

全国成人 高等医学学历(专科) 教育教材

供 护理学专业用

儿科护理学

卫生部教材办公室组织编写
童秀珍 主编

H



人民卫生出版社

全国成人高等医学学历（专科）教育教材

供护理学专业用

儿 科 护 理 学

卫生部教材办公室组织编写

童秀珍 主 编

编 者（以姓氏笔画为序）

李 扬（协和医科大学）

郑显兰（重庆医科大学）

胡春华（同济医科大学）

章湘文（浙江大学）

童秀珍（同济医科大学）

人 民 卫 生 出 版 社

儿科护理学

主 编：童秀珍

出版发行：人民卫生出版社（中继线 67616688）

地 址：(100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址：<http://www.pmph.com>

E - mail：pmph@pmph.com

印 刷：北京市安泰印刷厂

经 销：新华书店

开 本：850×1168 1/16 印张：11.5

字 数：229 千字

版 次：2000 年 7 月第 1 版 2002 年 2 月第 1 版第 3 次印刷

标准书号：ISBN 7-117-03968-X/R·3969

定 价：17.00 元

著作权所有，请勿擅自用本书制作各类出版物，违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

成人医学教育是我国医学教育的重要组成部分,为加强成人医学教育教学管理,完善教学基础建设,保证教育质量,卫生部、教育部联合颁发了《全国成人高等医学学历教育主要课程目录及课程基本要求(试行)》,这是国家为实现成人医学教育培养目标和要求,根据各门课程在某一专业中地位和作用而确定的,是该专业学生在学习课程时必须达到的基本合格标准,是编审规划教材、组织对教学水平进行监督检查和评价的重要依据,是规范我国成人高等医学学历教育的重要指导性文件。为了配合这一要求的顺利实施,卫生部教材办公室成立了全国成人高等医学教育教材评审委员会,组织编写全国成人高等医学学历(专科)教育规划教材。本套教材的主编、编者从全国推荐的600名候选人中选出,均为一线教学人员,具有丰富的成人医学学历教育教学经验;教材内容根据《全国成人高等医学学历教育主要课程目录及课程基本要求(试行)》确定,由全国成人高等医学教育教材评审委员会审定,突出成教学员在一定工作经验基础上学习的特点,篇幅适中,针对性强。

本套教材包括4个专业(临床医学、预防医学、护理学、药学),共38种,均由人民卫生出版社出版。

临床医学、预防医学、护理学、药学专业共用

| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 人体解剖学 | 孙荣鑫主编 | 生物化学 | 查锡良主编 |
| 生理学 | 倪江主编 | 卫生法学概论 | 樊立华主编 |
| 药理学 | 李元建主编 | | |

临床医学、预防医学、护理学专业共用

| | |
|-----|-------|
| 病理学 | 李玉林主编 |
|-----|-------|

临床医学、预防医学、药学专业共用

| | |
|------------|-------|
| 医学微生物学与免疫学 | 刘晶星主编 |
|------------|-------|

临床医学、预防医学专业共用

| | | | |
|------|-------|-----|-------|
| 内科学 | 吕卓人主编 | 儿科学 | 徐立新主编 |
| 外科学 | 孙靖中主编 | 诊断学 | 汤美安主编 |
| 妇产科学 | 李荷莲主编 | | |

临床医学专业用

| | | | |
|------|-------|--------|------|
| 预防医学 | 仲来福主编 | 全科医学概论 | 顾湲主编 |
|------|-------|--------|------|

预防医学专业用

| | | | |
|---------|-------|-----------|-------|
| 卫生化学 | 计时华主编 | 环境卫生学 | 王振刚主编 |
| 卫生统计学 | 马 燕主编 | 营养与食品卫生学 | 凌文华主编 |
| 卫生毒理学 | 石 年主编 | 劳动卫生与职业病学 | 陈自强主编 |
| 儿童少年卫生学 | 孙江平主编 | 社会医学 | 肖水源主编 |
| 流行病学 | 王建华主编 | | |

护理学专业用

| | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| 护理学基础 | 张景龙主编 | 儿科护理学 | 童秀珍主编 |
| 内科护理学 | 李改焕主编 | 护理管理学 | 成翼娟主编 |
| 外科护理学 | 鲁连桂主编 | 护理心理学 | 张树森主编 |
| 妇产科护理学 | 何 仲主编 | | |

药学专业用

| | | | |
|------|-------|--------|-------|
| 高等数学 | 马湘玲主编 | 天然药物化学 | 吴立军主编 |
| 有机化学 | 田昌荣主编 | 药物化学 | 徐文方主编 |
| 物理化学 | 曹宗顺主编 | 药剂学 | 梁文权主编 |
| 分析化学 | 李发美主编 | 药物分析 | 晁若冰主编 |

全国成人高等医学教育教材评审委员会

主任委员：唐建武

委员：(以姓氏笔画为序)

王怀良 冯美丽 白继荣 朱立华 汤恢焕 吴仁友 吴 坤
张爱珍 张 鹏 李守国 李继坪 沈 彬 陈金华 梁万年
董崇田 樊小力

秘书：郭 明

前　　言

遵照 1999 年 9 月全国成人高等医学教育规划教材评审委员会一届二次暨成人高等医学学历（专科）教育第一轮规划教材主编人会议精神，进行了本书的编写。

本书的编写坚持了教材的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性的原则，注重了反映儿科护理学的基础理论、基本知识和基本技能，以适应儿科护理学成人教育特点的需要。我们在编写过程中尽量注意结合国内儿科护理临床实践，在内容上，强调以病人为中心，以“护理程序”为框架，充分体现护理质量和护理的连续性以及健康教育、心理护理等整体护理的指导思想。

编写过程中由于篇幅及时间有限，仅介绍了小儿常见病及多发病，在书中难免有不适当或不足之处，恳切希望广大师生在使用过程中提出批评、指正。

编　者

2000 年 3 月

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 一、儿科护理学的任务与范围..... | 1 |
| 二、儿科护理学的特点..... | 1 |
| 三、各年龄分期及各期的特点..... | 2 |
| | |
| 第二章 生长发育 | 5 |
| 第一节 生长发育规律..... | 5 |
| 第二节 影响小儿生长发育的因素..... | 6 |
| 第三节 体格生长..... | 7 |
| 第四节 生殖系统发育 | 11 |
| 第五节 神经、精神发育 | 12 |
| 第六节 心理行为的发展 | 16 |
| 第七节 体格生长障碍 | 18 |
| 第八节 心理行为障碍 | 19 |
| | |
| 第三章 小儿营养 | 21 |
| 第一节 营养需要 | 21 |
| 第二节 婴儿喂养 | 22 |
| 第三节 幼儿、少年膳食安排 | 25 |
| | |
| 第四章 儿童保健和用药特点 | 27 |
| 第一节 各年龄期儿童保健原则及措施 | 27 |
| 第二节 预防接种 | 30 |
| 第三节 小儿用药特点 | 33 |
| | |
| 第五章 儿科护理技术操作 | 35 |
| 一、静脉输液法 | 35 |
| 二、静脉穿刺法 | 36 |
| 三、氧气疗法 | 36 |
| 四、蓝光疗法 | 37 |
| 五、暖箱的使用 | 38 |
| 六、人工呼吸器的应用 | 39 |

| | |
|-------------------------|----|
| 第六章 新生儿及新生儿疾病的护理 | 42 |
| 第一节 概述 | 42 |
| 第二节 正常足月新生儿特点及护理 | 43 |
| 第三节 早产儿特点及护理 | 45 |
| 第四节 新生儿常见疾病的护理 | 47 |
| 一、新生儿窒息 | 47 |
| 二、新生儿缺氧缺血性脑病 | 48 |
| 三、新生儿颅内出血 | 50 |
| 四、新生儿黄疸 | 52 |
| 五、新生儿肺炎 | 54 |
| 六、新生儿败血症 | 56 |
| 七、新生儿肺透明膜病 | 57 |
| 第七章 营养性疾病患儿的护理 | 59 |
| 第一节 营养不良 | 59 |
| 第二节 维生素D缺乏性佝偻病 | 61 |
| 第三节 维生素D缺乏性手足搐搦症 | 65 |
| 第八章 消化系统疾病患儿的护理 | 68 |
| 第一节 小儿消化系统解剖生理特点 | 68 |
| 第二节 口腔炎 | 68 |
| 一、鹅口疮 | 69 |
| 二、疱疹性口炎 | 69 |
| 三、溃疡性口炎 | 69 |
| 四、口炎的护理 | 70 |
| 第三节 小儿腹泻 | 71 |
| 第九章 呼吸系统疾病患儿的护理 | 75 |
| 第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点 | 75 |
| 第二节 急性上呼吸道感染 | 77 |
| 第三节 毛细支气管炎 | 79 |
| 第四节 肺炎 | 81 |
| 第十章 循环系统疾病患儿的护理 | 86 |
| 第一节 小儿循环系统解剖生理特点 | 86 |
| 第二节 先天性心脏病 | 87 |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| 一、概述 | 87 |
| 二、临床常见的几型先天性心脏病 | 89 |
| 室间隔缺损 | 89 |
| 房间隔缺损 | 90 |
| 动脉导管未闭 | 90 |
| 法洛四联症 | 91 |
| 第三节 先天性心脏病患儿的护理 | 92 |
| 第十一章 造血系统疾病患儿的护理 | 94 |
| 第一节 小儿造血及血液特点 | 94 |
| 一、造血特点 | 94 |
| 二、血象特点 | 94 |
| 第二节 小儿贫血 | 95 |
| 一、营养缺铁性贫血 | 95 |
| 二、营养性巨幼红细胞性贫血 | 97 |
| 第三节 急性白血病 | 99 |
| 第四节 原发性血小板减少性紫癜..... | 102 |
| 第十二章 泌尿系统疾病患儿的护理..... | 104 |
| 第一节 小儿泌尿系统解剖生理特点..... | 104 |
| 第二节 急性肾小球肾炎..... | 105 |
| 第三节 肾病综合征..... | 108 |
| 第十三章 神经系统疾病患儿的护理..... | 112 |
| 第一节 小儿神经系统解剖生理特点..... | 112 |
| 第二节 化脓性脑膜炎..... | 112 |
| 第三节 注意力缺陷多动症..... | 116 |
| 第十四章 遗传性疾病患儿的护理..... | 119 |
| 第一节 21-三体综合征 | 119 |
| 第二节 苯丙酮尿症 | 120 |
| 第十五章 结缔组织病患儿的护理..... | 123 |
| 第一节 过敏性紫癜..... | 123 |
| 第二节 皮肤粘膜淋巴结综合征..... | 124 |
| 第十六章 内分泌疾病患儿的护理..... | 128 |

| | | |
|-------------|------------------------|------------|
| 第一节 | 生长激素缺乏症..... | 128 |
| 第二节 | 先天性甲状腺功能减低症..... | 129 |
| 第三节 | 儿童糖尿病..... | 131 |
| 第十七章 | 小儿结核病的护理..... | 135 |
| 第一节 | 结核病概述..... | 135 |
| 第二节 | 常见结核病..... | 138 |
| 一、 | 原发型肺结核..... | 138 |
| 二、 | 急性粟粒型肺结核..... | 139 |
| 三、 | 结核性脑膜炎..... | 140 |
| 第十八章 | 常见传染病患儿的护理..... | 143 |
| 第一节 | 麻疹..... | 143 |
| 第二节 | 风疹..... | 145 |
| 第三节 | 幼儿急疹..... | 146 |
| 第十九章 | 寄生虫病患儿的护理..... | 148 |
| 第一节 | 蛔虫病..... | 148 |
| 第二节 | 蛲虫病..... | 150 |
| 第二十章 | 小儿常见急症的护理..... | 152 |
| 第一节 | 小儿惊厥..... | 152 |
| 第二节 | 心跳、呼吸骤停..... | 154 |
| 第三节 | 急性颅内压增高..... | 157 |
| 第四节 | 急性呼吸衰竭..... | 159 |
| 第五节 | 感染性休克..... | 161 |
| 附录 | | 165 |
| 一 | 正常小儿体格发育衡量标准..... | 165 |
| 二 | 小儿常用临床检验参考值..... | 167 |

第一章 緒論

儿科护理学是一门研究小儿生长发育规律，提高儿童保健及防治疾病质量，为促进儿童健康服务的护理科学。服务对象是为处于不断成长中的小儿，小儿自出生至青少年，在生理、病理方面都有与成人不同的特点。

一、儿科护理学的任务与范围

(一) 儿科护理学的任务 儿科护理学的任务是为儿童的健康提供优质服务，降低儿童发病率及死亡率，保障儿童的身心健康；使他们在德、智、体、美、劳方面得到全面的发展。成为优秀的接班人。

(二) 儿科护理学的范围 一切涉及儿童时期健康和卫生保健都属于儿科护理学的范围，包括小儿临床护理、身心保健、心理学、社会学、教育学等学科。儿科护理工作具有很强的社会性和服务性，要想达到保障和促进儿童的健康的目的，必须将科学育儿的知识普及到每个家庭，取得社会各方面的广泛支持与配合。因此普及和宣教工作一定要落实。当医学模式由生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式时，儿科护理工作必须做好以病人为中心的整体护理。

二、儿科护理学的特点

儿科护理学服务对象是小儿。小儿从生命开始到长大成人都处在不断生长发育过程中。故在解剖、生理、生化、营养、代谢、免疫等方面或在疾病的发生发展、症状表现、诊断、治疗、预后、预防等方面都有与成人有很多不同之处，现将其特点简述如下：

(一) 解剖 小儿不同于成人。小儿在外观上不断变化，如体重、身长、头围、胸围、腹围等的增长，身体各部比例的变化，骨骼发育如颅骨缝、囟门闭合、骨化中心的出现、出牙换牙等都有一定规律；内脏器官如心、肾、肝、脾等的大小位置，以及皮肤、肌肉、神经、淋巴系统等均随年龄增加而变化。只有掌握小儿正常发育规律，才能判断是否正常，及时发现偏差，找到原因，更好的为小儿做好护理保健工作。

(二) 生理 小儿年龄越小，生长发育越快，因此所需要的营养物质和液体相对比成人多。随着小儿不断的成长，身体各器官的功能逐渐发育成熟，当其功能尚未成熟时易患某些疾病，如婴儿代谢旺盛而肾功能较差，因此比成人容易发生水和电解质紊乱。不同年龄的小儿有不同的生理生化正常值，如心率、血压、呼吸、频

率、周围血象、液体成分等均与成人有区别。儿科护理人员只有掌握这些生理生化特点，才能作出正确的处理。

(三) 病理 由于小儿发育不够成熟，相同的病因可在不同年龄的机体引起不同的病理改变。如维生素D缺乏时，在小儿表现为佝偻病，在成人则表现为骨软化症。又如肺炎链球菌所致的肺部感染，婴儿表现为支气管肺炎，而年长儿和成人表现为大叶性肺炎。

(四) 免疫 小儿淋巴系统发育不成熟，体液免疫及细胞免疫均不如成人健全，防御能力差，易受各种感染。新生儿可从母体获得抗体IgG(被动免疫)，但3~5个月后逐渐消失。母体IgM不能通过胎盘，故新生儿时IgM量低，易患革兰氏阴性细菌感染。婴幼儿期IgA缺乏，局部分泌型IgA(SIgA)不足，易患呼吸道及肠道感染。

(五) 诊断 不同年龄阶段小儿患病种类、临床表现均有独特之处，因此考虑临床诊断时应重视年龄因素。如化脓性脑膜炎，婴儿期表现前囟隆起，而脑膜刺激征不明显。儿童时期的化脓性脑膜炎与成人的临床征象大致相仿。年幼儿因不能自诉病情，故应详细向家长询问病史，严密观察病情，早期发现问题，早期作出正确的诊断和处理。

(六) 预后 小儿患病时起病急、变化快，但诊治及时、合理、康复也快。由于小儿各脏器组织修复及再生能力强，后遗症少。但对危重病儿应加强守护，分秒必争地进行抢救，以挽救病儿的生命。

(七) 预防 有很多小儿疾病都可以预防，由于重视儿童保健工作，宣传科学育儿法，增强小儿体质，使营养不良、肺炎、腹泻等多发病、常见病的发病率和病死率明显降低。又因开展计划免疫和加强传染病的管理，已使许多小儿传染病如麻疹、白喉、伤寒等病的发病率和病死率大大降低。现已发现不少成年后出现的疾病起源于儿童时期，如动脉粥样硬化引起的冠心病与小儿时期的饮食有一定关系。以上都说明加强小儿时期的预防工作非常重要，不仅可以促进身心健康，还可以及早发现潜在的疾病，早期控制，早期治疗。

(八) 护理 由于小儿解剖生理和临床病理特点，儿科护理人员有其特殊性。除基础护理外，应对病儿及家属进行评估，作出护理诊断，制定计划并实施，进行护理评价。这一护理目的是以满足病儿及家属生理、心理及社会需要。并帮助病儿将他们机体及心理的痛苦减少到最小程度，还应帮助病儿适应医院环境及接受各种治疗；同时采用相适应的护理措施，促进病儿心理健康发展，早日康复。

三、各年龄分期及各期的特点

小儿的生长发育处于动态变化过程中，不同年龄小儿解剖、生理、病理等都有其特点。为了准确评估小儿的生长发育，更好的开展儿童保健和预防疾病工作，将小儿时期划分为七个年龄期。

(一) 胎儿期 从卵和精子结合到小儿出生统称为胎儿期，约 40 周。此期的特点为：生长发育迅速，胎儿的营养完全依靠母体生存，孕母的健康、营养、情绪、环境、疾病等对胎儿的生长发育有着直接的影响。妊娠前三个月是胎儿各系统、器官分化成形的时期，孕母受到感染、缺乏营养、药物、心理创伤等不利因素的影响，往往影响胎儿的正常生长发育，导致死胎、流产、早产或先天畸形等不良后果。因此重视孕期保健十分重要。

(二) 新生儿期 自出生后脐带结扎时起至生后 28 天内，称新生儿期。这一期小儿脱离母体开始独立生活，内外环境发生巨大变化，而生理调节和适应能力不够成熟，易发生体温不升、体重下降、各种疾病如产伤、窒息、溶血、感染、硬肿、先天畸形，不仅发病率高，死亡率也高。因此新生儿时期应特别加强护理，注意保温、喂养、清洁卫生、消毒隔离工作，防止各种感染。

围生期 (perinatal period) 指胎龄满 28 周 (体重 $\geq 1000\text{g}$) 至出生后 7 天。这一时期从胎儿晚期经娩出过程至新生儿早期，经受十分巨大的变化，是生命遭受到最大危险的时期。围生期死亡率较高，是衡量产科和新生儿科质量的重要指标。重视优生优育必须抓好围生期保健。

(三) 婴儿期 29 天到满 1 周岁为婴儿期。此期为小儿生长发育最迅速的时期，因此需要摄入的热量和营养物质尤其是蛋白质特别高，如不能满足，易引起营养缺乏。但此期消化吸收功能不完善，易发生消化与营养紊乱。故提倡母乳喂养和合理的营养指导十分重要。婴儿期抗病能力较弱，易患传染病和感染性疾病，此期应做好预防接种工作，提高小儿机体的免疫能力。

(四) 幼儿期 1 周岁后到满 3 周岁之前为幼儿期。小儿生长发育速度较前减慢，智能发育较前增快，语言、思维和应人应物的能力增强，但识别危险的能力尚不足，故应注意防止意外创伤和中毒。此期乳牙先后出齐，饮食已从乳汁过渡到以谷类为主，故需注意防止营养缺乏和消化紊乱。此期接触外界较广，而自身免疫力仍低，传染病发病率增高，应注意预防感染及保健工作。

(五) 学龄前期 3 周岁后到 6~7 岁为学龄期。小儿体格发育速度继续减慢，而智能发育更完善，求知欲强，好奇、好问、模仿性强，易受环境的影响。此期具有高度可塑性的特点，因此，从小培养共产主义道德品质，养成良好的卫生、学习和劳动习惯显得尤为重要。

(六) 学龄前 从 6~7 岁到 12~14 岁为学龄期。此期小儿体格生长处于稳步增长，除生殖系统外，其身体各器官系统均已逐步发育成熟。智能发育较前成熟，分析、理解、综合、控制能力增强，是接受文化科学教育的重要时期。应在学校和家庭加强教育，使他们在德、智、体、美、劳得到全面发展。此期发病率较前减低，但要注意预防近视眼和龋齿，端正坐、立、行姿势。

(七) 青春期 女孩从 11~12 岁到 17~18 岁，男孩从 13~14 岁到 18~20 岁为青春期。此期个体差异大。最主要的特点是生殖系统迅速发育，体格生长明显加快，体重、身高增长的幅度加大，第二性征逐渐明显，此时由于神经内分泌调节不

够稳定，常引起心理、行为、精神方面发生变化，而且不稳定；另一方面由于接触社会增多，会遇到不少新问题，外界环境起了很大的影响。因此在保健工作上，除供给足够的营养满足生长发育加速的需要外，应加强教育和引导，使之树立正确的人生观和良好的道德品质。重视青春期卫生保健工作，避免过度紧张，以保证青少年的身心健康。

(童秀珍)

第二章 生长发育

第一节 生长发育规律

小儿机体总是处于生长发育的动态变化过程中，这是小儿机体的基本特点。生长是指小儿整体和器官的增长，是量的改变；发育是指细胞、组织、器官功能的成熟，是质的改变。两者密切相关，不能截然分开，故统称为发育。

小儿生长发育是遵循一定的规律：

(一) 生长发育是一个连续的过程

在整个小儿时期生长发育是在不断发展，但发展速度又因年龄而异。一般体格生长，年龄越小，增长越快。出生后前半年增长最快，尤其是头3个月；后半年起逐渐减慢，至青春期又迅速加快。

(二) 各系统器官的发育速度不平衡

各系统的发育快慢不同，各有先后。如神经系统发育先快后慢，生殖系统发育先慢后快，淋巴系统则先快后回缩，皮下脂肪在幼年时代较发达，肌肉组织的发育到学龄期才加速（图2-1）。

(三) 生长发育从量变到质变

小儿机体生长发育是在量的增长过程中，发生质的改变。一般生长发育遵循由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂的规律。如出生后运动发育的规律是：先抬头，后抬胸，再会坐、立、行（由上到下）；从臂到手，从腿到脚的活动（由近到远）；手拿物品先用全掌握持，以后发展到能以手指摘取（由粗到细）；先会划直线，进而能划圆、画人（由简单到复杂）；小儿先学会观看和感觉事物，认识事物，再发展到记忆、思维、分析和判断（由低级到高级）。

(四) 生长发育的个体差异 小儿生长发育虽按一般规律发展，但一定范围内受遗传、性别、环境、教育等因素的影响而存在着较大的个体差异。如矮身材父母

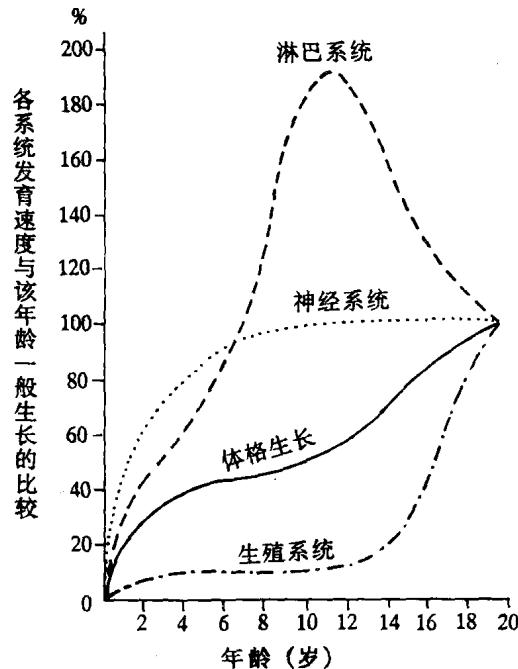


图 2-1 生后主要系统的生长规律

的小儿与高身材父母的小儿相比，正常身高会相差很多。因此正常值不是绝对的，还应考虑个体不同影响因素，才能正确判断。体格生长的个体差异是随年龄增长而越来越显著。到青春期差异更大。因此系统的连续观察，才能正确地反映小儿生长发育的真实情况。

第二节 影响小儿生长发育的因素

(一) 内在因素

1. 遗传 小儿生长发育受父母双方遗传因素的影响。种族和家族遗传信息影响深远：如皮肤、头发的颜色、面型特征、身材高矮、性成熟的早晚等，遗传性疾病无论是染色体畸变或代谢缺陷对小儿生长发育均有显著影响。

2. 性别 男孩与女孩的生长发育各有其特点，一般女孩平均身高、体重比同年男孩稍小。女孩青春期开始比男孩早2年，此时体格生长剧增，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，肩距较窄，皮下脂肪较发达，而肌肉发达不如男孩。因此在评价小儿生长发育时男女标准应分开。

3. 内分泌 生长发育主要是受各种激素调节，其中以生长激素、甲状腺素和性激素尤为重要。缺乏生长激素导致身材矮小；缺乏甲状腺素时不仅造成身材矮小，还使脑发育障碍；性激素可促使骨骼融合，影响长骨生长。

(二) 外在因素

1. 孕母情况 胎儿在宫内的生长发育受孕母的营养、生活环境、疾病、情绪各方面的影响。妊娠早期感染风疹可导致胎儿先天性畸形；孕母患严重营养不良、高血压可引起流产、早产和胎儿体格生长及脑发育迟缓；接受某些药物、X线照射、环境毒物污染和精神创伤等可阻碍胎儿发育。宫内发育阻滞可影响小儿出生后的生长发育。

2. 营养 充足和合理的营养是小儿生长发育的物质基础，对小儿健康成长起着重要作用，年龄越小受营养的影响越大。长期营养供给不足，首先导致体重不增，甚至下降，最终也会影响身高的增长，使身体的免疫、内分泌、神经功能低下。

3. 生活环境 良好的居住环境、卫生条件能促进小儿生长发育，反之，则带来不良影响。合理的生活制度、教养、护理、锻炼对小儿体格、智力的成长起着十分重要作用。家庭的温暖和谐，父母的爱抚及良好的榜样作用，以及良好的学校教育和社会教育，对小儿性格、道德品质的形成、情绪的稳定和精神智能的发育都有着深远的影响。

4. 疾病 疾病对小儿生长发育影响十分明显。急性疾病常使体重减轻；慢性疾病则同时影响体重和身高的增长；内分泌疾病引起骨骼生长和神经系统发育迟

缓，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，对体格和精神神经发育的影响更大。

了解小儿生长发育规律及内、外因素对其的影响，可使医护保健人员根据不同年龄的发育特点，防止不利因素，以促进小儿正常生长发育；另一方面可遵循发育规律，正确地判断和评价小儿发育情况，及时发现异常和不足之处，查找原因及时纠正；也有助于对小儿的某些疾病早诊断、早治疗。因此儿科的医护人员必须掌握这方面的知识。

第三节 体格生长

(一) 体格生长常用指标及测量方法

1. 体格生长常用指标

(1) 体重：为各器官、骨骼、肌肉、脂肪等组织和体液的总量，是代表体格生长，尤其是营养情况的重要指标。儿科临床给药、输液等常按体重计算。

正常新生儿出生体重平均为3kg。1985年九省市城区统计材料男孩平均为 $3.2 \pm 0.4\text{kg}$ ，女孩为 $3.1 \pm 0.3\text{kg}$ ，均已超过3kg。出生后第一周内因哺乳量不足、水分丧失及排出胎粪，体重可暂时下降3%~9%（生理性体重下降），生后7~10日可恢复和增长，对10日后继续下降者应查明原因。年龄越小，体重增长越快。生后前半年每月平均增长600~800g；是小儿体重增长速度第一个高峰。6个月后体重减慢，后半年平均每月增长300~400g。一般3~5个月时体重是出生时的2倍（6kg），1岁时增至3倍（9kg），2岁时增至4倍（12kg），2岁后到11、12岁前每年体重稳步增长约2kg。进入青春前期体格生长又加快，体重每年可增至4~5kg，是体重增长速度第二个高峰。根据不同时期体重，可按以下公式估算小儿体重。

$$1\sim 6\text{ 月} : \text{体重} (\text{kg}) = \text{出生体重} (\text{kg}) + \text{月龄} \times 0.7 (\text{kg})$$

$$7\sim 12\text{ 月} : \text{体重} (\text{kg}) = \text{出生体重} (\text{kg}) + 6 \times 0.7 (\text{kg}) + \\ (\text{月龄} - 6) \times 0.4 (\text{kg})$$

$$2\text{ 岁} \sim 12\text{ 岁} : \text{体重} (\text{kg}) = (\text{年龄} - 2) \times 2 (\text{kg}) + 12 (\text{kg}, 2\text{岁时体重}) \\ = \text{年龄} \times 2 (\text{kg}) + 8 (\text{kg})$$

正常同年龄、同性别儿童的体重存在着个体差异，一般波动在±10%，故大规模儿童生长发育指标测量所得的数据均值只能提供参考。评价某一儿童的生长状况，需要连续定期监测体重，才比较准确，发现体重增长过多或不足，均应寻查原因。

(2) 身长（高）：身长（高）指从头顶到足底的全身长度。3岁以下卧位测量身长，3岁以后站位测量身高。新生儿出生时身长平均为50cm。身长的增长规律与体重增长一样，年龄越小增长越快，同样出现婴儿期和青春期2个高峰。1985年九省市统计城区男孩平均为 $50.2 \pm 1.7\text{cm}$ ，女孩为 $49.6 \pm 1.6\text{cm}$ 。第一年身长平