



中国科学院教材建设专家委员会规划教材
全国高等医药院校规划教材

案例版™

供护理学类专业使用

儿科护理学

主编 沙丽艳 崔文香



科学出版社

中国科学院教材建设专家委员会规划教材
全国高等医药院校规划教材

供护理学类专业使用

案例版TM

儿科护理学

主 编 沙丽艳 崔文香
副主编 蒋小平 李胜玲 曲桂玉 吴心琦 许洪伟 左彭湘
编 委 (按姓氏笔画排序)

万峰静(海南医学院)
左彭湘(石河子大学)
占小春(新疆医科大学第二
临床医学院)
曲桂玉(潍坊医学院)
全国华(延边大学附属医院)
刘 晶(大连医科大学)
许洪伟(佳木斯大学)
李同欢(遵义医学院附属医院)
李珊珊(牡丹江医学院)
李胜玲(宁夏医科大学)
李淑兰(首都医科大学)
杨言慧(吉林大学第二医院)
杨春鸿(齐齐哈尔医学院附
属第二

吴心琦(哈尔滨医科大学附
属第二医院)
沙丽艳(大连医科大学)
宋 薇(湖南医药学院)
张春慧(郑州大学护理学院)
徐 娜(西安医学院)
黄明桂(西南医科大学附属
中医医院)
崔文香(延边大学)
蒋小平(重庆医科大学附属
儿童医院)
程兴东(遵义医学院附属医院)
廖少玲(广东医科大学)

编写秘书 伊 静(大连医

科学出版社
北 京

郑重声明

为顺应教育部教学改革潮流和改进现有的教学模式,适应目前高等医学院校的教育现状,提高医学教育质量,培养具有创新精神和创新能力的医学人才,科学出版社在充分调研的基础上,引进国外先进的教学模式,独创案例与教学内容相结合的编写形式,组织编写了国内首套引领医学教育发展趋势的案例版教材。案例教学在医学教育中,是培养高素质、创新型和实用型医学人才的有效途径。

案例版教材版权所有,其内容和引用案例的编写模式受法律保护,一切抄袭、模仿和盗版等侵权行为及不正当竞争行为,将被追究法律责任。

图书在版编目(CIP)数据

儿科护理学 / 沙丽艳, 崔文香主编. —北京: 科学出版社, 2018.1

中国科学院教材建设专家委员会规划教材·全国高等医药院校规划教材

ISBN 978-7-03-055777-3

I. ①儿… II. ①沙… ②崔… III. ①儿科学—护理学—医学院校—教材
IV. ①R473.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 300839 号

责任编辑: 王 颖 / 责任校对: 郭瑞芝

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 陈 敬

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>

天津翔远印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 1 月第一次印刷 印张: 28 3/4

字数: 800 000

定价: 96.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

随着护理学科快速发展,课程体系与教学内容不断深化,以培养高素质、应用型高级护理人才为目的,在不改变现有教学体制的情况下,借鉴国外以案例为中心(CBL)和以问题为中心(PBL)的教学模式,科学出版社组织进行了全国高等教育护理学专业案例版教材的编写,《儿科护理学》为其中之一。

本教材编写的基本指导思想是在教材中增加案例或标准化案例,在课堂理论授课中融入切实案例教学,丰富教学内容,启发学生的创造性思维,提高学生学习的主动性和积极性,培养学生分析问题、解决问题的能力。本教材编写的案例有两种:一种是来自实际工作的典型案例,另一种是教师联系实际而自行设计的模拟案例。编写的案例紧密围绕儿科护理学的知识点,根据教学目标,综合考虑学生已经掌握的知识体系及对今后学习和工作的指导意义来进行具体设计。

本教材中配有儿科学专业中英文词汇,有助于学生进行专业英语的学习,同时还添加了大量图、表,便于学生理解与记忆,还配有实验实训教材、笔记、练习题集及数字化教材,既有利于教师教学,又能帮助学生系统化地提取知识进行反复练习。

本教材以我国高等护理学普通教育本科学生为主要对象,兼顾高等专科、高等职业教育、成人高等教育的专业需求。教材内容满足以下三个层次的需求:①现行教学大纲的需求;②毕业后护士执业资格考试的需求;③硕士研究生入学考试的需求。

本教材在编写过程中得到有关学校及同道的大力支持与帮助,在此表示真诚的感谢!

本教材全体编者均以认真负责的态度参加了编写,但由于缺乏国内外案例式护理教材相关参考资料,加之时间仓促和水平限制,难免有内容不当之处,恳请各位同道和广大读者在使用本教材过程中,提出宝贵意见和建议。

沙丽艳

2017年12月

目 录

第一章 绪论.....1	第五章 新生儿与新生儿疾病的护理.....97
第一节 儿科护理学的任务、范围及特点.....1	第一节 新生儿分类.....97
第二节 儿童年龄分期及各期特点.....3	第二节 正常足月儿和早产儿的特点与护理.....98
第三节 儿科护士的角色及素质要求.....4	第三节 小于胎龄儿与大于胎龄儿的特点与护理.....103
第四节 儿科护理学发展和展望.....6	第四节 新生儿重症监护和气道护理.....106
第二章 儿童生长发育.....8	第五节 新生儿窒息的护理.....108
第一节 概述.....8	第六节 新生儿缺氧缺血性脑病的护理.....113
第二节 生长发育规律和影响因素.....8	第七节 新生儿颅内出血的护理.....115
第三节 儿童体格生长发育与评价.....10	第八节 胎粪吸入综合征.....118
第四节 与体格生长发育有关的各系统发育.....15	第九节 新生儿肺透明膜病.....120
第五节 小儿神经心理行为发育及评价.....18	第十节 新生儿黄疸.....124
第六节 儿童发展理论.....28	第十一节 新生儿溶血病.....126
第七节 生长发育偏离.....31	第十二节 新生儿感染性疾病.....129
第三章 儿童保健.....43	第十三节 新生儿寒冷损伤综合征.....141
第一节 各年龄段儿童及其家庭的健康促进.....43	第十四节 新生儿坏死性小肠结肠炎.....144
第二节 儿童游戏.....50	第十五节 新生儿糖代谢紊乱.....147
第三节 体格锻炼.....53	第十六节 新生儿低钙血症.....150
第四节 意外伤害预防.....55	第六章 儿童营养及营养障碍性疾病患儿的护理.....152
第五节 儿童计划免疫.....59	第一节 能量与营养素的需要.....152
第四章 住院患儿护理及其家庭支持.....64	第二节 儿童喂养与膳食安排.....155
第一节 儿科医疗机构的设置特点与护理管理.....64	第三节 儿童营养状况评价.....161
第二节 儿童健康评估的特点.....67	第四节 蛋白质-能量营养障碍患儿的护理.....163
第三节 住院患儿的心理反应及护理.....72	第五节 维生素D缺乏性疾病患儿的护理.....170
第四节 住院患儿的家庭应对及护理.....74	第六节 微量元素障碍患儿的护理.....179
第五节 儿童临终关怀及家庭的情感支持.....75	第七章 呼吸系统疾病患儿的护理.....184
第六节 儿童及家长的沟通.....76	第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点.....184
第七节 儿童疼痛的护理.....77	第二节 急性上呼吸道感染患儿的护理.....187
第八节 儿童用药特点及护理.....79	第三节 急性支气管炎患儿的护理.....190
第九节 儿童体液平衡特点及液体疗法.....82	第四节 肺炎患儿的护理.....192
第十节 儿科护理技术.....87	

第五节 支气管哮喘患儿的护理·····	198	第五节 儿童糖尿病患儿的护理·····	318
第八章 循环系统疾病患儿的护理·····	202	第十四章 免疫性疾病患儿的护理·····	325
第一节 小儿循环系统解剖生理特点·····	202	第一节 儿童免疫系统发育特点·····	325
第二节 各种常见的先天性心脏病·····	204	第二节 原发性免疫缺陷病患儿的护理·····	327
第三节 先天性心脏病患儿的护理·····	213	第三节 继发性免疫缺陷病患儿的护理·····	330
第四节 病毒性心肌炎患儿的护理·····	215	第四节 风湿热患儿的护理·····	334
第九章 消化系统疾病患儿的护理·····	219	第五节 幼年特发性关节炎患儿的护理·····	338
第一节 小儿消化系统解剖生理特点·····	219	第六节 过敏性紫癜患儿的护理·····	341
第二节 口炎患儿的护理·····	221	第七节 皮肤黏膜淋巴结综合征患儿的护理·····	344
第三节 胃食管反流患儿的护理·····	224	第十五章 遗传代谢性疾病患儿的护理·····	348
第四节 腹泻病患儿的护理·····	227	第一节 概述·····	348
第五节 肠套叠患儿的护理·····	235	第二节 21-三体综合征·····	351
第六节 先天性巨结肠患儿的护理·····	238	第三节 苯丙酮尿症·····	353
第七节 先天性胆道疾病患儿的护理·····	240	第四节 糖原累积症·····	356
第八节 先天性直肠肛管畸形患儿的护理·····	243	第十六章 运动系统畸形患儿的护理·····	359
第十章 泌尿系统疾病患儿的护理·····	245	第一节 先天性肌性斜颈·····	359
第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点·····	245	第二节 发育性髋关节脱位·····	361
第二节 急性肾小球肾炎患儿的护理·····	248	第三节 先天性马蹄内翻足·····	364
第三节 原发性肾病综合征患儿的护理·····	253	第十七章 感染性疾病患儿的护理·····	367
第四节 泌尿系统感染患儿的护理·····	260	第一节 病毒感染患儿的护理·····	367
第十一章 血液系统疾病患儿的护理·····	266	第二节 细菌感染患儿的护理·····	383
第一节 儿童造血和血液特点·····	266	第三节 结核病患儿的护理·····	389
第二节 小儿贫血的护理·····	268	第四节 寄生虫病患儿的护理·····	401
第十二章 神经系统疾病患儿的护理·····	286	第十八章 危重症患儿的护理·····	406
第一节 小儿神经系统解剖生理特点·····	286	第一节 小儿惊厥的护理·····	406
第二节 化脓性脑膜炎患儿的护理·····	287	第二节 急性颅内压增高患儿的护理·····	410
第三节 病毒性脑炎患儿的护理·····	292	第三节 急性呼吸衰竭患儿的护理·····	413
第四节 癫痫发作和癫痫患儿的护理·····	296	第四节 充血性心力衰竭患儿的护理·····	417
第五节 脑性瘫痪患儿的护理·····	300	第五节 急性肾衰竭患儿的护理·····	421
第六节 急性感染性多发性神经根神经炎患儿的护理·····	304	第六节 心跳呼吸暂停患儿的护理·····	425
第十三章 内分泌系统疾病患儿的护理·····	308	第十九章 常见肿瘤患儿的护理·····	431
第一节 先天性甲状腺功能减低症患儿的护理·····	308	第一节 急性白血病患儿的护理·····	431
第二节 生长激素缺乏症患儿的护理·····	311	第二节 淋巴瘤患儿的护理·····	438
第三节 尿崩症患儿的护理·····	313	第三节 肾母细胞瘤患儿的护理·····	441
第四节 性早熟患儿的护理·····	316	第四节 神经母细胞瘤患儿的护理·····	444
		参考文献·····	448
		索引·····	450



第一章 绪 论

【目标要求】

掌握：儿童年龄分期及各期特点。

熟悉：儿科护理学特点；儿科护士角色及素质要求。

了解：儿科护理学的任务及范围、发展及展望。

儿科护理学（pediatric nursing）是一门研究儿童生长发育、身心健康、疾病防治和临床护理的学科，以促进儿童身心健康。它的服务对象是体格、心理和精神行为均处于不断发育过程中，自胎儿至青春期的儿童。

第一节 儿科护理学的任务、范围及特点

一、儿科护理学的任务

儿科护理学的任务是从体格、智能、行为和社会等方面来评价儿童，利用先进的理论和技术，在实践中总结经验，为儿童提供整体性和广泛性的护理，降低儿童发病率和死亡率，保障儿童身心健康，从而提高中华民族的整体健康水平做出贡献。

二、儿科护理学的范围

儿科护理学的范围涉及儿童时期健康和卫生的所有问题，包括儿童的发育、保健、疾病的防治及护理。儿科护理学除了自身的内容外，还需要产科学、心理学、社会学、教育学、流行病学等多学科的协作。

随着社会的发展和医学模式的转变，儿科护理学已从单纯的医院内疾病护理扩展到以家庭为中心的身心整体护理，其任务和范围也发生了变化。因此，儿科护理工作者应不断学习新理论、新技术和新知识，以适应儿科护理学的发展。

三、儿科护理学的特点

儿童处于不断的生长发育过程中，在解剖、生理及心理等各方面均与成人不同，各年龄阶段的儿童之间也有很大的差异，因此，学习儿科护理学首先要熟悉其特点。

（一）儿童解剖生理特点

1. 解剖特点 儿童从出生到长大成人，在外观形态上不断发生变化，如体重、身高、头围、胸围等的增长，身体各部分比例的改变，骨骼发育如颅骨缝、囟门的闭合、骨化中心的出现、牙齿的萌出都有一定的规律，内脏器官如心、肝、肾、脾等的大小及位置，以及皮肤、肌肉、神经、淋巴系统等发育也随年龄的增长而变化。只有掌握儿童的正常发育规律，才能做好保健和护理工作。如新生儿及婴儿头部相对较重，颈部肌肉和颈椎发育相对较弱，怀抱孩子时注意保护头部；婴儿骨骼比较柔软，若长期受压易变形，应避免肢体长期受压及过早肢体负重；儿童由于贲门肌肉发育差，幽门肌肉发育良好，吃奶时易出现溢乳和呕吐，吃奶后应将婴儿竖抱，轻拍

背部,帮助空气排出。

2. 生理特点 婴儿代谢旺盛而肾功能较差,故比成人更易发生水和电解质紊乱;儿童贫血时易出现髓外造血,恢复胎儿期的造血。此外,不同年龄的儿童,其生理生化的正常参考值也不同,如心率、呼吸、血压、外周血红细胞、白细胞常随年龄的增长而变化,熟悉儿童这些生理生化特点,才能对临床出现的情况做出正确的判断,给予正确的诊疗及护理。

3. 免疫特点 儿童免疫系统发育不成熟,易患各种感染。如新生儿不能从母体获得 IgM,故新生儿血清 IgM 浓度低,易患革兰阴性细菌感染;新生儿可从母体中获得 IgG,但 3~5 个月后会逐渐下降,直到 6~7 岁自行合成 IgG 的能力才能达到成人水平;婴幼儿期还缺乏 SIgA,故易患呼吸道及消化道感染。其他体液因子如补体、趋化因子、调理素等活性低,白细胞的吞噬能力也较差,因此,护理中应特别注意消毒隔离。

(二) 儿童心理特点

儿童大脑的结构与功能不够成熟,故儿童的心理发育如感知觉、情绪、思维、意志和个性等方面的发展,与成人有不同的特点。儿童心理成长过程从不成熟到成熟,从不定型到定型,是可塑性最大的时期,也是接受教育最佳的时期。在护理工作中,应根据不同年龄阶段儿童的心理发展特征,采取相适应的护理措施。同时,与儿童父母及学校教师等共同合作,为儿童创设良好的生活学习环境,以促进儿童心理健康发展。

(三) 儿科临床特点

1. 病理特点 儿童发育不够成熟,对同一病原体的病理改变与成人不同。如维生素 D 缺乏时,成人表现为骨软化症,而婴儿则易患佝偻病;同为肺炎链球菌所致的肺部感染,年长儿和成人易患大叶性肺炎,而婴儿常为支气管肺炎。

2. 临床表现特点 患病儿童临床表现与成人有很大不同,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,常无明确的定位症状和体征;婴幼儿患感染性疾病时起病急、来势凶,易发生败血症,常伴有呼吸、循环衰竭和水电解质紊乱,病情发展过程易反复波动,故临床上应注意密切观察并及时处理。

3. 诊断特点 不同年龄阶段的儿童患病后的临床表现有其独特之处,故临床诊断时应重视年龄因素。如在新生儿期发生惊厥,多考虑与窒息、产伤、颅内出血或先天异常有关;6 个月以内者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 岁者考虑为高热惊厥,或中枢神经系统感染可能性大;3 岁以上年长儿的无热惊厥以癫痫多见。此外,儿童常不能自诉病情,给诊断带来了一定的困难。因此,除向家长详细询问病史外,应密切观察病情变化,及时发现问题,做出正确的诊断和处理。

4. 治疗特点 儿童免疫功能不成熟,调节及适应能力差,患病时易出现各种并发症,有时几种疾病可同时存在,因此,在治疗疾病时,应注意并发症的处理,同时给予细致的护理和有效的支持疗法。

5. 预后特点 儿童患病时虽然起病急、来势凶、变化多,但如果及时诊治,护理得当,恢复也较快。儿童各脏器修复能力较强,故后遗症较成人少见。但危重、年幼、体弱患儿病情变化迅速,应密切观察,分秒必争,积极抢救,采取有力治疗护理措施,度过危险时期。

6. 预防特点 加强预防工作是降低儿童发病率和病死率的重要环节。近年来,由于开展计划免疫和传染病的管理,使儿童传染病的发病率和病死率明显下降;由于加强科学育儿知识普及,重视儿童保健工作,也使营养不良、腹泻、肺炎等常见病发病率和病死率显著降低。出生后及早筛查某些先天性疾病,及时诊断视觉、听觉异常,加以治疗,防止严重伤残的发生;有些成人疾病应在儿童时期开始预防,如儿童时期风湿热多发展为成年人风湿性心瓣膜病;儿童时期慢性尿路感染或隐匿性肾炎若不彻底治疗可延续至成人期,发展为慢性肾衰竭。因此,加强儿童时期的疾病预防保健,不仅可增强儿童体质,而且可及时发现潜在疾病,促进儿童各方

面健康。

7. 护理特点 儿童解剖、生理及心理特点决定了儿科护理的特殊性。因此,在护理工作中必须针对不同阶段儿童自身特点采取相应的护理措施。如因儿童的治疗和护理过程会令其害怕,故儿科护理工作者应充分认识这些护理过程对儿童的影响,操作时动作轻柔,减少儿童的创伤和疼痛;儿童年龄越小,对父母的依赖性越大,住院后陌生的环境使其心理负担增加,因此,护理工作者应多关爱患儿,与其建立良好的关系。儿科护理范围广泛,与多学科相联系,且不同年龄阶段儿童的护理侧重点不同,儿科护理人员应掌握儿童各年龄阶段特点,从而给予准确的护理措施。

第二节 儿童年龄分期及各期特点

儿童生长发育是一个动态变化的过程,各系统器官组织逐渐长大,功能也逐渐成熟。由于不同儿童在解剖、生理和心理等方面有不同的特点,一般将儿童年龄划分为七个不同的时期,各期之间既有区别,又有联系。因此,应以整体、动态的观点理解儿童的健康问题。

一、胎 儿 期

胎儿期(fetal period)指从精子与卵子结合至胎儿娩出的时期,共40周。临床上将胎儿期分为三个阶段:①妊娠早期,指从精子与卵子结合至不满12周,系统组织器官的形成在此期完成。此期是生长发育十分重要的时期,如果在此期受到不利因素如感染、放射线及遗传等的影响,可造成流产或畸形,因此,孕期保健应从妊娠早期开始。②妊娠中期,自13周至未满28周,胎儿各器官在此期迅速成长,功能也逐渐成熟,28周时,肺泡结构基本完善,已具备气体交换的能力,在此期后出生的胎儿生存能力较大。③妊娠后期,自28周至胎儿娩出,此期胎儿体重迅速增加,以肌肉发育和脂肪累积为主。

在胎儿期,胎儿完全依靠母体而生存,由于孕妇营养不良、吸烟、心理创伤等不利因素可致胎儿生长发育障碍。因此,应加强孕期保健和胎儿保健。

二、新 生 儿 期

新生儿期(neonatal period)指自胎儿娩出后脐带结扎时起至出生后满28天为止的时期。按年龄划分,此期包含在婴儿期内,但由于此期在疾病和生长发育方面有其特殊性,且死亡率高,因此,将婴儿期中这一特殊时期称为新生儿期。此期小儿脱离母体独立生活,自身生理调节能力还不够成熟,适应能力差,易发生多种疾病,如体温不升、产伤、出血、窒息、感染、先天畸形等,发病率高,死亡率也高,且出生后1周死亡率最高。因此,新生儿期应加强保暖、喂养、消毒隔离、清洁卫生等护理。

围生期(perinatal period)指胎龄满28周至出生后7足天的时期,此期包括胎儿晚期、分娩过程和新生儿早期,是小儿生命遭受最大危险的时期,死亡率高。围生期死亡率是衡量产科和新生儿科质量的重要指标,应加强护理,注意围生期保健。

三、婴 儿 期

婴儿期(infant period)指出生后至未满1周岁以前的时期。这是小儿出生后生长发育最快的时期,体重约增加2倍,能听懂一些话和有意识的发几个音。由于生长迅速,对营养素和能量的需求量相对较大,但由于消化吸收功能尚不够成熟,易发生营养不良和消化功能紊乱;婴儿6个月

后,自身免疫功能尚未完善,经胎盘获得的来自母体的免疫抗体逐渐消失,故易患感染性疾病。因此,在此阶段应提倡母乳喂养,给予合理的营养指导,并有计划的接受预防接种,重视卫生习惯的培养。

四、幼 儿 期

幼儿期(toddler's age)指1周岁后至未满3周岁之前的时期。此期儿童生长发育速度减慢,但接触事物增多,活动范围增大,智力发育较快,思维和社会适应能力增强,但对危险识别能力不足,注意防止意外创伤和中毒;由于自身免疫系统尚未健全,应注意防止各种传染病的发生;膳食从乳汁逐渐过渡至成人饮食,注意防止营养不良和消化功能紊乱。

五、学 龄 前 期

学龄前期(preschool age)指自3周岁后至6~7岁的时期。此期儿童生长速度进一步减慢,智能发育更加完善,好奇心及模仿性强,由于此期儿童可塑性较大,因此,要注意培养其良好的道德品质和生活习惯,为入学做好准备。学龄前儿童防病能力增强,但接触面广,仍可发生各种意外,易患免疫性疾病,如风湿热、急性肾炎等,仍需做好预防保健工作。

六、学 龄 期

学龄期(school age)指自6~7岁至青春期的时期。此期儿童体格发育稳步增长,除生殖系统外的其他器官已接近成人水平,智能发育更加成熟,求知能力增强,理解、分析、综合运用能力逐渐增强,是接受科学文化知识教育的重要时期。此期的发病率较前有所降低,但应注意预防龋齿和近视,端正坐、立、行姿势,保证充足的营养和休息,安排有规律的生活、学习和锻炼,加强教育,防治精神及情绪等方面的问题,促进其全面发展。

七、青 春 期

青春期(adolescence)以性发育为标志,女孩一般从11~12岁至17~18岁,男孩从13~14岁至18~20岁,此期个体差异较大。儿童体格生长在此期形成第二次高峰,生殖系统发育也逐渐成熟,并出现第二性征,男孩声音变粗、长出胡须,女孩骨盆变宽、出现月经。由于此期儿童与社会接触增多,受外界环境影响越来越大,常可引起心理、精神、行为等方面的不稳定,因此,应根据青少年生理及心理特点,保证其足够营养满足生长发育,加强体格锻炼,并给予生理和心理卫生教育,加强教育和引导,使其树立正确的人生观,培养良好的道德品质。此期也是学习科学文化知识最好的时期,应重视青春期卫生保健和教育工作,保证青少年身心健康。

第三节 儿科护士的角色及素质要求

一、儿科护士的角色

随着护理学科的快速发展,对护士的要求逐渐提高。儿科护士必须具备儿科特有的知识和技能,同时被赋予了多元化的角色。

（一）护理执行者

护士每天接触的是机体各系统、器官功能发育尚未完善的儿童，有些儿童生活尚不能自理或不能完全自理，有些儿童还处在疾病痛苦中，儿科护士的角色是为儿童提供儿科特有的护理，如营养的搭配与摄取、感染的预防与护理、心理护理和健康指导等，满足儿童生理和心理的需要，以促进、保持或恢复儿童健康。

（二）护理计划者

护士必须运用专业的知识和技能，根据儿童不同阶段生长发育的特点，收集儿童生理、心理、社会状况等方面的资料，全面评估儿童健康状况，找出健康问题，制订系统、全面及可行的护理计划。从而采取相应的护理措施，帮助儿童恢复健康，尽快适应医院、社区及家庭的生活。

（三）健康教育者

护士应根据各年龄阶段儿童智力发展水平，向其解释疾病治疗与护理，帮助他们适应医院环境及接受各项治疗；培养他们形成良好生活习惯，改变其不良行为。还应该向家长讲解治疗及护理过程，告知家长如何观察患儿病情，如何为患儿提供全面支持与照顾，同时宣传科学育儿知识，最终达到预防疾病、促进健康的目的。

（四）健康协调者

护士应具备良好的沟通能力，保证有关人员及机构的相互联系，使儿童保健工作得以相互协调配合，维持有效沟通网，保证儿童获得最佳治疗及护理。如护士需要与医生沟通，计划有关治疗和护理方案；护士需要与营养师沟通，安排相关膳食；护士还需要与家长沟通，让家长参与儿童相关护理过程，保证护理工作的有效进行。

（五）健康咨询者

护士应注意多倾听患儿及家长的倾诉，向其提供疾病相关信息，进行健康宣教，解答他们对疾病相关问题的疑惑，帮助他们以积极有效的方法去应对压力，找到适应生理、心理及社会需要的途径与方法。

（六）儿童代言人

护士是儿童合法权益的维护者，在儿童不会表达或表达不清自己的意愿时，护士有责任解释并维护儿童的权益不受侵犯。护士还需要评估影响儿童健康的问题和事件，提供给卫生行政部门作为卫生政策和计划改进的依据和参考。

（七）护理研究者

护士应积极进行儿科相关护理研究工作，通过切实有效的研究扩展儿科护理理论和知识，开展新技术，进而指导护理工作，提高儿科护理质量，促进儿科专业发展。护士还需具备敏锐的洞察力，以及发现问题、分析和解决问题的能力。

二、儿科护士的素质要求

儿科护士需要具备良好的素质，才能在儿童的健康发展中起促进作用。

（一）思想道德素质

1. 爱护儿童，热爱儿科护理事业，具有高度的社会责任感和严谨的工作态度，具有为儿科护理工作服务的奉献精神。
2. 具有高尚的品格、高尚的道德情操及实事求是的工作作风，以理解、友善及平等的心态对待儿童，为儿童及其家庭提供帮助，促进健康。

（二）科学文化素质

1. 具有一定的文化专业素养，掌握专业知识和相关学科的知识。
2. 掌握一门外语及计算机应用技术，掌握现代儿科护理科学发展的新理论及新技术。

（三）专业素质

1. 具有扎实的护理专业理论知识和合理的知识结构，具有较强的实践技能，操作熟练准确，动作轻柔敏捷。
2. 具有敏锐的洞察力和分析判断能力，具有整体护理观念，并能运用护理程序解决儿童现存的护理问题。
3. 具有开展儿科护理教育和护理科研的能力，勇于创新实践。

（四）身体心理素质

1. 具有健康的心理和较强的适应能力，具有乐观、开朗和积极的情绪及良好的忍耐力和控制能力，能够善于应变各种突发事件，灵活敏捷。
2. 具有强烈的进取心，锲而不舍的学习，善于挑战，不断丰富完善自我。
3. 具有良好的沟通能力，能够与儿童及家长建立良好的人际关系，同事间相互尊重，团结合作。

第四节 儿科护理学发展和展望

祖国医学在儿科疾病治疗及护理方面有极为丰富的经验并做出杰出的贡献。早在公元前五六世纪，祖国医学已有关于儿科疾病的记载，如我国战国至西汉时代所著医学名著《黄帝内经》，对儿科病症已有记录；司马迁所著《史记》，记载扁鹊为“小儿医”；东汉张仲景《伤寒杂病论》中记载了儿科疾病的诊疗；唐代著名医学家孙思邈所著《备急千金要方》论述了儿童发育进程，以及儿童喂养、用动物肝脏治疗夜盲症等方面的治疗护理方法；明清时代儿科医家辈出，诸多论述儿科护理内容，钱襄所著《侍疾要语》中，记载了多方面的儿科护理要点，促进了儿科护理学的发展。

19 世纪下半叶，西方医学迅速发展并传入我国，在我国也迅速发展。各国传教士在我国开办的医院中设立了儿科门诊及病房，护理工作的重心放到了以住院患儿的照顾及护理上，在此基础上逐渐形成了儿科护理学。

新中国成立以后，党和政府十分重视儿童健康，从建国初期就广泛推行各种法律保护母亲及儿童，其中宪法中特别提出了保护母亲和儿童的条款，并相继出台了一系列旨在提高儿童保健水平的政策和条例，降低了儿童相关疾病的发病率和病死率。

改革开放以来，国家更加重视护理事业发展，其中儿科护理事业也得到不断发展，从简单的儿科门诊病房发展至形成了儿科监护病房和新生儿监护病房等专科护理。儿童的身心健康越来越受到国家、社会及家庭的关注。通过建立各级儿童医疗保健机构、推广新接生法、提倡科学育儿、实行计划免疫等措施，降低了儿童死亡率。儿童体格发育水平有了很大提高，营养状况得到明显改变，儿童体质普遍增强。

随着社会的发展和科学的进步，儿科护理学已发展成为专门学科，研究内容、范围及特点发生了巨大改变，涉及儿童健康的生理、心理及社会等的各个方面，对儿科护士的要求也越来越高。为适应儿科护理学的快速发展，应注意儿科护理队伍的建设，重视培养儿科护士学习新理论、新知识及新技术，加强儿科护理学的新研究，使儿科护理向高层次、高素质方向发展。

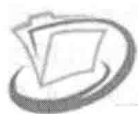
21 世纪是生命科学的新时代，儿童健康面临着新的机遇和挑战，主要包括以下几个方面：①感染性疾病仍是威胁儿童健康的主要问题，一些得以控制的传染病若再次广泛传播，将对儿童健康造

成巨大的威胁；②随着网络时代的到来，儿童精神卫生将受到人们的重视，应关注儿童情绪及行为异常，重视网络及家庭暴力问题；③提供延续性护理，儿童慢性病的防治越来越受到重视；④随着精准医学的到来，儿科疾病的基因诊断及治疗将得到发展及普及。儿科护士应不断学习新技术及最新护理手段，应用循证护理的概念和方法提高儿科临床护理质量，为提高儿童健康水平做出更大贡献。

思 考 题

1. 儿童年龄分为哪几期？各期的特点是什么？
2. 儿科护士的角色有哪些？
3. 儿科护士需要具备哪些素质？

(沙丽艳)



第二章 儿童生长发育

【目标要求】

掌握：儿童生长发育的规律及其影响因素；常用的体格生长发育评价指标及其参考值；头颅骨、脊柱、长骨、牙齿等生长发育各项指标的正常值、测量方法及意义。

熟悉：儿童体格的评价方法；儿童心理活动、语言、社会行为的发展；小儿感知和运动功能发育的过程及其特征。

了解：儿童神经心理发育的评价、儿童发展理论、儿童体格生长偏离、儿童异常的心理行为、学习障碍的类型、病因、发病机制和临床表现。

第一节 概 述

生长发育 (growth and development) 是指从出生到生长成熟的过程。生长 (growth) 是细胞繁殖和细胞间质增加的结果，表现为身体各部或器官长度、大小和重量的增加等变化。发育 (development) 则表现为机体功能的变化，以及组织器官的完善和成熟。前者主要是量的变化，后者主要是质的变化，儿童的生长发育是量变和质变的复杂过程。生长与发育两者密不可分，统称为生长发育。

生长发育受到多种因素的共同影响，遗传、营养、疾病、孕母状况、社会经济条件等均与其有着密切关系，因而充分了解生长发育的影响因素、定期监测儿童生长发育状况是儿科护理的重要任务之一。

第二节 生长发育规律和影响因素

一、生长发育规律

生长发育的一般规律 (general principles of growth and development) 是指个体生长发育的普遍方式。因受遗传、环境等多因素影响，个体的生长和发育存在差异。因此，每个儿童的生长发育都遵循着一些普遍规律，又有着自身的特异性。了解儿童的生长发育规律，不仅有助于评价其发育现状，而且可了解其既往发育史和未来的生长潜力。

(一) 生长发育的连续性与阶段性

生长发育在整个儿童时期不断进行，各个阶段快慢并不相等，第1年为生后的第一个生长高峰，即从新生儿至婴儿期为生长快速期；自2~3岁至青春早期生长速率平稳而且缓慢；到了青春早期又进入生长快速期，即出现第二个生长高峰 (图2-1)。

(二) 各系统器官发育不平衡性

各系统器官发育速度不同 (图2-2)，神经系统及其附属器官从出生至1岁以内发育速度最快；生殖系统在青春期发育最快；淋巴系统，包括胸腺、脾脏等在出生后发育很快，到12岁时达到高峰，此后逐渐降至成人水平；年幼时皮下脂肪发达，肌肉组织到学龄期才加速发育，其他如呼吸、消化、泌尿、循环系统的增长基本与体格生长平行。

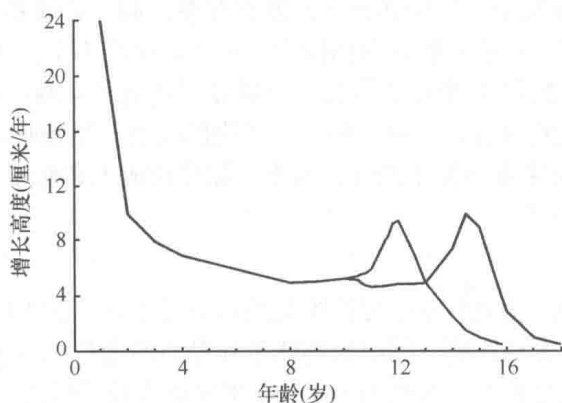


图 2-1 两个生长高峰

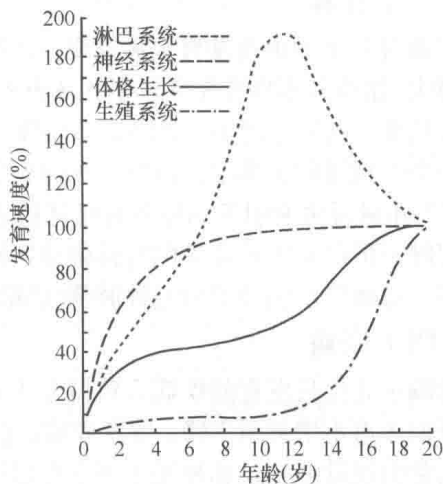


图 2-2 器官系统发育不平衡

(三) 生长发育的顺序性

儿童生长发育通常遵循由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂的顺序。由上到下即由头到四肢的发展规律，出生后运动的发育是先学会抬头、抬胸，后学会坐、立、行；由近到远即身体的自我控制，总是从身体靠近中心的部分开始发展，从手臂到手掌，先抬肩、伸臂，再用手握物；从腿到脚，即先控制腿，再控制脚的活动；由粗到细，先出现粗的动作，再出现精细动作，如全手掌抓握到手指拾取；由简单到复杂，先会做简单的动作，后会做复杂的动作，如先会画直线后画圈、图形；由低级到高级，先会看、听和感觉事物，认识事物，再发展到记忆、思维、判断和分析事物。

(四) 生长发育的差异性

儿童的生长发育虽然是有一定规律的，但在一定范围内受到各种因素的影响，存在相当大的个体差异。体格上的个体差异一般随年龄增长而越来越显著，青春期差异更大。因此，儿童的生长发育有一定的正常范围，正常值不是固定不变的，评价时需综合考虑各因素对个体的影响，并进行连续动态的观察，才能做出正确的判断。

二、生长发育的影响因素

遗传因素和环境因素是影响儿童生长发育的两个最重要的因素。遗传因素决定了小儿生长发育的潜力，这种潜力又受到了一系列外界因素的作用和调节，遗传因素和环境因素相互作用，决定了儿童的生长发育水平。

(一) 遗传因素

染色体上携带的遗传信息，决定着小儿个体发育的特点，如体形、身高、外貌均与遗传信息有关。小儿生长发育的特点、潜力、趋向、限度等都受父母双方遗传因素的影响。例如，父母身材的高矮、皮肤的颜色、毛发的多少及性格等，对子女都有一定程度的影响。

(二) 性别

男孩和女孩生长发育各有特点，一般女孩平均身高（长）值和体重值较同年龄男孩小。女孩青春期开始较男孩早约 2 年，此时体格生长剧增，其身高、体重超过男孩，男孩青春期虽开始较迟，但延续时间比女孩长，其体格最后还是超过女孩。女孩骨化中心出现较早，骨骼较轻，骨盆较宽，皮下脂肪丰富，而肌肉不如男孩发达，因此评价小儿发育时应分别按男、女标准进行。

（三）营养

营养对儿童的生长发育至关重要。合理的营养是小儿生长发育的物质基础，年龄越小受营养的影响越大。如营养不良首先导致小儿体重不增甚至下降，最终影响体格生长发育和系统的发育成熟，如免疫功能、内分泌功能、神经调节功能等。近年来，儿童的肥胖率仍持续上升并且居高不下，已成为一个全球性的公共卫生问题，WHO 数据显示，2013 年全球 5 岁以下肥胖儿童达到了 4200 万人；摄入能量过多所引发的超重和肥胖已成为小儿生长发育过程中一个不可忽视的问题。大量研究发现肥胖不但严重影响儿童的身体健康，还会造成未来疾病发生的潜在因素。如导致成人高血压、糖尿病、心血管疾病及部分恶性肿瘤疾病的提前发生等。

（四）疾病

影响小儿生长发育的疾病大致可分为先天性疾病、急性疾病、慢性疾病及内分泌疾病。急性病可使近期体重不增甚至下降，发育停滞；慢性病及先天性疾病会同时影响体重和身高的增长；内分泌疾病常引起骨骼生长和神经系统发育迟缓，如缺乏生长激素导致身材矮小，甲状腺素缺乏时常引起骨骼生长和神经系统发育迟缓，性激素异常可使骨骺融合，影响长骨生长，导致青春期开始较早，最终造成身材相对矮小；先天性疾病如先天性心脏病、21-三体综合征、软骨发育不良等，对小儿体格发育和智力发育都会产生明显影响。通常 2 岁以内的小儿，疾病痊愈后，如营养充足，会出现追赶生长（catch up growth）现象，即小儿身高、体重等短期内加快增长，以弥补患病期间造成的损失，但持续生长延迟或发生在关键时期的不良事件所造成的影响是无法弥补的。

（五）孕母情况

胎儿在宫内的发育受孕母疾病、营养、环境、情绪等各种因素的影响，而胎儿宫内发育直接影响到小儿出生后的生长发育。妊娠早期如患病毒性感染可导致胎儿先天性畸形；孕母患严重营养不良可引起流产、早产和胎儿体格及脑的发育迟缓；胎儿期 10~18 周，该阶段宫内营养不足不仅会引起胎儿的体格生长落后，还严重影响脑的发育；孕母接受药物、X 线照射、环境毒物污染和精神创伤等，均可使胎儿发育受阻；孕母怀孕期间保持愉快的情绪可以促进婴儿的身心发育。

（六）生活环境

从地区来看，热带地区儿童发育，较寒带地区儿童提前。而良好的居住环境、卫生条件及健康的生活方式能促进儿童的生长发育。合理的生活制度、教育、锻炼等对小儿体格生长和智力发育也起着重要的作用。家庭的温暖、父母的关爱和良好的榜样作用、良好的学校教育和社会教育等，对儿童的性格和品德的形成、情绪的稳定和神经精神的发育都有深远的影响。

第三节 儿童体格生长发育与评价

一、体格生长常用指标

评价小儿体格生长常用指标有体重（weight）、身高/身长（height/recumbent length）、坐高（sitting height）、头围（head circumference, HC）、胸围（chest circumference, CC）、上臂围（upper arm circumference）、腹围、皮下脂肪厚度等。

二、出生至青春前期体格生长规律

（一）体重的增长

体重为各器官、系统、体液的总重量，是衡量小儿体格生长最灵敏的指标，最能显示小儿的营养状况，也是决定药量和补液量的重要依据。出生后 1 周内因奶量摄入不足、水分丢失、胎粪排出，

可出现暂时性体重下降，在出生后 3~4 天达最低点，下降范围为 3%~9%，以后逐渐回升，至出生后第 7~10 天恢复到出生时的体重，这一过程称为生理性体重下降（physiological weight loss）。如果体重下降的幅度超过 10%或至第 10 天还未恢复到出生时的体重，则为病理状态，应引起重视并分析其原因。

据 2005 年中国九市 7 岁以下儿童体格发育调查资料显示，年龄为 0~3 天城市男婴平均体重为 3.33kg±0.39kg，女婴为 3.24kg±0.39kg，0~3 天农村男婴平均体重为 3.32kg±0.40kg，女婴为 3.19kg±0.39kg，与 WHO 参考值（男 3.3kg，女 3.2kg）近似。2015 年中国九市 7 岁以下儿童体格发育调查资料显示，10 年来儿童体格发育水平进一步提高，我国儿童体格发育状况变化显著。调查同时显示，2015 年我国九市 7 岁以下各年龄组儿童体格发育平均水平均已明显超过 WHO 颁布的儿童生长标准。其中，城区儿童体重超出 0.1~1.2kg，农村儿童体重超出 0.3~0.9kg。通过纵向研究调查对比可知，中国不同年龄段的儿童体重呈上升趋势，不同地区间的同一年龄性别的儿童身高也存在差异。

随年龄的增加，儿童体重的增长逐渐减慢。我国 1975 年、1985 年、1995 年及 2005 年调查资料显示，正常足月婴儿出生后第 1 个月体重增加可达 1~1.7kg，生后 3~4 个月体重约等于出生时体重的 2 倍；第 1 年内婴儿前 3 个月体重的增加值约等于后 9 个月内体重的增加值，即 12 个月龄时婴儿体重约为出生时的 3 倍（10kg），是出生后体重增长最快的时期，为第一生长高峰；生后第 2 年体重增加 2.5~3.5kg；2 岁至青春期前期体重增长减慢，年增长值约 2kg。

体重计算公式：1~6 个月：体重（kg）=出生体重+月龄×0.7

7~12 个月：体重（kg）=6+月龄×0.25

2~12 岁：体重（kg）=年龄×2+7（或 8）

或选用公式：3~12 个月：体重（kg）=（月龄+9）/2

1~6 岁：体重（kg）=年龄（岁）×2+8

7~12 岁：体重（kg）=[年龄（岁）×7-5]/2 或（年龄×3+2）

（二）身高（长）的增长

身高（长）是指头部、躯干（脊柱）与下肢长度的总和，是反映骨骼发育的重要指标。3 岁以下儿童立位时难以准确测量其身高，应取仰卧位测量，称为身长。正常新生儿出生时平均身高为 50cm。身高增长的速度也以出生半年内为最快：第一个 3 个月平均每月约增 3.5cm，第二个 3 个月平均每月约增 2cm，6 个月身长约为 65cm。后半年平均每月增 1.5~1cm，1 周岁约为 75cm。第 2 年全年增 10~11cm，2 周岁身高（长）约为 85cm。2 周岁后身高（长）平均每年增长 5~7cm，至青春期出现第二个身高增长加速期：小儿男性每年增 7~9cm，女为 6~8cm。与出生时的身长相比，1 岁时约为 1.5 倍，4 岁时约为 2 倍，13~14 岁时约为 3 倍。身高（身长）变化粗略计算及各年龄增长快慢可见图 2-3。

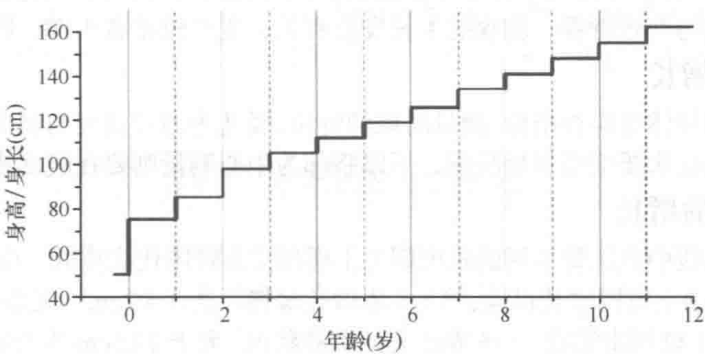


图 2-3 儿童各年龄段身高/身长估计值