

儿科学

哈尔滨医科大学 1973.10

儿 科 学 目 录

第一章 儿科学基本识知

第一节 祖国儿科学的发展	(1)
第二节 儿科学的内容	(2)
第三节 小儿的特点(比成年人)	(3)
一、解剖方面	(3)
二、生理方面	(3)
三、免疫方面	(3)
四、病理方面	(4)
五、病理生理方面	(4)
第四节 小儿分期及其特点	(4)
一、胎儿期	(4)
二、新生儿期	(4)
三、乳儿期	(5)
四、幼儿期	(5)
五、学龄前期	(5)
六、学龄儿童期	(5)
七、青春期	(5)
第五节 小儿生长发育	(5)
一、体格的发育	(5)
二、神经、精神的发育	(7)
三、小儿发育的一般规律	(8)
四、影响小儿发育的因素	(9)
第六节 儿童保健工作	(9)

第二章 小儿营养及喂养

第一节 小儿营养	(13)
一、热能的需要	(13)
二、蛋白质的需要	(13)
三、脂肪的需要	(14)
四、糖的需要	(14)
五、维生素的需要	(14)
六、矿物质的需要	(16)
第二节 小儿喂养	(16)
一、母乳喂养法	(17)
二、人工喂养法	(18)
三、混合喂养法	(21)

四、辅助食品添加法	(21)
五、幼儿膳食	(21)
六、治疗膳食	(21)
第三章 新生儿	
第一节 新生儿概念	(23)
第二节 新生儿特点及其与疾病的关系	(28)
第三节 未成熟儿特点及护理	(26)
第四节 新生儿疾病	(28)
第四章 营养紊乱及维生素缺乏症	
第一节 营养不良	(36)
第二节 维生素A缺乏症	(40)
第三节 维生素B ₂ 缺乏症	(41)
第四节 坏血病	(42)
第五节 佝偻病	(44)
第六节 手足搐搦症	(52)
第五章 消化系统疾病	
第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(55)
第二节 口腔炎	(58)
第三节 幽门肥大性狭窄	(60)
第四节 先天性输胆管梗阻	(61)
第五节 消化不良	(64)
第六节 急性胃肠炎	(76)
第七节 肠炎	(77)
第六章 呼吸系统疾病	
第一节 总述	(80)
第二节 上呼吸道感染	(80)
第三节 急性支气管炎	(82)
第四节 喘息性支气管炎	(83)
第五节 肺炎	(83)
第七章 小儿心脏血管系统	
第一节 总述	(91)
第二节 先天性心脏病	(94)
第三节 风湿病	(105)
第四节 慢性风湿性心脏病	(110)
第五节 心肌炎	(112)
第六节 克山病	(115)
第八章 血液及网状内皮系统疾病	
第一节 总述	(119)

第二节	小儿贫血	(120)
第三节	白细胞减少状态和粒细胞缺乏症	(129)
第四节	白血病	(130)
第五节	恶性网状内皮系统增生症	(135)
第六节	淋巴肉芽肿	(136)
第七节	类白血病反应	(137)
第八节	小儿出血性疾患	(137)
第九节	传染性单核细胞增多症	(144)
第九章 泌尿系统疾病		
第一节	总述	(146)
第二节	尿路感染	(146)
第三节	肾炎总述	(149)
第四节	急性肾炎	(150)
第五节	慢性肾炎	(155)
第六节	肾病综合征	(158)
第十章 神经系统疾病		
第一节	总述	(161)
第二节	化脓性脑膜炎	(162)
第三节	非化脓性脑膜炎	(163)
第四节	急性中毒性脑病	(164)
第五节	传染后脑炎	(165)
第六节	脑性瘫痪	(165)
第七节	脑肿瘤	(167)
第八节	癫痫	(168)
第九节	传染性多发性神经炎	(170)
第十一章 小儿内分泌		
第一节	总述	(171)
第二节	呆小病	(173)
第三节	甲状腺肿	(174)
第四节	垂体侏儒症	(176)
第五节	糖尿病	(177)
第六节	低血糖	(179)
第七节	尿崩症	(179)
第十二章 小儿结核病		
第一节	小儿结核病的总述	(181)
第二节	小儿常见的几型结核病	(182)
第三节	结核性脑膜炎	(186)

第十三章 小儿急性传染病	
第一节 麻疹	(190)
第二节 猩红热	(194)
第三节 水痘	(197)
第四节 牛痘接种	(198)
第五节 白喉	(200)
第六节 百日咳	(203)
第七节 细菌性痢疾	(206)
第八节 肠伤寒	(212)
第九节 传染性肝炎	(216)
第十节 脊髓灰质炎	(223)
第十一节 流行性脑脊髓膜炎	(228)
第十二节 流行性腮腺炎	(233)
第十四章 寄生虫疾病	
第一节 蛔虫病	(235)
第二节 蛲虫病	(238)
第三节 绦虫病	(239)
第四节 肺吸虫病	(240)
第十五章 急性中毒	
第一节 急性中毒的诊断要点	(244)
第二节 急性中毒一般处理	(245)
第三节 食物中毒	(246)
第四节 药物中毒	(249)
第五节 药物过敏反应	(254)
第十六章 小儿常见症状的鉴别及治疗	
第一节 发烧	(259)
第二节 头痛	(262)
第三节 小儿惊厥	(263)
第四节 小儿昏迷	(268)
第五节 发疹	(271)
第六节 休克	(272)
第七节 腹痛	(273)
第八节 呕吐	(276)
第九节 肝脾大	(277—278)
附表:	
一、婴儿和儿童骨髓细胞分类计数	(279)
二、血液化学正常值及其采集方法	(280)

三、血清检验有效凝体价及其标本采集法.....	(282)
四、脑脊液常数	(283)
五、小儿生化成分正常值	(283)
六、小儿传染病隔离期及预防接种	(284)
七、小儿药物治疗	(286)

第一章 儿科学基本知识

第一节 祖国儿科学的发展

祖国医药学已有数千年历史,是我国民族的宝贵文化遗产,对繁衍民族保障人民健康上,起到很大的作用,对世界医学的发展有过伟大的贡献,到现在依然为中国人民服务。在古代《素问·灵枢经》中就有了小儿医疗保健的记载,唐朝孙思邈(公元581—682年),著《千金方》分儿科为九门,并详细记述了小儿喂养护理原则,以及小儿生长发育的规律,在临床治疗方面收集了许多有效的经验药方。宋朝时,对小儿天花与麻疹能更清楚地进行鉴别,当时钱乙(1023—1104)是扁鹊后第一位儿科专业医生,从事儿科专业近40年,撰有“小儿药证直诀”一书,创六脉、重望诊,对儿科常见疾病的诊断和治疗都有详细记载。至明清时代对疾病之预防,尤其对天花和新生儿破伤风的预防上,有惊人的发展。1681年我国已广泛为人接种牛痘,比英人真纳(Jenner, 1795)发明接种牛痘早百余年。

纵观祖国儿科学的发展,在各个年代对小儿疾病的防治和儿童保健方面都有一定的贡献和认识。但由于长期的封建统治,政治腐朽,祖国医学和儿科学得不到进一步的发展。鸦片战争之后,我国长期遭受帝国主义的侵略,在医学方面形成中西之分,使祖国医学遭到歧视。特别是在国民党反动统治时期,对广大人民进行残酷压迫,民不聊生,全国人民在三座大山压榨下,灾荒遍野,大批妇孺流离失所,儿童传染病如天花、麻疹、白喉等到处流行,慢性传染病如先天梅毒,结核病亦常见,至于营养缺乏病如角膜软化症、脚气病以及营养不良性水肿等亦极为普遍,新生儿有50—60%死于破伤风,那时乳幼儿死亡率高达200%左右,真是“千村薜荔人遗矢,万户萧疏鬼唱歌”。只是在解放后,由于毛主席和党对儿童无微不至的关怀,先在人民政治协商会议的共同纲领中,继而在宪法中明确规定了“……母亲和儿童受国家的保护”,在中央卫生部设有妇幼卫生司,专门负责全国的妇幼保健工作。建国不久,即在北京召开了全国妇幼卫生工作者座谈会,从那以后大力培养接生员,因而使新生儿破伤风的死亡率大大降低,以北京而论,已自1949年的7.2%降低到1952年的1.1%,更降为1963年的0.01%。

1953年的全国卫生行政会议上决定普遍展开新育儿法的宣传,使母亲对婴儿护理得到充分的常识。同时也宣传了预防接种和各种常见疾病的预防措施。全国农业发展纲要(修正草案)第二十九条又规定“保护妇女儿童,降低婴儿死亡率”,这些就是儿童保健的最好保证。

自从1956年中华医学会第五届全国儿科学术会议以来,在伟大领袖毛主席和党中央

的领导下，在总路线、大跃进、人民公社三面红旗照耀下，贯彻执行了自力更生，奋发图强，百花齐放、百家争鸣的方针，我国的儿科事业也同其他事业一样，出现了欣欣向荣的景象。1964年在北京又召开了中华医学会第六届全国儿科学术会议，检阅了近八年来的儿科工作主要成果，交流学术经验，以便相互学习、共同提高，更好地为保障我国革命第二代的健康和成长，更好地为我国的社会主义建设服务。

建国以来大力推行新法接生，提倡新法育儿推广地段保健，发展了托儿所，建立了儿科医疗、预防、教学和科学研究机构，防治了小儿急慢性传染病。如1960年我国制成了麻疹减毒活疫苗，1964年开始使用，易感儿的发病率下降至3%以下，1960年试用国产脊髓灰质炎口服减毒活疫苗以来，在大多数使用地区疫苗的保护率在90%以上。中毒性痢疾过去病死率高达30%，经用人工冬眠、阿托品及新针疗法后已降至1%以下，其它如对肺炎、结核病，消化不良等的防治工作均取得很大成就。

由于叛徒内奸工贼刘少奇的反革命修正主义卫生路线的干扰，重治疗，轻预防；重尖端，轻普及；重少见病，轻多发病，给预防和普及工作带来阻力，影响了广大工农兵子女的健康。

在史无前例的无产阶级文化大革命运动中，彻底批判了刘少奇一类骗子，在卫生工作上所推行的反革命修正主义路线，过去被资产阶级判决为不治之症的聋哑症，小儿麻痹后遗症用新医疗法取得了惊人的效果，针麻在儿外科广泛运用，所有这些就是毛主席无产阶级革命路线的伟大胜利。

第二节 儿科学的内容

儿科学是研究小儿时期的生长发育、喂养以及疾病的预防 and 治疗的医学科学。儿科学的对象是富有生长能力而在解剖生理上都有特点的小儿，小儿并不是成人的缩影，儿科学不是简化的内科学，而是一门综合性的科学。在临床上各科都与儿科有密切联系，由于小儿在各年龄皆有其不同的解剖生理特点，对外界环境有不同的反应，故小儿患病其发展经过有许多方面与成人不同，因而在临床上出现很多特点。小儿有许多疾病可遗累于成年。如小儿的风湿病、百日咳、佝偻病、小儿麻痹、营养不良等病，可造成成年时期的心脏瓣膜病、慢性支气管炎、骨畸型、残废和虚弱等，不仅影响身体健康而且也直接影响参加社会主义建设。

儿童占我国总人口的三分之一，儿童是社会主义和共产主义事业的接班人，要保障下一代的健康，我们必须与危害小儿健康的疾病作斗争，减少患病率，降低死亡率。只有通晓儿科理论，掌握儿科实践，才能更快更好地完成这项伟大的任务。

随着社会主义建设事业的蓬勃发展，特别是无产阶级文化大革命以来，认真执行和贯彻了毛主席的无产阶级卫生革命路线和“六·二六”光辉指示，人民公社、大队相继设立了许多医疗机构，成立了合作医疗，普遍培养了赤脚医生，但从形势的发展来看，儿科医生还远不能满足实际需要，所以我们除了掌握成人各科知识外，还应当努力学习和掌握儿科的基本知识和实践，以期对新中国的儿童保健事业做出有益的贡献。

第三节 小儿的特点(比成年人)

一、解剖方面:

- (一) 头比身长相对大——新生儿为身长的四分之一(成人为八分之一)。
- (二) 乳幼儿心尖位置比成人高,随着生长逐渐下移。
- (三) 长管状骨中红骨髓多,黄骨髓少,因此潜在造血能力小,所以一旦贫血时,则髓外造血,肝脾易肿大。
- (四) 胃成水平位,贲门发育差,易溢乳和呕吐。
- (五) 肝脾相对的大,富于血管;结缔组织发育不良。故极少患肝硬化。
- (六) 肠管相对长——乳儿为身长的六倍(成人为身长的四倍)。
- (七) 腕部化骨核逐渐出现——6个月开始到十二岁出齐。

二、生理方面

(一) 小儿在不断地生长发育,年龄越小生长越快。因此营养及液体需要量比成人相对的多。

(二) 年龄越小呼吸和脉搏的次数越多,睡眠时期越长。

(三) 第二信号系统的建立,除受境环影响外,与年龄大小也有关系。

祖国医学很早就发现小儿与成人不单是形态的大小,而且在生理方面也具有特殊的地方。

首先是脏腑幼嫩,形气未充。是指小儿时期脏腑功能均未达到成熟完善,在婴幼儿期尤为突出。如哺养不当,易引起脾胃功能障碍,导致呕吐、泻泄等病。小儿精神怯弱,易受惊吓,甚至抽风。由于气血未充,卫外功能未固,易患伤风感冒。总之可概括为“稚阴未充,稚阳未长”“五脏六腑,成而未全,全而未壮”。即小儿无论在物质基础上,功能的活动上都未成熟完善,而处于幼稚嫩弱阶段,故必须合理地加以护理。

其次是生机蓬勃,发育迅速。这是和上述的特点是一个问题的两个方面。小儿机体虽嫩弱,但却具有蓬勃发展的生长能力,以小儿体内的物质与生机相比,则生机增长的较快,更需要水谷之精气的补充,故应不断地加以补充。

三、免疫方面

(一) 对大多数的化脓菌有较大的敏感性,易患败血症。

(二) 对许多传染病没有免疫力,故易患百日咳、麻疹、腺病毒肺炎和小儿麻痹等。

(三) 有被动免疫存在,故六个月内小儿不易患麻疹、猩红热等。

四、病理方面

(一) 乳幼儿期造血器官不稳定,稍受刺激即出现极显著的反应,故在许多传染病时,能使血像和骨髓像起剧烈变化,甚至肝脾可恢复到胎生时期的造血状态。

(二) 维生素D缺乏的发病率，在乳幼儿比成人多，且在成人表现为软骨病，在小儿则为佝偻病。

(三) 支气管肺炎多见于乳幼儿期，而大叶性肺炎则多见于学龄期。

(四) 中毒性消化不良仅见于乳幼儿。

祖国医学认为小儿病理之特点有：

首先发病容易，变化迅速。小儿既然脏腑幼稚，形气未充，对疾病的抵抗力差，故易为风、寒、暑、湿、燥、火等邪气所侵和饮食所伤，而发生疾病。发病以后变化迅速，具体表现为易虚、易实、易寒、易热。由于“稚阳”故易寒化，由于“稚阴”故易热化，同时用药的偏寒偏热，也易致寒化热化。小儿还容易出现心肺功能衰竭，亡阴、亡阳等虚证。又易出现痰热内闭、食滞虫积等实证。既易患风寒外感及脾虚水泻等寒证，而外感风寒之后，又可迅速转化为高热、神昏、抽搐等热证。

其次是生机蓬勃，易趋康复。由于小儿生长发育迅速活力充沛，一旦病邪消退，正气易于恢复，而且疾病不会受悲观、忧虑等精神因素影响，病变虽迅速，如治疗得当，护理合宜，显效很快，恢复较易。

五、病理生理方面

乳幼儿体液及电解质易紊乱。

六、临床方面

同一疾病因年龄不同而症状也不一样。

(一) 麻疹，五个月内症状轻，并发症少。六个月至十二个月内症状重，并发症多。

(二) 轻微刺激在乳幼儿可引起惊厥，高热也可抽风。

(三) 痢疾症状重，发病常常是中毒型。

(四) 婴儿患肺炎、消化不良等，容易发生中毒症状，并易发生化脓性细菌感染，且常表现为弥散型感染和败血症状态。

(五) 对药物的耐量，对溴剂及阿托品的耐量大，对鸦片等耐量小。

(六) 年龄越小，病程经过越快，治愈或死亡皆迅速。

第四节 小儿分期及其特点

一、胎儿期：

由受孕到分娩，约九个多月，或280天。

胚生期：即孕期前二个月。

胎盘期：指孕期第三个月到分娩。

此期特点是胎儿生长迅速，其营养完全依靠母体，因此母体的健康情况直接影响胎儿。

二、新生儿期：

由出生到第一个月末。此阶段是胎儿离开母体到接触外界环境的适应阶段。这时由

于小儿的神经系统及各器官发育不完善，对环境的适应能力很低，当感染和喂养及护理不当时，常引起疾病和死亡，因之，此期应加强护理和喂养及环境卫生。

三、乳儿期：

从满一个月到一岁为乳儿期或叫婴儿期，此期小儿以母乳为主，生长发育较快，需要热量相对高，但其消化机能不健全，常易招致消化系统疾患。免疫能力尚不健全，易于感染各种传染病。此期内体格发育以及神经、精神发育亦快，因此加强护理、喂养、防病、锻炼等保健措施。

四、幼儿期：

从一岁到三岁为幼儿期，此期小儿发育进一步加强，第二信号系统（语言）迅速发展，由于会走，对周围接触机会较频，因此对小儿的体格发育和神经、精神发育有着积极意义，但同时也易招致各种传染病，故此期除应加强乳儿期各项保健措施外，亦应注意教养工作。

五、学龄前期：

从三岁到七岁为学龄前期，此时小儿生长发育较缓，但智力发育较速，求知欲高，初具自我服务和劳动习惯，应当加强教育和劳动习惯的教育以及体格锻炼和加强预防工作。

六、学龄儿童期：

从七岁到13—15岁，第二信号系统（文字及语言）进一步发展，开始换牙，甲状腺、性腺分泌逐渐加强。此期易出现风湿病、结核病及其它类成人疾病，应当加以注意。

七、青春期：

此期以性成熟为标志，女孩自13—18岁，男孩自15—20岁。此期体格发育又进一步加速，性征出现，情绪不稳定，应加强卫生教育、体格锻炼和劳动锻炼。

第五节 小儿生长发育

小儿出生后，机体即在不断的生长和演进，这种不断的生长和演进叫做小儿发育。小儿在整个发育过程中，是受着许多内外因素影响的。小儿发育基本包括两个方面，一为体格的发育，是指机体各部各系统的发育，亦即形态的增长。二为神经、精神的发育，亦即机能的演进。实际上这两个方面的发育是互为影响和有机联系的，也是整体演变两个方面的表现。

一、体格的发育

（一）身长的发育：

出生时新生儿平均身长约为50厘米，一般男孩高于女孩。45厘米以下时为未熟儿。一岁的上半年平均每月增长约2.5厘米，下半年平均增长约1.5厘米。一岁内身长的估计公式是：

$$\text{一岁内估计身长(厘米)} = \text{月龄} \times 2 + 50$$

一岁末，全年共增长25厘米，即身长为75厘米，亦即是出生时的 $1\frac{1}{2}$ 倍，以后身长逐渐减慢，至五岁时约为出生时的二倍（100厘米），至15岁时约为出生时的三倍（150厘米）。

一岁后平均每年增长约5厘米，因此一岁后的身长估计公式是：

$$\text{一岁后身长估计(厘米)} = \text{年龄} \times 5 + 75$$

头长与身长的比例关系，亦因年龄而变异，新生儿期头长与身长的比例1:4，2岁时为1:5，6岁时为1:6，成人1:8。

（二）体重的发育

新生儿体重平均为3000克，男孩高于女孩。小于2500克以下时为未熟儿。

一岁前上半年平均每月增长600克，下半年平均增长500克，一岁内小儿体重的估计公式是：

$$\text{6个月前体重(克)} = \text{月龄} \times 600 + 3000$$

$$\text{7—12个月体重(克)} = \text{月龄} \times 500 + 3000$$

随着年龄的增长，体重增长速度逐渐下降，一岁以后平均每年增长约2公斤，因此一岁后的估计体重公式是

$$\text{1—10岁体重(公斤)} = \text{年龄} \times 2 + 7 \sim 8$$

（三）头围与胸围的发育：

新生儿的头围比胸围大，出生时平均为33—34厘米，生后前半年约增长10厘米，后半年约增长2厘米，以后每年约增长2.0—1.5厘米且速度越来越慢，到六岁时已基本接近成人，约为50厘米。

生后六个月时胸围接近头围，以后超过头围。一岁以后胸围大于头围的厘米数，相当于该小儿的年龄数。

（四）前囟：

正常儿的前囟对边测量时，约为2.0×2.0厘米左右（或2.5×2.5厘米），随着月龄的增长囟门逐渐缩小，至十八个月左右，前囟即闭合。超过两岁前囟仍不闭合者则为病态。

（五）骨化中心——腕部骨化中心的发育：

以X线可以测出骨化中心（腕部）的发育程序，一般6个月时可出现头、钩状骨，8个月时可出现桡骨远端骨核，2—3岁时，可出现三角骨，4—6岁可出现月状骨及大，小多角骨，5—8岁可出现舟状骨及远端化骨核，10—13岁可出现豆状骨，一般女孩比男孩出现较早，2岁后的骨龄计算可按年龄数+1计算，归纳之即“头钩桡三三岁前，月舟大小幼儿园，尺骨远端小学后，青春之前豆骨见”。

（六）牙齿的发育

牙齿的发育分两个阶段，即乳齿阶段和恒齿阶段。

一般初牙在4—9个月开始，超过1岁尚未出牙者为异常。出牙顺序是第一次为下

中切齿，以后为上中切齿，再为上侧切齿、下侧切齿、第一乳磨牙、尖齿、第二乳磨牙，共20个乳齿。1岁左右约出现6—8颗，2—2 $\frac{1}{2}$ 岁左右，全部乳齿可出齐。

一岁内估计齿数(个) = 月龄 - 6

恒齿共有32颗，无智齿时只有28颗，第一磨牙约在6岁左右出现。自6岁以后乳齿开始脱换为恒齿，换牙顺序大致和乳齿相同。

二、神经、精神的发育

小儿出生后，就不断接受各种外界因子的刺激，这些刺激通过感受器官传到大脑(有些是皮层下中枢)，然后再反射到效应器官，从而表现出各种活动，随着小儿体格的不断发育和小儿固有的生物学特点，这些活动不断地演进，并逐渐发展成熟。

(一) 精神活动的发展

1. 行为

新生儿大脑皮层兴奋性低，经常处于睡眠状态，随着年龄增加，觉醒时间逐渐延长，接受刺激亦多，条件反射形成亦逐渐增多，此时以哭为主。

2个月时，可由声、光、味的刺激能抬头转颈和微笑。

3个月时，能初步认识母亲。

4个月时，能辨别生熟人，及有意识抓取物体。

5个月时，能辨别成人表情，哭笑意识分明，初步具有喜欢和拒绝的感情。

7—9个月时，能认识自己身体各部，寻找熟悉的玩具，有目的的放取玩具，夺取玩具。

10—12个月时，能懂成人某些语言的要求和示意，如问嘴呢？能指自己的嘴，并试图以语言表达意识。

1岁后，能完成部分成人的示意和要求。

2—3岁时，经常发问，有求知欲。

3—5岁时，求知欲增强，好问，能记简单歌谣，初步形成自我服务能力，具有想象力和创造性游戏，对物体的大小，好坏等属性可以判断。具有自尊心理。

5岁后认识能力更增强，想象力亦增强，对时间，空间，数量能进行联系，能记忆简单文字。

2. 语言文字：

生后小儿即会发“a”音(哭声)，4个月时能无意识的呀呀作语，但此时并不能构成语言，之后则能发唇音(ba——、ma——、da——)，8个月以后才能有意识的呼“爸——”“爸——爸”“妈——”“妈——妈”，1—3岁时能运用简单词汇，早期能说如“奶奶”(吃奶的意思)，“fair——fair”，(吃饭的意思)之后如吃饭、打球等语言亦能形成。

4—6岁时语汇比较丰富，能说成表达意思的词句。

3. 睡眠

新生儿除吃奶时间外，其余皆为睡眠时间，约20小时左右。

乳儿期每天睡眠时间约18—16小时，昼眠2—3次。

幼儿期为16—14小时，昼眠2次。

学前期为14—12小时，昼眠1次。

学龄期为11—10小时，昼眠1次。

小儿睡眠过程也是代谢合成过程，足够的睡眠时间和深度，对小儿健康有很大意义。

总之小儿一岁内精神活动的发育程序是：

1（月）哭、2（月）笑、3（月）认母、4（月）抓物、8（月）语、周（岁）逗人。

（二）运动机能的发展

新生儿动作常是无意识的，反射性的或泛化性反射动作；

2个月时，可抬头；

3个月时，能挺胸，试图翻身；

5个月时，能坐稳；

6个月时，能独坐；

7个月时，能翻身自如；

8个月时，能爬行，扶物能立；

10个月时，可独站，扶物能走；

12个月时，能蹒跚迈步；

1岁后能爬梯；

2岁时，能跑，但不能控制方向；

3岁时，能上下台阶，跑时能控制自己；

4岁时，会跳跃，抛物；

5岁时，会单腿跳；

6岁时，动作灵敏，反应亦灵敏；

总之一岁内的运动机能发育程序是：

3（月）翻，6（月）坐，7（月）滚，8（月）爬，周（岁）会走。

三、小儿发育的一般规律

（一）一般来说小儿机体各部各系统的发育速度，都是年龄越小的速度越快。随着年龄的增长速度越来越慢，尤以神经系统发育速度明显，6—8岁左右在形态上基本接近于完成阶段。但生殖系统例外。

（二）相当于乳幼儿期（1—4岁）体重发育速度比身长快，叫第一发胖期；相当于学龄前期（4—7岁左右）身长发育速度比体重快，叫第一长高期；相当于学龄期（7—12岁左右），体重速度又超过身长。叫第二发胖期；青春期身长速度又加快叫第二长高期。

（三）男孩发育速度一般较女孩为快，但女孩青春期时比男孩早1—2岁，因此在青春期时女孩的发育速度较男孩为快，之后又为男孩所超过。

（四）春夏以身长增长为主，秋冬以体重增长为主。

四、影响小儿发育的因素

小儿发育的过程，是受着各种因素影响的，这些因素基本可以分成两方面，即内因和外因。

(一) 内因：

1. 先天因素：父母的种族、民族、身材、年龄等因素，都可以影响小儿体格的大小。

2. 神经——内分泌腺：如肾上腺皮质、胸腺、垂体等在胎生期即对发育有影响，生后6个月以内胸腺影响很大，以后甲状腺有影响，6—7岁垂体前叶生长激素影响很大，到青春期除甲状腺外，垂体及性腺作用逐渐增强。

(二) 外因：

1. 母亲：妊娠期母体的健康状况，生活条件，胎次、营养以及生后母乳哺乳情况等，对小儿发育有影响。

2. 营养：小儿的营养，对其生长发育有重要作用，因此必须供给质和量充足的食物和足够的热能，其中包括蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质和水，以及这些营养素合理的分配，才能保证正常的发育。

3. 环境和教养：充足的新鲜空气和阳光，合理护理，锻炼和教养等，都能促进小儿正常发育。

4. 疾病：长期患病如寄生虫病、结核，先天性心脏病，佝偻病等，皆能严重地影响生长发育。

第六节 儿童保健工作

儿童是社会主义祖国的第二代，是无产阶级革命事业的接班人。必须培养他们从小就热爱伟大领袖毛主席、热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、热爱劳动、热爱集体的好思想。培养支持他们开展革命大批判，和敢于反潮流的革命精神。使社会主义江山永不变色。为了达到这一目标，还必须使他们有健康的体魄、充沛的精力，并因地制宜、创造有利条件，保证他们健康地发育成长。所以，儿童保健工作，是对第二代培养教育工作的一个组成部分，也是我们儿科工作者极其光荣的任务。

我们伟大领袖毛主席非常关怀儿童的健康成长，早就教导我们要“好生保育儿童”，并为卫生工作制定了无产阶级的根本方针，“把医疗卫生工作的重点放到农村去”，“面向工农兵，预防为主，团结中西医”和“卫生工作与群众运动相结合”。在毛主席革命卫生路线指引下，二十年来，新中国儿童保健事业有了很大发展。在解放初期即大力培训接生员，实行新法接生，新生儿破伤风发病率大大降低，有些地区已接近消灭。广泛宣传科学育儿知识。面向生产，发展托幼机构。大力开展了群众性爱国卫生运动，各市、县都建立了防疫组织，用国产疫苗普遍地进行免费接种，并采取综合防治措施，控制了小儿传染病的流行。目前，不但天花早已消灭，麻疹、脊髓灰质炎、百日咳、白喉、小儿结核病、流脑等小儿常见传染病已被控制。中西医结合治疗常见病取得了显著

成绩。儿科防治队伍茁壮成长，各市、县都设立了妇幼保健站，设立了儿童医院，医学院校和综合医院都设有儿科门诊和儿科病床。为基层培养了大批儿科工作者。尤其无产阶级文化大革命以来，广大工农兵学员迈进医学院校和卫生学校，参加上、管、改。贫下中农自己的女接生员、赤脚医生占领了农村卫生阵地，直接为贫下中农服务，儿童保健事业得到了更进一步发展。

儿童保健工作的内容是多方面的，医务工作者应和赤脚医生、保育人员、接生员以及广大群众，根据当时当地具体条件做好这一工作，不断总结经验，提高儿童保健工作质量。

儿童保健工作具体内容，简要概括为以下几方面：

一、组织宣传和培训干部工作：

(一) 在各级党委领导下，充分发挥儿童保健各级组织的作用，做好儿童保健工作。

(二) 交流经验，培训干部。

(三) 结合宣传计划生育的意义，开展新法育儿和防病宣传工作。

二、新生儿及早产儿管理

妇幼保健站、妇科、儿科、产院、大队女接生员和赤脚医生，应积极帮助母亲做好这项工作。新生儿保健应从妊娠第七个月做起：

(一) 小儿出生前，做好产前检查、指导孕期卫生、防止流产和新法育儿宣传工作。

(二) 小儿出生后，地段医、女接生员和赤脚医生要及时进行家访，了解分娩情况，观察小儿面色、呼吸、哭声、吸吮力、体温、皮肤、脐带和大小便情况等，并指导正确喂养及护理方法，同时宣传计划生育的意义及避孕措施。新生儿期及时接种卡介苗。

(三) 凡出生体重不足2,500克，身长在45厘米以下的新生儿，称为早产儿。由于早产儿发育尚未完全成熟，生活能力及吸吮力较弱，体温调节机能较差，对外界环境适应能力低，应及时家访。访视中除应注意以上两点外，特别应指导保温、喂养、护理和防止感染。

三、婴儿保健要点

婴儿时期的特点是生长发育最快，迫切需要足够的热量和各种营养素，但消化器官的发育尚不完善，如喂养不当，即可引起婴儿腹泻和营养紊乱，所以应指导合理喂养方法。黑龙江省地处祖国北方，婴儿接受日光照射时间较短，易患佝偻病，因此，婴儿于生后等二个月就应补充鱼肝油、维生素D₂丸和钙片，预防佝偻病。

婴儿时期另一个特点是，由母体传递的免疫力逐渐消失，而后天获得的免疫力尚未产生，与患传染病的小儿接触时，就有感染的可能。因此，在婴儿时期应按期完成各种预防接种。发生传染病时，注意隔离。

婴儿的衣服应松软宽大，使四肢运动不受限制。尿布宜用柔软而有吸水性的棉布，禁用塑料布、橡皮布包裹婴儿。另外，还要保证婴儿有充足的睡眠，养成按时睡眠的良好习惯。要定期给婴儿洗头、洗澡，注意手的卫生。女婴要特别注意外生殖器的卫生。注意训练良好的大小便习惯。

四、幼儿保健要点

(一) 要管理好断奶后的饮食：小儿一般在12个月到18个月开始断奶，断奶后就全靠一般食物来维持小儿生长发育的需要，所以，管理好这个时期的饮食是非常重要的，饮食要定时定量，每天宜四餐或三餐午后加一些点心。不要养成吃零食习惯。食物富于营养、多样化、易消化。注意饮食卫生，食物要新鲜干净。

(二) 培养良好的习惯：培养小儿按时睡眠习惯；培养早晚、饭前、便后洗手的卫生习惯；培养自理大小便的习惯等等。

(三) 加强户外活动，利用日光、新鲜空气和冷水进行锻炼。

(四) 预防疾病：要定期进行体格检查，及时进行预防接种。

五、学龄前儿童保健要点

此期小儿体格和智力发育迅速，与外界环境的接触增多，儿童保健应注意以下几点：

(一) 培养他们从小就热爱伟大领袖毛主席、热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、爱劳动、爱集体和团结互助的好思想。要抓住小儿好奇好问的特点，通过唱革命样板戏、革命歌曲，讲革命故事，看画报等活动，对小儿进行教育。成人和保育人员要以身作则。

(二) 培养良好的生活习惯：从小培养热爱劳动、互相帮助的好习惯，除做一些自我服务性工作外，还可以做一些力所能及的服务性劳动，如收拾餐桌、扫地、拔草等等。

(三) 防止意外：进行安全教育，防止外伤事故和误服药物或毒物。防止车祸和溺水等。

(四) 合理安排活动：此期儿童好动是其特点，但不持久，故应根据年龄、天气、季节安排不同的活动。如每天应有一定时间的户外活动或作体操，利用日光、空气、冷水等自然条件锻炼身体，同时又要有一定时间的游戏、唱歌、听故事和睡眠等多样化活动，动静结合，才适合于儿童身心健康成长。

(五) 定期健康检查。及时预防接种。讲究卫生，预防疾病。

六、托幼机构的管理原则

办好托儿所、幼儿园，不仅关系到儿童的身体健康，还关系到解放妇女劳动力，使家长安心从事社会主义革命和社会主义建设的一项重要工作。目前，城市、县各厂矿机关街道等，都建立了托幼机构。医务人员必须根据本单位托儿所、幼儿园的具体条件，灵活运用，指导他们建立必要的卫生保健制度。其基本原则有以下几方面：

(一) 建立合理的生活制度：根据小儿年龄合理分班，再根据各班特点把睡眠、游戏、吃饭、锻炼、教育等合理安排，并督促工作人员贯彻执行。