

中等卫生学校教材

儿 科 学

主 编 叶自雯

河南医科大学出版社



ZHONGDENG WEISHENG XUEXIAO JIAOCAI

儿 科 学

1980年 第1期



中国科学院图书馆藏 北京图书馆藏 上海图书馆藏 南京图书馆藏

中 等 卫 生 学 校 教 材

儿 科 学

主 编 叶自雯
副主编 朱德荣
编 者 (以姓氏笔画为序)
艾仙云 叶自雯
刘玉凤 吕咏青
朱德荣 梅国建

河南医科大学出版社
· 郑 州 ·

中等卫生学校教材

儿 科 学

主 编 叶自雯

责任编辑 杜百廉

责任监制 何 芹

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

河南东方制图印刷广告有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 15.5 印张 368 千字

1996 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月第 3 次印刷

印数 16 601~20 650 册

ISBN 7-81048-069-3/R·69

定价:11.35 元

前 言

中等医学教育肩负着为我国广大农村、基层医疗卫生机构培养实用型中等卫生技术人才的重任。为深化中等医学教育改革,提高教学质量,卫生部于 1993 年 11 月审定并通过了全国中等卫校新的教学计划和教学大纲,并于 1994 年秋季颁发实施。河南省卫生厅为加快中等医学教育改革,适应中等卫校教学的迫切需要,在完成卫生部委托修订社区医学和妇幼卫生两专业教学计划及教学大纲任务的基础上,决定根据新教学计划及教学大纲编写教材。为此,成立了河南省中等卫校教材编审委员会,组织全省中等卫校有关学科校际教研会学术水平较高和教学经验较丰富的教师,于 1993 年开始进行新教材的编写工作。

编写这套教材的指导思想:一是遵循党和国家的教育方针和新时期的卫生工作方针;二是强化教育目标意识,贯彻为农村、基层培养“具有必要的理论目标,较强的实践技能,良好的职业素质”的实用型中等卫生技术人才的培养方向;三是强化实用性,适应新的医学模式,体现预防战略和初级卫生保健观念,加强实践技能的培养。

编写出版的有语文、化学、生物学、解剖学与组织胚胎学、生理学、生物化学、免疫学基础与病原生物学、病理学、药理学、中医学概要、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学、五官科学、皮肤病学、预防医学、诊断学基础、医学心理学及常用护理技术共 21 个学科的教科书。这套教材基础学科适用于中等卫校的各个专业,临床学科除适用于社区医学和妇幼卫生专业外,也适用于其他专业。

由于我们编写中等卫校成套教材尚属首次,希望广大师生多提宝贵意见,使这套教材逐步完善。

河南省中等卫校教材编审委员会

1994 年 6 月

编写说明

本教材根据国家卫生部 1994 年秋季颁发的中等卫生专业学校教学大纲编写,基础学科适用于中等卫校各专业,临床学科除适用于社区医学和妇幼卫生专业外,也适用于其他专业。

本书共 16 章,主要包括儿科学基础、新生儿保健与新生儿疾病、儿科各系统疾病、儿科急症等方面的内容。为了更好地体现修订的儿科学教学大纲的基本精神,本书每章前均设有包括知识、技能、态度三方面的单元目标。章后附有复习思考题。各校在教学中可根据实际情况增删有关内容。为了加强实践教学,本教材附有儿科教学实习参考方案和部分章节的主要实习指导,具体列出了实践技能训练的内容和要求。同时,还附有部分典型教学病例,以便结合实践进行教学。本书具有以下特点:①注意联系小儿解剖生理和代谢特点等医学基础理论,突出“小儿”这一年龄特点;②以农村、基层多发、常见儿科病的防治为重点,精选必要的基本理论知识、基本技能和适宜的实用技术;③为贯彻预防为主方针,落实在医学教育中加强预防战略教育,注意把“三级预防”的概念渗透到有关内容之中,从而强调了儿科临床医生在预防保健中的重要作用;④为适应医学科学迅速发展的需要,也适当介绍了近年来国内外有关新理论、新成就和新技术。

全书的各计量单位一律使用 1984 年国务院发布的《中华人民共和国法定单位》(SI 单位)。但考虑到长期以来临床应用的实际情况,在法定计量单位后加括号标出原使用的计量单位,以便对照使用。

本教材编写时参考了有关高、中等医学院校教材和专著,在此特向各位作者深表谢意!

在本书的编写过程中,新乡市第一卫校、南阳卫校、焦作卫校给予了大力的支持;新乡市卫校田巧玲、郑州市卫校黄彦芳、许昌卫校徐玉立、商丘卫校杨慧云等高级讲师两次参加审稿会,提出了许多宝贵意见,在此一并表示深切的谢意。本书部分插图由南阳卫校高萍老师代为绘制,在此谨致谢意。

由于编者业务水平和编写经验有限,书中缺点和错误在所难免,敬请读者批评指正。并希望各学校在使用过程中继续提出宝贵意见,以便不断改进。

《儿科学》编写组

1994 年 6 月

再 版 说 明

我省编写的供中等卫生专业学校使用的 21 个学科的教材,由省卫生厅 1993 年组织编写,于 1994 年 6 月出版发行。经过两年多的使用,依据使用情况,为进一步提高教材质量,省卫生厅于 1996 年 11 月决定对该套教材进行修订。

本次修订原则是维持原教材体系不变,更正其中错误和不当之处,总字数基本不变,修改幅度不超过 10%。

修订由主编负责,由于时间紧,修订任务小,未邀请其他编写人员参加,特此说明。

叶自雯

1997 年 7 月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 儿科学的范围与特点.....	(1)
第二节 我国儿科学的发展.....	(2)
第三节 小儿年龄分期及各期特点.....	(2)
第二章 儿科学基础	(4)
第一节 生长发育.....	(4)
第二节 小儿的营养和喂养.....	(9)
第三节 儿童保健	(15)
第四节 儿科病历记录与体格检查特点	(19)
第五节 小儿药物治疗特点	(22)
第六节 小儿液体疗法	(25)
第三章 新生儿保健与新生儿疾病	(32)
第一节 新生儿的特点、护理及喂养.....	(32)
第二节 早产儿的特点、护理及喂养.....	(35)
第三节 足月小样儿的特点与护理	(36)
第四节 新生儿颅内出血	(37)
第五节 新生儿硬肿症	(39)
第六节 新生儿败血症	(41)
第七节 新生儿破伤风	(42)
第八节 新生儿肺炎	(44)
第九节 新生儿黄疸	(45)
第四章 营养缺乏性疾病	(48)
第一节 维生素 D 缺乏性佝偻病	(48)
第二节 维生素 D 缺乏性手足搐搦症	(53)
第三节 其他维生素缺乏症	(55)
第四节 营养不良	(57)
第五节 锌缺乏症	(60)
第五章 消化系统疾病	(62)
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(62)
第二节 口腔炎	(63)
第三节 婴幼儿腹泻	(65)

第四节	厌食症	(72)
第六章	呼吸系统疾病	(75)
第一节	呼吸系统解剖生理特点	(75)
第二节	急性上呼吸道感染	(76)
第三节	急性支气管炎	(78)
第四节	肺炎	(79)
第七章	循环系统疾病	(85)
第一节	小儿循环系统解剖生理特点	(85)
第二节	先天性心脏病	(86)
第八章	血液系统疾病	(97)
第一节	小儿造血及血液特点	(97)
第二节	贫血概述	(99)
第三节	缺铁性贫血	(100)
第四节	巨幼细胞性贫血	(103)
第五节	婴幼儿营养感染性贫血	(104)
第九章	泌尿系统疾病	(106)
第一节	小儿泌尿系统解剖生理特点	(106)
第二节	肾小球疾病的分类	(107)
第三节	急性肾炎	(108)
第四节	肾病综合征	(113)
第五节	尿路感染	(117)
第十章	神经系统疾病	(121)
第一节	小儿神经系统解剖生理特点	(121)
第二节	化脓性脑膜炎	(122)
第三节	急性散发性病毒性脑炎	(127)
第四节	急性中毒性脑病	(128)
第十一章	结缔组织病	(130)
第一节	风湿热	(130)
第二节	过敏性紫癜	(133)
第十二章	内分泌系统疾病	(135)
第一节	概述	(135)
第二节	甲状腺功能低下性呆小病	(135)
第十三章	遗传性疾病与优生	(138)
第一节	概述	(138)
第二节	先天愚型	(140)
第三节	苯丙酮尿症	(140)
第十四章	小儿免疫与原发性免疫缺陷病	(142)
第一节	小儿免疫特点	(142)

第二节	原发性免疫缺陷病·····	(143)
第十五章	小儿结核病 ·····	(146)
第一节	总论·····	(146)
第二节	肺结核·····	(151)
第三节	结核性脑膜炎·····	(154)
第十六章	儿科急症 ·····	(156)
第一节	小儿惊厥·····	(156)
第二节	急性心力衰竭·····	(159)
第三节	急性呼吸衰竭·····	(164)
第四节	急性中毒·····	(168)
附录一	·····	(176)
一	儿科教学病例·····	(176)
二	儿科实习指导·····	(180)
三	儿科常用技术操作·····	(185)
四	小儿体表面积表·····	(191)
五	化验检查正常值·····	(191)
六	小儿心电图的特点及正常值·····	(196)
七	常用食品及水果营养成分表·····	(198)
八	常用药物剂量表·····	(199)
附录二	儿科学教学大纲 ·····	(226)
一	课程简介·····	(226)
二	课程目标·····	(226)
三	学时分配·····	(226)
四	单元目标·····	(227)
五	说 明·····	(235)

第一章 绪 论

教 学 目 标

1. 说出儿科学的范围与特点。
 2. 简述我国儿科学的发展史及新中国儿科工作的成就。
 3. 列出小儿年龄分期及各期特点。
 4. 运用小儿年龄各期特点对个体及群体儿童进行卫生指导。
-

第一节 儿科学的范围与特点

【儿科学的范围】 儿科学是研究小儿各年龄时期的生长发育、卫生保健、疾病防治、促进小儿身心健康的一门综合性医学。

儿科学的研究对象是小儿。由于小儿处在不断的生长发育之中，故在生理、解剖、心理、免疫、病理以及在疾病的发生发展、症状表现、诊断、治疗、预防和预后等方面都与成人有许多不同，且不同年龄阶段的小儿亦不尽相同。在我国自出生断脐到 14 周岁末为儿科范围。

【儿科学的特点】

(一) 基础医学方面

1. 解剖 小儿整体及各器官形态与成人相比差别较大，而且随年龄增长而变化。如体形、体重、身长、头围等不断增长、变化；乳牙萌出及换牙；心脏及肝脏相对较成人大等。

2. 生理 小儿代谢较旺盛，心率、呼吸等均较成人快。各器官功能及其潜力较差，在致病因素作用下，容易出现功能紊乱。

3. 心理 小儿大脑发育不够成熟，心理过程与成人相比差别较大，且随着大脑的发育及生活环境对感官的刺激逐渐由简单到复杂，由不成熟到成熟，从不定型到定型，是人生可塑性最大的时期。

4. 免疫 6 个月以内的小儿，从母体获得抗体，对某些疾病有免疫性，如麻疹、水痘和腮腺炎等。小儿非特异性免疫功能差，特异性免疫发育不成熟，防御功能差，容易患感染性疾病。

5. 病理 由于小儿免疫功能差及解剖生理方面的特点，同一病因作用因年龄不同其

病理变化也不相同。如肺炎球菌引起的肺部感染，婴幼儿表现为支气管肺炎，年长儿及青壮年则多为大叶性肺炎。

（二）临床医学方面

1. 发病特点 小儿发病季节性很强，如夏秋季腹泻较多；冬春季呼吸道感染较多。
2. 临床表现 小儿患病往往发病急、变化快、病程短、症状不典型。年龄愈小愈明显。
3. 诊断 小儿患病往往需要成人代诉病史，易出现误差。体格检查及特殊检查判断标准与成人也不完全相同。
4. 治疗 小儿免疫力及自身调节能力差，病情变化快，易发生并发症，治疗措施应及时、准确，并应注意增强机体抵抗力。
5. 护理 小儿爱动，生活经验欠缺，好奇心强，意外事故较多，又惧怕打针，治疗不配合。所以，要根据不同年龄患儿的心理特点，作好护理工作。
6. 预防 很多小儿疾病是可以预防的，如加强优生优育及儿童保健工作可减少遗传病、佝偻病、贫血等疾病的发生；计划免疫可有效地防止一些传染病的发生。

第二节 我国儿科学的发展

我国儿科学的发展可分为儿科学的萌芽、形成和发展三个阶段。

【儿科学的萌芽】 殷墟出土的甲骨文的卜辞中就有“龋”（龋齿）的记载。《史记》载：“扁鹊名闻天下……入咸阳，闻秦人爱小儿，即为‘小儿医’。”说明春秋时代已有“小儿医”。

【儿科学的形成】 唐代太医署设有“少小科”，是我国儿科学的最初形成时期。隋唐时孙思邈的《千金要方》，宋代钱乙的《小儿药证直诀》等儿科专著的出现给儿科学的发展奠定了基础。

【儿科学的发展】 明、清两代在儿童预防保健、诊断与治疗疾病方面有了进一步发展。中华人民共和国成立后，在全国城乡建立了儿童保健网，从大、中城市医院到县级医院都设有小儿科；全国多数医学院校设立了儿科学系，培养了大批儿科学专业人才；近年来，有些省、市、自治区及医学院设置了儿科研究所，从事儿科基础或临床研究。由于国家重视，措施得力，我国儿童的体质日益健壮，1975年及1985年全国九省、市检查的数十万城乡儿童的体重、身长（高）、头围等主要指标与建国前相比均有明显提高。一些传染病已明显减少，甚至绝迹。婴儿死亡率以北京市城区为例；1948年婴儿死亡率高达124‰，1961年为35.6‰，1981年为9.69‰。1981年比1948年下降了92.2%。

第三节 小儿年龄分期及各期特点

为便于卫生保健和疾病防治，根据各年龄小儿解剖和生理特点，将小儿时期划分为7个阶段。

【胎儿期】 从受孕到小儿出生，约40周（280 d）。此期胎儿完全依赖母体生存，故孕妇的工作、生活环境，精神状态、营养、健康状况及所用药物等均可直接影响胎儿的

生长发育与健康。如孕期最初 12 周内,一些病毒感染、药物、放射线、内分泌紊乱及各种遗传病等可致先天畸形、早产、流产及死胎。孕妇长期缺乏营养可致胎儿营养不良等。此期应注意孕期保健。

【新生儿期】 从胎儿娩出脐带结扎至生后足 28 d 为新生儿期。此期小儿刚脱离母体,开始独立生活,机体内部和生存环境发生了巨大变化。由于新生儿适应及调节能力差,免疫力低下,易发生体温不升及各种疾病,如产伤、窒息、溶血和感染等。此期发病率及死亡率较高,应注意保暖、合理喂养、预防感染及出血。

围产期 又称围生期,胎龄满 28 周至生后 7 d 称围产期。此期小儿死亡率高,应抓好本期的保健工作。

【婴儿期】 从生后满 28 d 至 1 周岁为婴儿期,又称乳儿期。此期是小儿出生后生长发育最快的时期,需要热量及营养物质相对较多,而消化功能尚未完善,消化道负担较重,易发生消化功能紊乱。此期来自母体的免疫抗体半岁后逐渐消失,主动免疫尚未完善,故易患传染病及感染性疾病。此期要注意合理喂养,预防感染、腹泻及营养不良的发生。有计划地进行预防接种,可减少或杜绝传染病的发生。

【幼儿期】 满 1 周岁到 3 周岁为幼儿期。此期体格生长速度较前减慢,智能发育较快。乳牙出齐,由乳类饮食转为普通饮食,易发生消化功能紊乱及营养不良。同时,开始行走,活动范围渐广,识别危险能力差,易发生意外。免疫力仍低,传染病发病率仍高。此期应进行早期教育,开发智力,培养良好的习惯;注意合理喂养,防止意外发生,按时进行预防接种。

【学龄前期】 3 周岁到 6~7 岁为学龄前期。此期体格发育明显减慢,神经系统发育加快,求知欲强,好奇、多问、爱探索、爱模仿。此期传染病及消化道疾病较前减少,但开始出现免疫性疾病。此期可塑性较强,应加强品德教育,培养良好的卫生及劳动习惯,保护牙齿和眼睛,防止意外伤害。

【学龄期】 6~7 岁至 11~12 岁。此期小儿体格稳步增长。除生殖系统外,其他器官到本期末接近成人,智能发育更为成熟,是长知识接受文化教育的重要时期。此期应加强教育,使小儿德、智、体、美、劳全面发展。注意体格锻炼,坐、立、行姿势要正确,防治龋齿,保护视力。

【青春期的】 女孩从 11~12 岁到 17~18 岁;男孩从 13~14 岁到 18~20 岁称为青春时期,是童年到成人的过渡阶段。此期青年男女体格发育加速,随之出现体型改变、生殖系统发育,第二性征逐渐明显,女孩出现月经,男孩出现遗精。此期青年男女由于神经内分泌调节不稳,常引起心理、行为及精神方面的不稳。此期应根据其心理、精神上的特点,加强教育和引导,使之树立正确的人生观,及时进行卫生教育,注意增加营养,以满足生长发育的需要。

【复习思考题】

1. 什么是儿科学?简述儿科学的范围及特点。
2. 简述儿科发展史。
3. 儿科年龄分期界限及各期特点是什么?

(河南省平顶山市卫生学校 梅国建)

第二章 儿科学基础

教学目标

1. 描述小儿生长发育的基本规律及影响生长发育的因素。
 2. 详述小儿体格发育各项指标的正常值、计算方法及意义。
 3. 列出小儿对水、热量及各种营养物质的需要量。
 4. 比较各种喂养方法的优缺点，指导合理喂养。
 5. 运用儿童保健的有关知识和技能为个体、家庭、社区提供保健指导和健康教育。
 6. 能进行儿科病史收集及体格检查，完成儿科病历的书写和病程记录。
 7. 列举小儿药物治疗特点，能正确计算药量。
 8. 阐述小儿液体疗法的基本原则和常用溶液的配制方法。
 9. 具有实事求是的科学态度和高度的责任感，关心、爱护儿童，热爱儿童保健事业。
-

第一节 生长发育

生长发育是小儿机体各组织、器官形态的增长和功能成熟的动态过程。生长是指量的增加；发育是指功能的成熟即质的变化。生长的同时伴随着发育，二者不能截然分开，一般统称为发育。

【生长发育的规律】

(一) **顺序规律** 一般生长发育遵循：由上到下，由近到远，由粗到细，由简单到复杂，由低级到高级的规律。

(二) **连续性和阶段性** 小儿生长发育是连续不断进行的，但各年龄生长速度不完全相等。一般年龄越小生长发育越快，生后6个月内最快，以后减慢，青春期则又加快。

(三) **各系统发育不平衡** 各系统发育的先后、快慢不同，如神经系统发育早，生殖系统发育晚。

(四) **个体差异性** 小儿生长发育受遗传、营养、环境等因素的影响而存在着个体差异。

【影响生长发育的因素】

(一) **遗传** 父母的种族、身材等遗传因素决定着小儿的体形、外貌和性格。

(二) **孕母状况** 胎儿宫内发育受孕母各方面的影响，如病毒感染、X线照射、服用

某些药物等均可影响胎儿发育。

(三) **生活环境** 良好的生活环境、合理的体育锻炼能促进小儿生长发育。温馨的家庭、良好的教养对小儿智力发育起着重要作用。

(四) **营养** 营养是保证小儿生长发育的物质基础。长期营养不足可致生长发育迟缓或停滞。

(五) **内分泌** 内分泌激素对生长发育起着调节、平衡的作用，如果甲状腺、脑垂体和性腺功能异常，就会严重影响生长发育。

(六) **疾病** 急性感染常使体重迅速下降；慢性病也影响体重及身高的增长。

【体格增长及其正常指标】

(一) **体重** 体重是小儿机体各部重量的总和，是反映体格增长、营养状况的重要指标，也是临床给药、补液和热量计算的依据。

1. 增长规律 小儿出生时平均体重一般为 3 kg，出生后前半年平均每月增长 0.6～0.8 kg；后半年每月增长 0.5 kg。1 岁时为 9 kg；2 岁时为 12 kg。2 岁到 12 岁平均每年增长 2 kg。

1 岁内体重估算公式为：

前半年体重 (kg) = 出生体重 (kg) + 月龄 × 0.7 (kg)

后半年体重 (kg) = 出生体重 (kg) + 6 × 0.7 (kg) + (月龄 - 6) × 0.5 (kg)

2 岁至 12 岁体重估算公式为：

体重 (kg) = (年龄 - 2) × 2 (kg) + 12 (kg) = 年龄 × 2 (kg) + 8 (kg)

12 岁以后为青春发育阶段，体重增长较快，不能再按上述公式估算。同一年龄小儿体重增长又有个体差异，其波动一般在 ±10%。

2. 临床意义 体重过重：常见于遗传、摄入热量过多等引起的肥胖。体重过轻：常见于营养不良、慢性消耗性疾病、先天畸形等。

(二) **身高 (高)** 身高 (高) 是指从头顶到足底的长 (高) 度，是反映骨骼发育的重要指标。测量身高有时需分别测量上部量 (从头顶到耻骨联合上缘) 及下部量 (从耻骨联合上缘至足底)。上部量与脊柱增长有关，下部量与下肢长骨增长有关。

1. 增长规律 年龄越小增长速度越快。出生时平均 50 cm，1 岁时 75 cm，2 岁时 85 cm，2 岁后至 12 岁平均每年增长 5 cm。2 岁至 12 岁平均身高估算公式为：

身高 (高) cm = 年龄 × 5 (cm) + 75 (cm)

新生儿上部量大于下部量，身长的中点位于脐以上，随着下肢长骨增长、中点下移。见图 2-1。

2. 临床意义 身高 (高) 过短 (低)，比例匀称：见于垂体性侏儒症、营养不良及佝偻病；若下部量过短：多为克汀病，软骨发育不全等。身高 (高) 过长 (高)：常见于遗传体质性超高身量、垂体性巨人症等。

(三) **头围** 头围是指自眉弓上缘经枕后结节绕头一周的长度。头围反映脑和颅骨的发育。

1. 增长规律 头围在出生时平均约 34 cm，1 岁时 46 cm，2 岁时 48 cm，5 岁时 50 cm，15 岁时接近成人，约 54～58 cm。

2. 临床意义 头围过小：见于头小畸形、狭颅症等；头围过大：见于脑积水、佝偻病等。

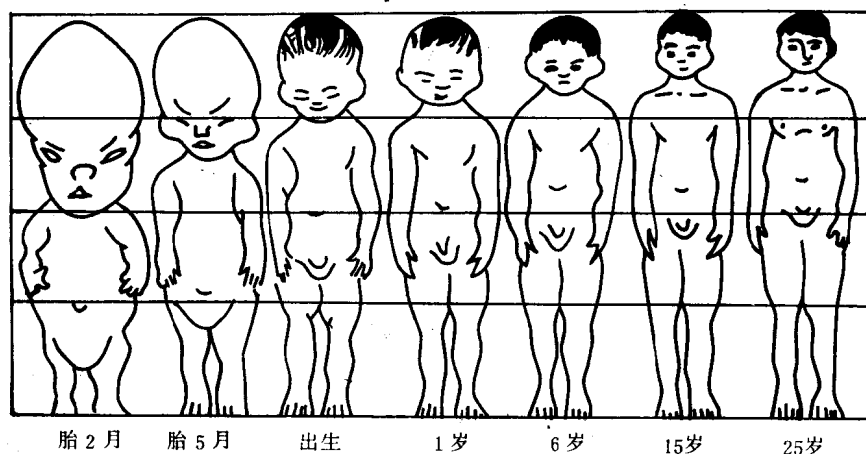


图 2-1 胎儿时期至成人身体各部比例

(四) 前囟和后囟 前囟为两块顶骨和两块额骨形成的菱形间隙；后囟为两块顶骨和一块枕骨形成的三角形间隙。前囟和后囟反映颅骨和脑的发育。见图 2-2。

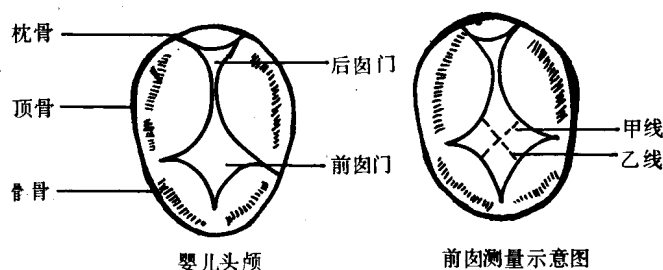


图 2-2 小儿的前囟和后囟

1. 增长规律 前囟在小儿出生时额顶骨对边中点连线的长度约 1.5~2.0 cm (见图 2-2) (计算时应采取甲线与乙线的平均值)，后因颅脑发育而增大，6 个月后渐变小，约在 1~1.5 岁时闭合。后囟出生时已闭或很小，最迟于生后 2~4 个月闭合。

2. 临床意义 前囟早闭：见于头小畸形、狭颅症；前囟晚闭：常见于佝偻病、克汀病、脑积水等；前囟凹陷：见于脱水或极度消瘦的小儿；前囟隆起：常见于颅内压增高，如脑膜炎、脑炎、硬脑膜下积液、颅内出血、服用四环素类药物或维生素 A 过量等。

(五) 牙齿 牙齿主要代表骨的发育。

1. 增长规律 牙齿分为乳牙和恒牙。乳牙共 20 个，约 6~8 个月开始萌出 (最早 4 个月、最晚 10 个月)，2~2.5 岁出齐。2 岁内乳牙的总数可用月龄减 4~6 推算。6~7 岁时乳牙按长出的先后次序逐个脱落、代之以恒牙。6 岁时出第一磨牙，12 岁时出第二磨

牙，18岁以后出第三磨牙（亦称智齿，也有终生不出者）。一般恒牙共32个，出牙顺序见表2-1。

表 2-1 牙齿萌出时间和顺序

种类	牙齿名称	萌出年（月）龄	牙数	总牙数
乳 牙	下中切牙	4~10月	2	2
	上中切牙，上侧切牙	6~14	4	6
	下侧切牙	同上	2	8
	第一乳磨牙	10~17月	4	12
	尖牙	16~24月	4	16
	第二乳磨牙	20~30月	4	20
恒 牙	第一磨牙	6~7岁	4	24
	中切牙	6~9岁	4	24
	侧切牙	同上	4	24
	第一双尖牙	9~13岁	4	24
	第二双尖牙	同上	4	24
	尖牙	9~14岁	4	24
	第二磨牙	12~15岁	4	28
	第三磨牙	17~30岁	4	32

2. 临床意义 出牙过早：见于先天性牙；出牙过晚（12个月未出牙可视为异常），牙质欠佳，常见于佝偻病、营养不良等。

（六）**胸围** 沿乳头下缘水平绕胸一周的长度为胸围。胸围反映胸廓、胸背肌肉、皮下脂肪及肺的发育情况。

1. 增长规律 出生时胸围比头围小1~2cm，平均32cm。1岁时等于头围约46cm。1岁至青春期前胸围超过头围，其差数（cm）约等于小儿的周岁数。

2. 临床意义 胸围过小：见于营养不良、佝偻病、运动锻炼不够等；胸部畸形：常见于佝偻病、肺气肿、先天性心脏病等。

【**神经、心理发育**】 小儿的健康成长，包括体格生长和神经、心理发育。心理发育是生物因素与环境因素相互作用的结果。

（一）**脑和脊髓的发育** 出生时脑重约370g，6个月时达600~700g，2岁时达900~1000g，7岁时脑重已接近成人（成人脑重约1500g）。新生儿时脑的大体形态与成人相似，但脑皮质较成人薄，细胞分化不全，3岁时细胞分化基本完成，8岁时已接近成人。

出生时脊髓发育已较成熟，2岁时结构已接近成人。婴儿时神经髓鞘形成不全，因此，婴儿对外来刺激的反应较慢且易于泛化。出生时脊髓下端达第2腰椎下缘，4岁时上移至第1腰椎上缘。临床施行腰椎穿刺时应注意这一点。

（二）感觉（感知）的发育

1. 视觉 出生时对光已有反应，3个月可追寻人、物的移动，4~5个月开始认识母