

全国中等卫生学校试用教材

儿科学

(供放射医士、口腔医士、卫生医士专业用)

陕西科学技术出版社

全国中等卫生学校试用教材

儿 科 学

(供放射医士、口腔医士、卫生医士专业用)

陕西科学技术出版社

编写说明

本书是由卫生部和陕西省卫生局组织有关高、中等医学院校教师和医院医生共同编审的儿科学试用教材，供全国中等卫生学校三年制放射医士、口腔医士、卫生医士专业试用。

全书内容包括儿科学基础知识、儿科常见疾病、儿科常见急性传染疾病、小儿结核病等，对基础理论和临床知识作了比较系统地介绍，鉴于专业不同和地区的差别，使用时可根据教学大纲及具体情况，适当掌握。

参加编写单位：华山冶金医学专科学校、陕西省宝鸡卫生学校、西安市卫生学校、河南省洛阳医学专科学校、湖南省衡阳卫生学校、湖南省湘西卫生学校、山东省青岛医学专科学校、鞍山市鞍钢铁东医院。审稿：西安医学院第一附属医院儿科教研室。

由于编写时间匆促，且限于我们的水平，本书可能有不少缺点和错误，恳切希望各校师生在使用过程中提出宝贵意见，以便今后修订提高。

全国中等卫生学校试用教材《儿科学》编写组

儿 科 学

全国中等卫生学校试用教材《儿科学》编写组

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 西安新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 7.25 彩图 1 字数 168,720

1982年5月第1版 1982年5月第1次印刷

印数 1—14,000

书号：K7202·57 定价：0.61元

目 录

绪 论	(1)
第一章 儿科学基础知识	(3)
第一节 年龄分期及各期特点	(3)
第二节 生长发育	(4)
第三节 婴儿喂养	(6)
第四节 儿童保健	(9)
第五节 儿科病历记录和体格检查特点	(14)
第六节 小儿药物治疗	(16)
第二章 小儿常见疾病	(19)
第一节 新生儿疾病	(19)
一、新生儿硬肿症	(19)
二、新生儿败血症	(20)
三、新生儿破伤风	(22)
第二节 营养缺乏性疾病	(23)
一、营养不良	(23)
二、维生素D缺乏性佝偻病	(26)
三、维生素D缺乏性婴儿手足搐搦症	(29)
第三节 消化系统疾病	(30)
一、口炎	(30)
二、婴儿腹泻	(32)
三、急性出血性小肠炎	(37)
第四节 呼吸系统疾病	(39)
一、上呼吸道感染	(39)
二、急性支气管炎	(41)
三、支气管肺炎	(42)
第五节 先天性心脏病	(48)
第六节 血液系统疾病	(52)
一、营养性贫血	(52)
二、蚕豆病	(55)
第七节 急性肾炎	(56)
第八节 肠寄生虫病	(61)
一、蛔虫病	(61)
二、蛲虫病	(63)
第九节 小儿惊厥	(64)

第三章 小儿急性传染病	(66)
第一节 麻疹.....	(66)
第二节 水痘.....	(69)
第三节 流行性腮腺炎.....	(71)
第四节 脊髓灰质炎.....	(72)
第五节 猩红热.....	(76)
第六节 百日咳.....	(78)
第七节 白喉.....	(80)
第八节 流行性脑脊髓膜炎.....	(83)
附 (预防接种表)	(83)
第四章 小儿结核病	(87)
第一节 概述.....	(87)
第二节 原发综合征.....	(89)
第三节 支气管淋巴结结核.....	(89)
第四节 急性血行播散型肺结核.....	(89)
第五节 结核性脑膜炎.....	(90)
第六节 小儿结核病的预防及治疗.....	(91)
附录	
一、血液生化检验正常值.....	(93)
二、脑脊液正常值.....	(93)
三、常用药物剂量表.....	(94)

绪 论

一、儿科学的范围 儿科学是研究小儿时期生长发育、卫生保健和疾病防治的一门临床医学科学。以初生至14岁为对象。

小儿不同于成人。不同年龄的小儿的器官形态、生理功能和病理过程的特点不同。小儿疾病的种类、发病规律和临床表现也与成人不同。同时，小儿机体是按一定规律不断地生长发育的，随着年龄增长，小儿有一个动态过程，不象成人那样相对固定。所以，小儿并非成人的缩影。要使小儿得到正常发育，还必须要有正确的喂养和护理。

儿科学的范围是很广泛的，从儿科学内容性质方面看，可分儿科学基础及小儿各系统疾病两方面。儿科学基础是学习和掌握小儿疾病的诊断、治疗和预防措施，以及进一步提高防治工作质量的前提，是基础连接临床的部分。主要学习儿科学的特点、小儿生长发育的规律、小儿喂养及护理、体格检查方法（包括病历采集）以及预防、治疗、保健、教养等原则。小儿各系统疾病是按系统介绍疾病的病因、病理、临床表现及诊断预防治疗措施。小儿疾病的临床表现不同于成人，婴幼儿的疾病与年长儿的疾病亦有显著不同。因此，在学习中必须注意小儿各年龄、各种疾病的临床特点。

二、儿科学的发展

（一）祖国医学在儿科学的发展及贡献

祖国医学已有数千年的历史，是我们民族的宝贵文化遗产，它对世界医学的发展有过伟大的贡献。根据《史记》记载：“扁鹊名闻天下，……，来入咸阳，闻秦人爱小儿，即为小儿医”。可见我国在两千多年前已有医生特别关心小儿的疾苦。十一世纪钱乙著有《小儿药证直诀》，总结了劳动人民创造的有关儿科知识。祖国医学在儿科方面，对于保障小儿健康，曾作出过较大贡献，如关于新生儿破伤风的预防，早在十二世纪就认识到脐带感染与新生儿破伤风的因果关系，十六世纪提出了关于处理脐带的方法。关于小儿保健，古代儿科对小儿的锻炼、喂养都很注意，例如主张“四时欲得小儿安，常需三分饥与寒（《活幼心书》）”，并提倡及时添加辅助食物。预防天花，早在十七世纪，我国就开始用“痘浆染衣”预防天花。而英国人发明牛痘是十八世纪末才开始的。

解放前，在反动政府统治下，人民受着三座大山的压迫，文化科学得不到发展，祖国医学长期处于停滞阶段。解放后，由于中国共产党的领导，贯彻中西医结合方针，使我国宝贵的医学遗产得到进一步发展和提高。

（二）新中国儿童保健事业的成就

解放后，各级卫生部门和广大医药卫生人员在党的领导下，贯彻执行面向工农兵、预防为主、团结中西医、卫生工作与群众运动相结合的卫生工作四大方针，儿童保健卫生得到了迅速的发展，现将几项主要成就概述如下：

1. 发展托儿所、幼儿园 解放前，儿童保健机构寥寥无几，新中国建国以来，随着社会主义建设事业的发展和广大妇女参加工农业生产而迅速发展，城市和农村都建立了托儿所（站）或幼儿园，解放了妇女劳动力，同时，小儿在生活 and 教养方面，也得到了良好的保育和护理条件。

2. 采取综合措施, 预防传染病、寄生虫病, 在广泛开展群众性爱国卫生运动基础上, 宣传、研究和实施了各种防疫、防病措施, 使解放前严重危害小儿健康和生命的流行性疾病获得了有效的控制, 如天花早在 1952 年即已消灭, 白喉、黑热病也基本控制, 从而使解放前的婴儿死亡率从 200% 左右迅速下降, 在大城市已降至 11~20% 之间, 条件较好的农村降至 30% 左右。牛痘疫苗、麻疹减毒活疫苗、结核菌苗、脊髓灰质炎减毒活疫苗及麻疹减毒活疫苗已在全国各地大规模免费进行预防接种。乙脑疫苗、伤寒、副伤寒及白喉、百日咳、破伤风三联疫苗也在需要的地区按时进行预防接种, 从而使天花在解放初期即在我国消灭, 其他急、慢性传染病的发病率已显著降低, 如麻疹、白喉、脊髓灰质炎等在城市已基本控制。对小儿肺炎、婴儿腹泻等采取了各种有效的中西医结合防治措施, 发病率和病死率有了明显下降。对由中毒型痢疾、暴发型流脑等引起的感染性休克的抢救, 提出了这类严重疾病的发病机理与急性微循环功能障碍有密切关系, 并应用莨菪类及其他调整血管紧张度药物, 取得了显著疗效, 使病死率有了大幅度下降。

3. 广泛设立儿童医疗保健机构 解放后, 各大城市都建立了儿童医院、儿童保健所和其他儿童保健机构, 综合性医院都设立了儿科, 儿科床位总数也大大增加。各地均已建立了儿童保健网, 并以托幼机构为重点开展了儿童保健工作, 农村还特别注意发挥女赤脚医生在新生儿保健中的作用。近年来, 在城市儿科与妇产科紧密协作, 正在引进围产期新技术, 实施围产期保健, 努力降低围产期病死率。

4. 儿科医务人员的培养 全国很多医学院校都已设立了儿科学系, 培养了儿科专业医生。高、中级医学院校均设有儿科学课程, 为适应蓬勃发展的儿科事业的需要, 各地均定期举办各种类型的儿科医生进修班。在中等卫生学校并设有“妇幼医士专业”。儿科医务人员的队伍正在不断壮大。

综上所述, 建国以来儿童保健事业的成就是显著的。但是, 与国际先进水平相比, 还有很大差距, 今后还必须普遍提高儿科诊疗护理工作的质量, 加强城乡儿童保健预防工作, 坚持中西医结合的道路, 努力临床实践, 重视有关基础理论和常见病的研究, 加速培养儿科医务工作者, 迅速建立一支又红又专的儿科专业队伍。

华山冶金医专 胡皓夫

第一章 儿科学基础知识

第一节 年龄分期及各期特点

不同年龄小儿各有其生理解剖特点和病理变化，为了医疗预防工作的需要，将小儿年龄时期划分为六个阶段。

一、胎儿期 从受孕到分娩，约9个多月（38～40周）。此期特点为胎儿生长迅速，营养全部依赖母体。因此胎儿的生长发育完全取决于母亲的营养和健康状况、工作和生活条件、疾病和用药以及父母的遗传因素等。所以小儿的保健工作应自受孕开始。此期的主要疾病为先天性畸形。

二、新生儿期 从出生到28天。由胎内转到胎外，身体内部和生活环境发生了重大变化，是机体对外界环境的适应阶段。此期特点为各系统的组织结构和生理功能尚未完善。故应加强护理、合理喂养、注意保暖及预防感染等。未成熟儿生活适应能力差，护理工作更为重要。此期易患肺炎、败血症、硬肿症、颅内出血及产伤等。

三、婴儿期 从28天到1周岁。此期特点为营养以母乳为主并逐渐添加辅食；生长发育迅速，新陈代谢旺盛，营养需要量相对较多，而消化功能尚未完善；易患婴儿腹泻、营养缺乏病，故应注意合理喂养；运动功能发育很快，条件反射逐渐形成，应注意体格锻炼。机体免疫力不足，易患感染性疾病，故应注意预防感染并按常规实行计划免疫。

四、幼儿期 从1岁到3周岁。此期特点为生长发育相对减慢，乳牙先后出齐；断母乳改为软食并逐渐过渡到成人饮食。小儿开始行走，与外界接触增多，活动范围扩大，促进了语言思维的发育。此期易患各种急性传染病、上呼吸道感染、肺炎及营养缺乏病等，故应注意培养良好的卫生习惯，按程序进行计划免疫。

五、学龄前期 从3岁到7周岁。此期特点为体格发育减慢而智力发育增快，能利用语言或简单文字进行学习。所以应加强思想教育、劳动锻炼，培养良好的卫生习惯和生活习惯。此期易患急性传染病及上呼吸道感染，仍应做好预防工作。

六、学龄期 从7岁到14周岁。此期特点为各系统器官发育日趋完善，特别是大脑皮层功能发育更快，智力加速发展，小儿开始上学。乳牙换为恒牙。生殖系统开始发育并逐渐加快，女孩从11～12岁，男孩从13～14岁开始进入青春期，男女性别已有明显区别。此时生长发育显著加快，是体格和智力发育的旺盛阶段。此期主要疾病为肾炎、风湿病等。小儿进入社会，应加强共产主义道德品质教育，培养爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱护公共财物，使他们成为德、智、体全面发展的无产阶级革命事业接班人。

鞍钢铁东医院 刘树华

第二节 生长发育

生长发育是机体各组织、器官形态的增长和功能成熟的动态过程。生长是指形态的增长，量的改变；发育是指功能的成熟过程，质的变化。生长与发育两者不可截然分割，在形态增长的同时，功能也不断地趋于完善。习惯上一般常用发育一词来概括生长、发育两个方面。

一、体格发育

(一) 体重 出生时约为3公斤，未成熟儿低于2.5公斤。解放后由于人民生活水平不断提高和妇幼保健事业的发展，出生时体重已逐渐增加。

年龄愈小体重增长愈快，生后半年内增长最快，平均每月约增长0.6公斤，5个月时已为出生的2倍；半年后增长稍慢，平均约每月增长0.5公斤，一岁时应为出生的3倍，因此，一岁以内婴儿的体重可用下列公式估算

$$1 \sim 6 \text{ 月体重 (公斤)} = \text{出生时体重 (公斤)} + \text{月龄} \times 0.6$$

$$7 \sim 12 \text{ 月体重 (公斤)} = \text{出生时体重 (公斤)} + \text{月龄} \times 0.5$$

为了便于记忆，可简化为出生时体重约为3公斤，6个月时约为6公斤，一岁时应为9公斤。

一岁以后体重增长稍慢，平均每年约增长2公斤，故2~12岁小儿的体重可用下列公式估算

$$\text{体重 (公斤)} = (\text{年龄} - 1) \times 2 + 9 \sim 10$$

$$\text{或简化为体重 (公斤)} = \text{年龄} \times 2 + 7 \sim 8$$

体重是判定体格发育和营养状况的重要指标，也是计算药量、输液量和热量的重要依据，但同一年龄小儿体重的增长，可有较大的个体差异，故对体重公式不能机械运用，其波动可在平均数 $\pm 10\%$ 范围之内。

(二) 身长 指头顶至足跖的长度，是反映骨骼发育的重要指标。身长的个体差异较大，若低于正常30%或更低，则多为异常，如侏儒症、克汀病等。出生时平均身长约50厘米，未成熟儿常低于45厘米。一岁以内增长最快，全年约增长25厘米，故一岁时应约75厘米，第二年增长10厘米，2岁时约85厘米；2岁以后增长减慢，每年平均增长约5厘米，5岁时约100厘米；至青春发育期又增长较快。故2岁至青春期前，身长可用下列公式估算

$$\text{身长 (厘米)} = (\text{年龄} - 2) \times 5 + 85$$

$$\text{或简化为身长 (厘米)} = \text{年龄} \times 5 + 75$$

(三) 头围与胸围 自眉弓上缘经枕后结节绕头一周的长度为头围。头围的大小和脑、颅骨的发育有关。胸围是沿乳头或剑突经肩胛角下绕一周的长度，它反映胸廓和胸、背肌发育的程度，并与肺的发育相适应。

出生时头围约34厘米，一岁以内平均每个月增长一厘米，一岁时应约46厘米，以后每年增长一厘米。5岁时头围约50厘米，已接近于成人。头围过大见于脑积水、佝偻病等；头围过小见于头小畸形等。

出生时胸围较头围小1~2厘米，一岁时两者几乎相等，一岁以后胸围超过头围，其差数(厘米)约等于小儿的岁数。2岁以后若头围仍大于胸围，则表示头或胸的发育

不正常。营养差者胸廓发育不良，胸围较小。此外，胸廓的形状也很重要，出生时胸廓的前后径与横径几乎相等，呈桶状。1~1½岁时横径超过前后径，逐渐成扁圆形。胸廓畸形和鸡胸、漏斗胸等，常见于重症佝偻病。

(四) 囟门 颅骨交接处因骨化尚未完成，骨缝未闭合而形成的间隙为囟门，分前囟和后囟。前囟是额骨和顶骨相交接的菱形间隙，正常是平坦的。出生时的大小约为2.5×2.5厘米（对边中点连线），生后2~3个月随头围增大而略有增大，以后又随颅骨骨化逐渐缩小，于1~1½岁时闭合。后囟为枕骨与顶骨间形成的三角形间隙，一般于生后2~4月闭合，有的可在出生时已闭合。囟门的闭合受颅骨骨化和脑组织的影响。前囟闭合过晚见于佝偻病、克汀病、脑积水等；前囟闭合过早见于头小畸形；前囟饱满见于颅内压增高，有时见于服维生素A及四环素之后；前囟凹陷见于脱水或极度消瘦的病儿。

(五) 牙齿 小儿于6~8月开始出乳牙，少数可早至4个月或晚至10个月，约2~2½岁出齐，共20个。乳牙数可按（月龄-6）估算。6~7岁时乳牙开始脱落而代以恒牙。出牙时多无症状，个别可有低热、流涎、腹泻或睡眠不安等。出牙延迟多见于佝偻病、营养不良、克汀病等。乳牙萌出的顺序见表1。

表1 乳牙萌出的顺序

第二乳磨牙	第一乳磨牙	尖牙	侧切牙	中切牙	中切牙	侧切牙	尖牙	第一乳磨牙	第二乳磨牙
9	6	8	3	2	2	3	8	6	9
10	5	7	4	1	1	4	7	5	10

恒牙共32个，有的只有28个而无智牙。第一磨牙6~7岁时出现（在第二乳磨牙的后面）。6~7岁起乳牙开始脱落，代以恒牙，换牙的次序大致与乳牙同，直到12~13岁时换牙结束，同时出现第二磨牙。克汀病时出牙延迟，患佝偻病和营养不良的小儿出牙可能亦较晚。

二、神经精神发育 包括动作、行为发育和智力发育两个方面，均与生活环境、保育、训练、教养、疾病等有密切关系。小儿出生后仅有无条件反射（觅食、吞咽、吸吮等反射）和自主活动。动作、行为与智力的发育是随着神经、骨骼、肌肉和各器官的发育，以及与外界事物不断地反复多次的接触而发展起来，它按着一定的规律自上而下（即先头颈，而后上肢，躯干，下肢）、由低级到高级、由简单到复杂而逐渐发育（表2）。

语言是表达思维和意识的一种形式。语言发育除受语言中枢管理外，尚需要正常的听觉和发音器官，而且与后天的教养关系极为密切。经常与周围成人的语言交往是促进语言发育的重要条件。小儿先有无意识的发音，进而有意识地咿呀学语，随着思维的发育，语言亦逐渐复杂化。

三、胸腺及淋巴系统的发育 小儿出生时胸腺很小，仅10克左右，但2个月时已增到20克，6~11岁发育至顶点，可达30克，以后逐渐萎缩，故婴幼儿在X线检查时，常发现其胸腺增大。其他淋巴组织如鼻咽部（包括扁桃体），肠道及全身的淋巴结和血液中的淋巴细胞等，在出生后均迅速发育，其各年龄的发育类似胸腺。婴儿期常可

表2 小儿神经精神发育进程

年 龄	动作行为发育	智力发育
初生~1月	四肢不自主的运动	无意识的微笑、哭
2~3月	俯卧位时能抬头	两眼能随光转动, 能听
3~4月	挺 胸	有意识的大笑, 认识母亲
5~6月	翻身、举手抓物	咿呀学语
7~8月	爬、独坐	认识亲人与陌生人
9~10月	扶 站	发出爸、妈等单音, 听懂自己的名字
10~12月	独站, 扶着走	能用单词表意, 如“不要”, 叫爸爸妈妈等
1~1 $\frac{1}{2}$ 岁	独走, 学跑, 蹲着玩, 用匙进食	听懂一些日常用语, 会说简单短句
2 岁	能 跑	学唱歌, 能控制大小便
3~4岁	会跳、能穿衣、脱衣, 模仿性 游戏与劳动	会唱歌, 能叙述与对话
5 岁	能做一般的动作和简单的劳动	学唱歌, 讲故事, 学认字, 能数 几十个数字

见到扁桃体肥大, 如无炎性渗出物及疤痕, 则往往是生理现象, 以后随年龄增长而萎缩, 此期身体各部淋巴结常可因轻微炎症刺激而肿大, 且消退缓慢。

机体的免疫功能与胸腺和淋巴系统的发育密切相关, 它们在免疫活性细胞的产生、成熟和运送方面都起着重要作用。

湖南湘西卫校 许雪娥

第三节 婴儿喂养

小儿生长发育迅速, 需要营养物质相对较多, 而消化系统的功能又不够完善, 故合理的喂养十分重要。婴儿喂养方法分为母乳喂养、混合喂养及人工喂养三种。无论那一种喂养, 均应及时添加辅助食品。

一、母乳喂养

(一) 母乳的优越性

1. 母乳为婴儿最理想的食物, 营养价值高。蛋白质、脂肪、碳水化物的比例(1:3:6)适宜。人乳蛋白主要为乳白蛋白, 遇胃酸形成凝块小, 容易消化; 脂肪中含不饱和脂肪酸较多, 脂肪球小, 故营养价值较高, 且易于消化吸收。人乳含乙型乳糖较多, 可促进双歧杆菌生长, 从而抑制大肠杆菌, 减少腹泻的发生。人乳中各种维生素的含量与乳母的饮食有密切关系, 一般含较多的维生素A、C、D, 钙、磷比例(2:1)适宜, 易于吸收。

2. 含较多的脂酶、淀粉酶, 有利于消化。

3. 母乳中尤其产后 10 天的初乳中含有部分抗体, 可增强乳儿的被动免疫力, 减少疾病的发生, 特别是含有大量 IgA 抗体, 可中和大肠杆菌毒素, 减少致病性大肠杆菌性肠炎的发生。

4. 母乳温度适宜, 清洁无菌, 不易污染, 经济方便, 而且哺乳能加强母子感情, 并有利于母亲产后的子宫复原。

(二) 母乳喂养的注意事项

1. 哺乳方法 生后不宜立即哺乳, 应喂少量糖水, 使母子得以休息, 8~12 小时后开始哺乳, 未成熟儿则须延至 24 小时以后, 3 个月内每 3 小时哺乳一次 (未成熟儿可根据情况缩短间隔时间), 午夜停一次, 每天 7 次。以后可延长至 $3\frac{1}{2}$ ~4 小时哺乳一次, 每天 5~6 次。每次哺乳时间以 15~20 分钟为宜。要定时哺乳, 以利消化, 但也要有灵活性, 如婴儿饥饿可提早, 熟睡可延迟。哺乳前后宜清洁乳头。每次哺乳应尽量吸空一侧乳房再吸另一侧, 下次则先吸上次未排空的一侧, 而乳房定时排空可促使乳汁分泌。哺乳后, 抱起婴儿, 轻拍其背, 使咽下的空气暖出, 以防溢乳。在两次哺乳之间可喂温开水, 夏季尤应注意。

2. 促进乳汁分泌 乳母饮食应营养丰富, 有足够的水分和维生素。充分的睡眠和休息, 保持精神愉快及定时排空乳房, 均有助于乳汁分泌。如母乳充足, 哺乳后可见婴儿表情愉快或安静入睡; 如乳量不足, 则哺乳后常见小儿啼哭。对乳汁不足者, 可针刺膻中、合谷、少商、足三里等穴以催乳, 亦可用成药“妈妈多”或用中药催乳方 (黄芪、党参、当归、王不留行、穿山甲), 每日一剂, 连服 15 天。

3. 疾病 母亲患开放性肺结核、传染性肝炎等传染病时应禁忌哺乳。重症心脏病、慢性肾炎、糖尿病、精神病、败血症等不宜哺乳。患呼吸道疾病时, 哺乳宜戴口罩。

(三) 断乳 10 个月~1 岁可逐渐断乳。断乳前 3 个月起, 应逐渐添加辅食, 相应减少哺乳次数。炎夏或小儿患病时可暂缓, 以防发生腹泻。断乳时若乳汁仍多, 母亲可口服己烯雌酚 2~3 天, 每次 5 毫克, 每日 3 次, 或用炒麦芽 30~60 克浓煎, 每日 2~3 次分服, 连服 2~3 天。

二、混合喂养 因母乳不足或其他原因不能全部以母乳喂养, 而部分用牛乳或其他代乳品补替者, 称混合喂养, 较单纯人工喂养为优。

三、人工喂养 因缺乏母乳或其他原因, 以其他食品喂养者, 称人工喂养。应结合当地的实际情况和习惯, 就地取材加以选用。

(一) 乳类制品

1. 鲜牛乳 是婴儿较好的乳品。其成分与人乳仍有差别: ①蛋白质中含酪蛋白较多, 营养价值较差, 在胃中形成的凝块大, 不易消化吸收。②矿物质较多, 缓冲力高, 可降低胃液酸度, 对消化不利。③脂肪球大, 缺乏脂酶, 难以消化, 且含低级脂酸较多, 易刺激胃肠道。④含糖低, 且以甲型乳糖为主, 可促进大肠杆菌生长, 易患腹泻。

因牛乳较难消化, 含糖少, 又易污染, 故配制时应稀释 (加水或米汤)、加糖 (5~8%) 煮沸。稀释后可冲淡酪蛋白和低级脂酸, 使脂肪、蛋白质颗粒变小, 煮沸除灭菌消毒外, 尚可使蛋白凝块变小, 使其容易消化。新生儿期宜加水稀释配成 $1/2$ ~ $2/3$ (一份牛乳一份水, 2 份牛乳一份水), 1~2 个月时逐渐改为全乳。

奶方的计算

(1) 牛乳需要量 给 8% 糖牛乳 100 毫升/公斤/日, 可供热量 100 卡, 蛋白质 3.5

克，适合一般婴儿每日每公斤的需要量。半岁以后，一般每日乳量以不超过 750 毫升为宜，以免影响其他辅食的添加。

(2) 水分需要量 一般按150毫升/公斤/日计算。除由牛乳供给大部分外，其余水分可在喂乳之间补充。

举例 5 个月婴儿，体重 6 公斤。

每日所需热量为 $100\text{卡} \times 6 = 600\text{卡}$

每日需8%糖牛乳量为 $100\text{毫升} \times 6 = 600\text{毫升}$

每日需水量为 $150\text{毫升} \times 6 = 900\text{毫升}$

除牛乳外另需水量为 $900 - 600 = 300\text{毫升}$

将 600 毫升牛乳分 5 次喂，每 4 小时一次，每次 120 毫升，300 毫升水可在喂乳之间分次补充。

注意事项 保持奶瓶和奶头的清洁卫生，煮沸后备用。乳温要适宜。奶头大小适中，太小吸吮困难，过大易呛，并易吸入空气。喂乳时奶瓶口和奶头内应充满乳液，以免吸入空气引起腹胀、溢乳。

2. 羊乳 成分与牛乳近似，但蛋白质中乳白蛋白含量较牛乳高，故蛋白质凝块较牛乳细软；脂肪球的大小接近人乳。但含维生素 B_{12} 及叶酸较牛乳少，要及时添加辅食，以防发生大细胞性贫血。

人乳与牛乳、羊乳成分比较见表 3。

表 3 人乳与牛乳、羊乳成分比较（以每 100 毫升计算）

乳 类	人 乳	牛 乳	羊 乳
热 量	68卡	66卡	71卡
蛋 白 质	1.2克	3.5克	3.8克
乳白蛋白	0.7克	0.5克	0.8克
酪蛋白	0.5克	3.0克	3.0克
脂 肪	3.5克 (液脂较多)	3.5克 (挥发脂酸较多)	4.1克
乳 糖	7.5克(乙型乳糖为主)	4.8克(甲型乳糖为主)	4.8克
钙	34毫克	120毫克	140毫克
磷	15毫克	90毫克	106毫克
铁	0.1毫克	0.1毫克	0.1毫克

3. 奶粉 全脂奶粉为鲜牛（羊）乳用喷雾法制成，酪蛋白颗粒细软，较鲜牛（羊）乳容易消化。配制时加水稀释，按容量计1:4，按重量计1:8，即成鲜牛（羊）乳的浓度，用时每 100 毫升加糖 5 ~ 8 克。

4. 炼乳 为鲜牛乳加热浓缩至原来容量的2/5后，加 40% 白糖制成。含糖量较高。一般加水稀释 5 倍左右，此时含糖量适宜，但蛋白质及脂肪含量则较低，故不宜单独用于婴儿喂养。

(二) 豆类制品

1. 豆制代乳粉 黄豆蛋白含有多种必需氨基酸, 有一定营养价值, 可配成合理的代乳粉或代乳糕。先将黄豆在铁锅内炒至淡棕黄色, 然后研碎, 经细筛后即得黄豆粉。以豆粉为主要成分, 加上其他营养素, 一般家庭可用 1/3 炒黄豆粉加 2/3 小米粉 (或其他米粉、面粉) 加糖煮熟调成糊状喂食, 但必须注意逐渐添加辅食, 以补充营养。

中国医学科学院研究制成的“5410”豆制代乳粉, 适合于婴儿喂养。

〔附〕 “5410”豆制代乳粉配方

大豆粉28% 豆油3% 大米粉45% 骨粉1.5% 蔗糖16.5%
食盐 0.5% 蛋黄粉5% 核黄小米0.5%

核黄小米系用核黄菌培养过的小米, 其核黄素含量较高。若无供应也可不用。

2. 豆浆 黄豆一斤加水 8 斤, 浸泡一夜 (夏季 8 小时) 后, 磨浆, 以纱布过滤去渣, 将汁煮开两次, 得豆浆约 6 斤。每斤加食盐 0.5 克, 乳酸钙 1.5 克, 淀粉 10 克, 糖 30 克。喂养 3 个月以下的婴儿时宜适当加水稀释不能获得动物乳类时, 可以作为代乳品。

3. 米、面制品 (米、面糊) 米、面中虽含有谷蛋白, 但主要成分是淀粉, 不宜作为婴儿主食, 仅作辅助喂养。

四、辅食的添加 无论是母乳喂养、混合喂养或人工喂养, 随着婴儿消化功能的成熟和生长发育的需要, 必须添加辅食以补充营养。添加辅食应从一种到多种, 由少到多, 由稀到稠。若适逢夏天应延至秋凉。患病或消化功能紊乱时暂勿添加。1~3 个月主要添加含维生素 A、C、D 的食物, 4~6 个月时, 体内贮存的铁已逐渐耗尽, 应补充含铁的食物, 此时还可添加碳水化合物及各种维生素。7~9 个月出牙时, 应给有助训练咀嚼能力的食物。此后可逐渐添加各种软食。婴儿添加辅食的顺序见表 4。

表 4 婴儿添加辅食顺序

月 龄	添 加 辅 食
1~3 个月	维生素 A、D (鱼肝油) 维生素 C (菜汤、果汁) 米 汤
4~6 个月	铁剂 (蛋黄、肝末、菜泥) 碳水化合物 (米糊、面糊、奶糕、代乳粉、稀粥)
7~9 个月	粥、面条、豆腐、碎菜、蛋、馒头片、饼干
10 个月以后	各种软食、豆制品、蔬菜、鱼肉末、带馅食品

断乳后乳牙逐渐出齐, 咀嚼能力已加强, 食物种类必须多样化, 防止偏食。除不宜给过多的脂肪、糖以及酸辣或不易消化的食品外, 成人用的食物, 一般均可食用, 但宜营养丰富、容易消化的食物, 注意有适量的蛋白质、脂肪、碳水化合物及各种维生素, 如豆浆、豆制品、蛋类、鱼类、肉类、蔬菜、水果等。

湖南湘西卫校 许雪岚

第四节 儿童保健

预防为主是党的四大卫生方针之一。儿童保健是贯彻预防为主的重要措施。其具体

内容包括道德品质教育、营养指导、围产期保健、卫生管理、预防接种、体格锻炼、健康检查以及保教人员的培训等。因此儿童保健工作应是儿科、妇产科、保健科、托幼机构和中小学工作者共同的光荣而艰巨的任务。

一、儿童保健机构 新中国成立后，在党的关怀下，我国儿童保健事业有了蓬勃的发展，普遍建立了妇婴保健院、儿童保健所、儿童保健网及托幼机构等。三十年来的实践证明，健全的儿童保健机构是做好儿童保健工作的重要保证。因此进一步健全和发展各级儿童保健机构，充分发挥其作用是今后儿童保健工作的重点。

二、围产期保健 医学上为了重视胎儿保健，对新生儿的保护从胎内做起，使胎儿和新生儿的连续关系就更为密切。这样，生产前后的阶段，一般从孕期28周至出生后1周称围产期。围产医学的水平，已成为衡量一个国家的医学卫生，文化水平的重要指标之一。因此围产期的保健工作十分重要，由于其工作内容涉及范围较广，需儿科、妇产科及保健机构共同协作才能完成。围产期保健的具体内容为

(一) 宣传孕期保健知识，强调营养和劳动保护。

(二) 做好产前检查，预防和早期诊治妊娠毒血症、先兆子痫、早产及流产等。

(三) 孕期（特别在妊娠3个月胚胎发育期）应注意以下几点：

1. 注意预防急性传染病如风疹、肝炎等；

2. 不作腹部、盆腔放射线检查或超声波检查；

3. 不要在没有医疗条件下用药物或其他方法试图人工流产；

4. 不可应用对胎儿有损害的药物如抗癌药、可的松、抗甲状腺药及磺胺类药等。

(四) 凡孕妇有下列情况之一者应进行遗传性疾病的早期诊断：

1. 孕妇年龄在40岁以上；

2. 已生育过先天性愚型、先天性代谢性患儿、脊柱裂、无脑儿或多发畸形儿者；

3. 已知父母为嵌合体或有染色体易位者；

4. 有严重伴性遗传病家族史，特别是伴性隐性遗传性疾病，如血友病、假性肥大型肌无力等。

(五) 注意防止“三废”毒害。

三、新生儿管理 新生儿期是围产期的连续。小儿出生后身体各器官在解剖生理方面发生了一系列重大变化，其功能尚不完善，对外界环境的适应能力差、抵抗力弱，如果护理不当，就容易患病。因此新生儿要有妇婴保健人员定期进行家访，宣传新生儿护理知识，特别是保暖方法、眼、口腔、脐部及皮肤的护理，合理喂养、健康检查及建立新生儿保健卡等。

四、未成熟儿管理 未成熟儿由于身体各器官的组织和功能尚未成熟，对外界环境的适应能力很差。所以比新生儿有更高的发病率及病死率。因此未成熟儿的管理和保健指导必须予以特别重视。除不是体重过低的未成熟儿，并有一定经验的护理人员（包括小儿母亲在内）可以在家内护理外，均应留院在未成熟儿室进行管理，直至生活能力适应后才能回家。未成熟儿出院后家访的次数应酌情增加。护理知识的宣教应强调保暖、精心喂哺、预防窒息、严格执行消毒制度防止感染等。

五、婴幼儿管理 婴幼儿的生长发育很快，营养需要量相对较多，而消化器官发育尚未完善，故易患消化道紊乱性疾病和营养缺乏病。免疫能力低，易患各种感染性疾病。所以合理的喂养、充分的睡眠、清洁卫生、生活习惯和预防疾病等工作是婴幼儿管

理的重点。

(一) 营养指导 提倡母乳喂养, 母乳不足或无母乳, 则应采用各种营养丰富的食品代替, 如牛乳、羊乳或其他代乳品, 并应适时添加各种辅助食品, 以保证小儿有合理的营养。宣传哺乳期卫生, 避免接触农药和尽量不用可经乳汁分泌的药品。

(二) 培养良好的饮食习惯 小儿饮食要定时、不勉强小儿进食, 不给零食, 不边吃边玩、注意纠正偏食。1岁半以后应逐渐训练小儿自己进食。

(三) 充分的睡眠 足够的睡眠是婴幼儿健康的重要保证。所以应规定合理的睡眠时间, 并要求小儿养成定时睡觉的良好习惯。

小儿睡眠时间为	初生	20~22小时
	2月	16~18小时
	4月	15~16小时
	6月	14~15小时
	12月	13~14小时
	2岁	$12\frac{1}{2}$ 小时
	3岁	$11\frac{1}{2}$ 小时

(四) 清洁卫生 室内外应每天清扫。喂哺前、换尿布后应洗手。婴幼儿每次大便后应清洗臀部。要定期洗澡、洗头。

(五) 便溺习惯的训练 小儿自3个月以后就可以用条件反射的方法训练大小便习惯, 使小儿在听到特定的声音时反射性地解大便和小便, 也可培养小儿大小便坐便盆的习惯。

(七) 思想和动作的教养 要从小培养小儿养成良好的生活习惯, 如穿脱衣服、整理玩具、互相帮助解开背后的衣带及简单的劳动等。对小儿的要求和教养的方法必须一致, 并应正面诱导、鼓励小儿互相学习, 成人应做出良好的榜样。

(六) 预防疾病 婴幼儿应定期进行健康检查, 了解发育状况及时发现缺点或疾病, 以便给予早期矫治。按程序进行计划免疫。

六、学龄前儿童的卫生指导 此期小儿智力发育增快, 好提问, 爱模仿, 故应注意培养良好的卫生习惯。

(一) 定期对托保机构的保教人员进行儿童保健知识的培训, 以不断提高他们的专业知识。

(二) 经常向家长进行小儿常见疾病的护理和预防常识的宣传。

(三) 注意培养儿童养成良好的卫生习惯, 如食前便后要洗手, 生吃瓜果要洗净、定期洗澡、洗头、勤换衣服。晨起睡前要刷牙。不随地大小便等。

(四) 饮食习惯的培养 饮食要定时定量、不挑食、不边吃边玩、不吃零食、防止偏食。

七、托幼机构的卫生管理 托儿所、幼儿园的卫生管理是托幼机构工作的重点, 是保障小儿健康成长的重要措施, 因此必须予以重视。

(一) 合理的生活制度 根据小儿的年龄特点进行合理的分班和订立必要的生活制

度，以保证小儿吃好、睡好、玩好、健康地成长。

(二) 营养管理制度 按照小儿年龄，结合当地具体情况，给予各种不同的食品，以保证小儿的营养需要。6个月以内小儿要强调母乳喂养并要逐渐添加辅食。食品应适合小儿的消化能力和营养需要，食谱要常换，避免单调。要培养小儿按时进食，不挑食的良好习惯。

(三) 卫生制度 室内外应每日进行清扫，室内空气要流通。保教人员应做好个人卫生。在给小儿喂食前或换尿布后应洗手。同时并应做好婴幼儿的清洁工作如食前洗手，常剪指甲、勤洗头、洗澡等。

(四) 健康检查制度 新入所入园时应进行健康检查。平时应切实执行晨检制度，发现传染病应及时隔离，已与病人接触者应进行医学检疫。认真按程序进行计划免疫。小儿和托幼工作人员应每半年健康检查一次。

八、小学校卫生指导 小儿入学后，接触社会机会增多，要加强思想教育，同时也应结合小儿生长发育特点进行卫生指导，以保证他们在德、智、体得到全面发展。

(一) 培养良好的卫生习惯 经常对学生进行卫生宣传教育，使他们明确讲究卫生对预防疾病和增进身体健康的重要意义。

1. 培养小儿良好的饮食习惯，吃饭定时定量，不暴饮暴食、不挑食、不边吃边玩，饭前便后要洗手和生吃瓜果要洗净等。

2. 注意口腔卫生，养成每天刷牙的习惯。

3. 培养良好的睡眠习惯，保证充足的睡眠时间。

4. 课间休息要到教室外活动，可进行远眺，使眼肌休息、预防近视；同时也可进行体格锻炼。

5. 教育小儿不喝生水，不随地吐痰、不随地大小便。

(二) 注意正确姿势 学龄期儿童的骨骼发育正处于旺盛阶段，它的可塑性很大，不正确的姿势如形成习惯，久之可造成驼背、脊柱异常弯曲等畸形。因此培养学生正确的坐、立、行走等姿势十分重要。

(三) 预防近视眼 教育学生写字、读书的姿势要端正，书与眼睛的距离应为一尺左右，写字不要过小过密。读书、写字的时间不宜过长，并应开展眼保健操。教室的光线要适当，光线最好应从左边射入。学生的座位应定期轮换。

(四) 预防急性传染病 应结合当地传染病的流行情况，及时向学生宣传有关传染病的预防常识，适时进行预防接种。发现传染病应及时与家长联系，并做好消毒隔离工作。

(五) 健康检查 定期进行健康检查，包括体格、智力、精神行为发育等方面，以便尽早纠正不良倾向和矫治各种缺点；并与家长、老师共同商讨和解决学生存在的问题。

九、体格锻炼 积极地进行体格锻炼是促进儿童生长发育、提高机体抵抗力，增强体质的重要措施。体格锻炼必须按照小儿年龄的生理特点以及个体差异安排锻炼的项目，要从小开始循序渐进逐步提高。锻炼前要做好准备工作，锻炼过程要观察小儿反应。锻炼的内容可有以下几种：

(一) 空气浴 主要利用气流、气湿、气温对皮肤的刺激，以促进血液循环，增进食欲及提高机体对气温的适应能力。具体方法可以通过开窗睡眠、户外活动及空气浴。