喂养婴儿则应正确选择奶方;4~6个月的婴儿应逐渐引入其他食物,为断离母乳作准备;每1~3个月进行生长发育监测1次,预防营养性缺铁性贫血、营养不良、肥胖症、佝偻病和发育不良等疾病;完成基础计划免疫,预防异物吸入、窒息等事故;促进感知、动作、语言、个人与社会能力的发育。

3. 幼儿期保健 此期神经心理发育迅速,行走和语言能力增强,易被成人的过分呵护抑制其自主性、独立性的发展。应合理安排膳食,供给充足均衡的能量、优质蛋白和各种营养素,养成良好的饮食行为;每3~6个月为幼儿做健康检查1次,预防龋齿,筛查听、视力异常,进行生长发育系统监测;防止跌伤、中毒等事故发生;通过游戏促进运动、语言、注意、想象、思维能力和动作协调性的发展;安排规律的生活,培养良好的生活习惯;防治常见的心理行为问题,包括违拗、发脾气和破坏性行为等,并注重保护幼儿的自尊心。

4. 学龄前期保健 此期儿童智力发展快,活动范围扩大,是性格形成的关键时期。此期仍要保证充足合理的营养;每年应体检1~2次,进行视力、龋齿、缺铁性贫血、寄生虫等常见病的筛查与矫治;加强预防接种,开展安全教育,采取相应的安全措施,预防外伤、溺水、误服药物以及食物中毒等事故的发生;注重培养学习习惯、想象与思维能力,培养关心集体、遵守纪律、团结协作、热爱劳动等品质,培养多方面的兴趣;防治常见的心理行为问题,包括吮拇指和咬指甲、遗尿、手淫、攻击性或破坏性行为等。

5. 学龄期与青春期保健 此期是体格、体质、心理和智力发育和发展的关键时期。应供给充足的营养,保持良好的饮食习惯;定期进行健康检查;预防创伤和事故;接受系统的法制教育,培养良好的学习习惯和性情;进行正确的性教育,是保证生理和心理健康的主要内容。

第二节 儿科疾病的治疗原则

不同年龄阶段的小儿在生理、病理和心理特点上各异,在发病原因、疾病过程和转归等各方面与成年人更有诸多不同之处,因此在治疗和处理上需充分考虑儿童动态发育特点和预防的特点。

一、儿科医生与儿童

由于儿童的表达能力较差,同时对医院环境有一些陌生和恐惧心理,增加了儿科医务人员的工作难度。同时儿科疾病多发病急、变化快,家长心情焦急等,儿科医生与儿童的沟通需采用特殊的技巧来交换彼此的情感、需求等,为儿童提供信息,帮助适应环境,取得信任,解决儿童的健康问题。与儿童的沟通多需其家长协助完成,且因儿童有着各种非健康的问题或/和家长有养育儿童的困惑,常有内疚、焦虑的心理,这些情绪均可引起儿童的不安。与家长的沟通,缩短与儿童及家长之间的心理差距,可促进与儿童的交流,同时可使家长放松紧张和焦虑情绪,使儿童及其家长能够保持情绪稳定,接受护理和治疗。儿科医生应认真与儿童交谈,为儿童的治疗提供最佳技术方案,使之符合伦理,经费合理;能有效地向家长解释,提出忠告,促进儿童尽快恢复健康。

二、儿科疾病的临床特点

儿童处于不断生长发育的动态变化之中,不仅个体之间存在差异,还有明显的年龄差别,不同年龄的儿童疾病也有很强的特殊性。在生理、病理等方面均与成人有所不同,并非是成人的缩影。

1. 疾病的年龄特点 不同年龄阶段小儿疾病的种类均有其特点,如新生儿期的新生儿黄疸、先天性心脏病;婴幼儿期的高热、佝偻病;学龄前、学龄期发生风湿热等。

2. 解剖生理特点 不同年龄的儿童有不同的生理、生化指标正常值,如心率、呼吸、血压、血红蛋白等。诊断有关疾病时,其判断界点值均不同,不同年龄的儿童各系统的成熟程度不同,发病亦不同。

3. 病理反应特点 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,而年长儿则为大叶性肺炎。

4. 临床特点 儿童多见先天性、感染性疾病;临床表现多起病急、病情发展快,预后多较好。

5. 治疗用药特点 儿童的用药应结合年龄、病原菌和吸收能力等不同情况选择。

三、护理原则

儿科护理是疾病治疗过程中极为重要的一个环节,良好的护理可促进患儿康复,提高治疗效果。

1. 细致的临床观察 若观察到患儿出现不典型的或细微的临床改变,都应考虑其可能存在的病理基础,认真区别正常的生理现象和疾病的表现。

2. 合理的生活安排 保证充足的睡眠和休息,定时进餐,有利于疾病的治疗和促进儿童身心发展。

3. 预防医源性疾病等 应注意防止交叉感染、医源性感染和防止各种意外的发生。

四、心理治疗原则

心理和情绪障碍既是某些亚急性、慢性非感染性疾病的后果,又可以使病情加重或使治疗效果不佳。医学模式的转变要求每一个儿科医生重视儿童疾病过程中心理因素的影响,学习儿童心理学的基本原理,掌握临床心理治疗和心理护理的方法,以促进疾病的痊愈和身心的康复,提高儿童的生命质量。

五、饮食治疗原则

选择适当的饮食有助于治疗和康复,儿童患病期间的饮食可分为:

1. 一般饮食 采用易消化、营养素均衡、口感良好的食物。其可分为普通饮食、软食、半流质饮食和流质饮食,应根据不同年龄和不同病情正确选择,以求早期康复和促进生长。

2. 治疗性饮食

(1) 治疗性奶制品 婴儿对牛乳蛋白过敏时应停用牛乳制品,而采用水解蛋白奶粉或大豆奶粉喂养;原发性或继发性乳糖不耐受症应选择无乳糖奶粉;苯丙酮尿症婴儿采用低苯丙氨酸奶粉。

(2) 少渣饮食 适用于胃肠感染、肠炎患儿。

(3) 无盐及少盐饮食 适用于心力衰竭、肝肾疾病导致的水肿患儿。每日食物中含钠盐 3 g 以下,或烹调时不加食盐,但每日给 1 g 氯化钠食用为少盐饮食;无盐饮食则是食物中不加食盐。

(4) 高蛋白饮食 适用于营养不良、消耗性疾病患儿。

(5) 低脂肪饮食 适用于肝病患儿。

(6) 低蛋白饮食 适用于尿毒症、肝昏迷和急性肾炎的少尿期患儿。

3. 实验饮食 为某些特殊化验检查所准备的饮食,如潜血膳食用于消化道出血的检查,连续 3 天食用不含肉类、动物肝脏、血和绿叶蔬菜等的食物;胆囊造影膳食食用高蛋白、高脂肪膳食(如油煎荷包蛋等)使胆囊排空,以检查胆囊和胆管功能;血脂测定时连续 3 日低脂膳食。

六、药物治疗原则

1. 小儿药物治疗的特点 生长发育中的小儿对药物的毒副作用较之成年人更为敏感,因此必须了解不同年龄小儿的解剖生理和病理特点。

(1) 药物在组织内的分布 因年龄而异,如巴比妥类在幼儿脑浓度明显高于年长儿,吗啡对新生儿呼吸中枢的抑制作用明显高于年长儿。

(2) 肝脏的解毒功能不足 使药物的半衰期延长,增加了药物的血浓度和毒性作用。

(3) 肾脏的排泄功能不足 药物及其分解产物在体内滞留的时间延长,增加了药物的毒副作用。此外,家族中有药物过敏史者更要慎用某些药物。

2. 给药途径 根据年龄、疾病及病情选择给药途径、药物剂型和用药次数,以保证药效和尽量减少对患儿的不良影响。儿科临床应采用药物序贯疗法、转换疗法,以降低费用,减少并发症和细菌耐药性,缩短疗程,尽早康复。

3. 药物剂量计算

(1) 按体重计算 以实际测得的体重值或用公式推算的体重计算所需药量。若按体重计算已超过成人量则以成人量为上限。低体重儿应以实际体重值为准。

(2) 按体表面积计算 较按年龄、体重计算更为准确。小儿体表面积的計算可用查表法,也可按体重计算:

小于 30 kg 儿童体表面积(m^2) = 体重(kg) $\times$ 0.035 + 0.1

大于 30 kg 儿童体表面积(m^2) = [体重(kg) - 30] $\times$ 0.02 + 1.05

(3) 按年龄计算 此法简单易行,适用于剂量大、不需十分精确的药物,如维生素等。

第三节 计划免疫

计划免疫是根据小儿的免疫特点和传染病发生的情况制定的免疫程序,有针对性地使用生物制品,提高人群的免疫水平,达到控制和消灭传染病的目的。

一、儿童免疫程序

按照我国卫生部规定的免疫程序(基础免疫),1岁内的婴儿需完成6种疫苗的接种(表1-1)。此外,根据流行地区和季节可进行乙型脑炎疫苗、流行性脑脊髓膜炎疫苗、风疹疫苗、流感疫苗、腮腺炎疫苗、甲型肝炎病毒疫苗等的接种。1998年卫生部规定已不再复种卡介苗。早产

儿能够对疫苗有反应,应与同龄足月儿一样接受相同剂量的疫苗。

表 1-1 我国卫生部规定的儿童计划免疫程序

年 龄	接 种 疫 苗
出 生	卡介苗 乙肝疫苗
1 个月	乙肝疫苗
2 个月	脊髓灰质炎三价混合疫苗
3 个月	脊髓灰质炎三价混合疫苗、百白破混合制剂
4 个月	脊髓灰质炎三价混合疫苗、百白破混合制剂
5 个月	百白破混合制剂
6 个月	乙肝疫苗
8 个月	麻疹疫苗
1.5~2 岁	百白破混合制剂复种
4 岁	脊髓灰质炎三价混合疫苗复种
7 岁	百白破混合制剂复种
12 岁	乙肝疫苗复种

二、预防接种的注意事项

1. 接种反应

(1) 卡介苗(BCG)接种后 2 周左右局部可出现红肿、浸润,8~12 周后结痂,6~8 周后出现 OT 试验阳性。若化脓形成小溃疡,腋下淋巴结肿大,可局部处理以防感染。

(2) 脊髓灰质炎减毒疫苗(三价疫苗)接种后有极少数婴儿发生一过性腹泻,不治自愈。

(3) 百白破混合制剂接种后可出现红肿、疼痛、痒或伴低热、疲惫等,偶见过敏性皮疹、血管性水肿。若全身反应重者,应及时到医院诊治处理。

(4) 麻疹疫苗接种后局部一般无反应,少数人在 6~10 日可产生轻微的麻疹(发热、散在皮疹),仅需对症处理。

(5) 乙型肝炎基因工程疫苗接种很少有不良反应,个别人可有发热或局部轻微疼痛,不必处理。

2. 免疫接种的禁忌证

(1) 患自身免疫性疾病、免疫缺陷病者;

(2) 有明确过敏史者禁接种白喉类毒素、破伤风类毒素、麻疹疫苗(特别是鸡蛋过敏者)、脊髓灰质炎糖丸疫苗(牛奶或奶制品过敏)、乙肝疫苗(酵母过敏或疫苗中任何成分过敏);

(3) 患有结核病、急性传染病、肾炎、心脏病、湿疹及其他皮肤病者不予接种卡介苗;

(4) 在接受免疫抑制剂治疗期间、发热、腹泻和急性传染病期忌服脊髓灰质炎疫苗;

(5) 因百日咳菌苗偶可产生神经系统严重并发症,故儿童及家庭成员患癫痫、神经系统疾病有抽搐史者禁用百日咳菌苗;

(6) 患有肝炎、急性传染病或其他严重疾病者不宜进行免疫接种。

(古桂雄)

第四节 小儿体液平衡的特点和液体疗法

一、小儿体液代谢的特点

体液是人体重要的组成部分。体液平衡依赖于神经、内分泌及许多器官特别是肾脏功能的正常调节。由于小儿时期的体液生理特点,疾病时较易发生水、电解质和酸碱平衡紊乱。

(一) 体液的总量、构成与分布

体液总量与年龄关系密切,年龄愈小,体液量相对愈多。不同年龄体液总量及分布各异(见表1-2)。

表1-2 不同年龄的体液量及其分布(占体重%)

年 龄	体液总量	细胞内液	细胞外液	
			间质液	血浆
足月新生儿	80	35	40	5
1 岁	70	40	25	5
2~14 岁	65	40	20	5
成人	55~60	40~45	10~15	5

(二) 体液的成分

体液的成分是水 and 溶于水中的电解质。细胞内液与细胞外液电解质成分差别很大。细胞内液以 K^+ 、 Mg^{2+} 、 HPO_4^{2-} 及蛋白质为主;细胞外液以 Na^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^- 离子为主,其中 Na^+ 占阳离子总量的90%以上,是维持血浆渗透压的主要离子,因此临床上常以测定血钠浓度来了解体液的渗透压。

正常人体内水的出入量与体液保持动态平衡。小儿时期由于生长发育快、机体新陈代谢旺盛、摄入的蛋白质和热量多、体表面积大、呼吸频率快、不显性失水多等因素,水需要量相对成人多,年龄愈小,需水量愈多(表1-3)。

表1-3 不同年龄小儿每日水需要量

年龄/岁	需水量/($mL \cdot kg^{-1}$)	年龄/岁	需水量/($mL \cdot kg^{-1}$)
<1	120~150	~9	70~90
~3	100~140	~12	50~60
~6	90~110	成人	40~50

二、水、电解质及酸碱平衡紊乱

(一) 脱水

由于摄入不足或丢失过多导致体液总量,尤其是细胞外液量减少,称为脱水。脱水时除丢失