

儿科学讲义

(试用教材)

重 庆 医 学 院

一 九 七 三 年

目 录

第一篇 儿科基础知识	(1)
第一章 不同年龄小儿特点及保健重点	(1)
[附] 预防接种	(4)
第二章 生长发育	(6)
第三章 乳儿喂养	(9)
第四章 儿科病史及体格检查特点	(13)
第二篇 维生素缺乏症及营养紊乱	(18)
第一章 维生素 A 缺乏症	(18)
第二章 维生素 B ₂ 缺乏症	(19)
第三章 坏血病	(21)
第四章 佝偻病	(22)
第五章 婴儿手足搐搦症 (低钙惊厥)	(29)
第六章 营养不良	(30)
第三篇 消化系统疾病	(34)
第一章 消化系统解剖生理特点	(34)
第二章 口腔炎	(36)
第三章 乳幼儿腹泻	(37)
[附] 小儿液体疗法	(42)
第四章 出血性肠炎	(45)
第四篇 呼吸系统疾病	(49)
第一章 呼吸系统解剖生理特点	(49)
第二章 急性上呼吸道感染	(50)
第三章 急性支气管炎	(53)
第四章 毛细支气管炎	(54)
第五章 小儿肺炎	(56)
第一节 支气管肺炎	(57)
第二节 大叶性肺炎	(61)
第五篇 循环系统疾病	(63)
第一章 心血管系统解剖生理特点	(63)
第二章 先天性心脏病	(67)
第三章 风湿病	(75)
第四章 克山病	(80)

第五章 小儿心力衰竭的诊断及治疗	(86)
第六篇 血液系统疾病	(90)
第一章 造血器官及血液特点	(90)
第二章 小儿贫血	(91)
第一节 营养性小细胞性贫血	(94)
第二节 营养性大细胞性贫血	(96)
第三节 葫豆黄	(98)
第四节 靶形细胞性贫血	(99)
第五节 球形细胞增多症	(101)
第三章 急性白血病	(103)
第四章 出血性疾病	(109)
第一节 原发性血小板减少性紫癜	(114)
第二节 过敏性紫癜	(117)
第三节 血友病	(118)
第七篇 泌尿系统疾病	(123)
第一章 肾盂肾炎	(123)
第二章 急性肾小球性肾炎	(125)
第三章 肾病综合征(肾病)	(129)
第八篇 神经系统疾病	(133)
第一章 化脓性脑膜炎	(133)
第二章 中毒性脑病	(137)
第三章 脑积水症	(138)
第四章 先天愚型	(141)
第五章 遗尿症	(142)
第六章 小儿惊厥	(144)
第九篇 新生儿疾病	(149)
第一章 新生儿感染	(149)
第二章 新生儿破伤风	(151)
第三章 新生儿出血症	(154)
第四章 新生儿颅内出血	(155)
第五章 新生儿硬肿症	(158)
第六章 新生儿呕吐	(159)
第七章 新生儿黄疸	(164)
第十篇 小儿急性传染病	(169)
第一章 麻疹	(169)
第二章 猩红热	(175)
第三章 水痘	(179)
[附] 种痘	(181)
第四章 流行性腮腺炎	(182)

第五章	百日咳	(184)
第六章	白喉	(187)
第七章	流行性脑脊髓膜炎	(191)
第八章	细菌性痢疾	(195)
第九章	阿米巴痢疾	(201)
第十章	伤寒	(203)
	[附] 沙门氏菌属感染	(208)
第十一章	传染性肝炎	(209)
第十二章	脊髓灰质炎	(214)
第十三章	流行性乙型脑炎	(219)
第十一篇	小儿结核病	(224)
第一章	原发性肺结核	(224)
第二章	结核性脑膜炎	(229)
第十二篇	寄生虫病	(233)
第一章	蛔虫病	(233)
第二章	蛲虫病	(237)
第三章	钩虫病	(239)
第四章	梨形鞭毛虫病	(241)
第五章	肺吸虫病	(242)
第十三篇	其他	(245)
第一章	呆小症	(245)
第二章	败血症	(246)
第三章	幼年型类风湿性关节炎	(249)
第四章	网状内皮细胞增多症	(251)
第五章	暑热症	(254)
第六章	肠源性青紫	(255)
	[附录] 小儿常用药物剂量表	(257)

第一篇 儿科基础知识

第一章 不同年龄期小儿特点及保健重点

新中国的儿童是无产阶级革命事业的接班人，在德育、智育、体育诸方面都应该得到全面的发展。伟大领袖毛主席一贯对儿童非常关怀，早就发出“好好的保育儿童”的伟大号召。保证儿童的健康成长，与危害儿童健康的疾病作斗争是每个革命的医务工作者、保育工作者和革命的家长极其重要的职责。

我们要积极贯彻“预防为主”的方针，晚婚和计划生育对保护儿童健康也是非常重要的。人类生殖器官一般到24、25岁方能达到完全成熟阶段。无论男女过早结婚，非但对“抓革命，促生产”、对学习劳动都不利，对自己健康也不利，并且还会影响下一代的健康。计划生育更为重要，生产过密过多必定会造成母体各种物质消耗过多、身体过度疲劳、营养低下、体质减弱。容易发生难产、早产、乳汁分泌不足。小儿亦往往由于先天不足，后天失养，体质孱弱，抵抗力低下，很容易罹患各种疾病，对儿童健康影响极大。因此儿科工作者也应该向广大群众经常宣传晚婚和计划生育的好处。

小儿出生以后，就应该做到生一个、活一个、壮一个。为此，我们对小儿整个发育过程中各阶段的特点必须有所了解，才能更好地完成保育儿童的任务。

根据小儿在生长发育过程中的特点，我们人为地把小儿分成几个年龄期：**（新生儿期）**（出生至满月）新生儿是胎儿刚脱离母体进入独立生活的时期，为了适应新的环境，身体内部起了很大的变化，然而这时小儿各系统器官发育在组织结构上和生理机能上都还不成熟，对外界环境适应能力很差，若不加强保育，其发病率与死亡率比其他任何年龄期小儿为高，尤其是未成熟儿（出生体重在2,500克以下），生活能力极弱，必须更加强保育。新生儿时期由于中枢神经系统发育不全，抑制过程超过兴奋过程，对外界反应很差，几乎终日在睡眠状态。

一、新生儿期主要生理病理特点及保健重点：

（一）呼吸机能 由于呼吸中枢及呼吸器官发育不健全，呼吸浅弱而快，呼吸效能低，容易发生窒息和呼吸功能衰竭。如当胎儿出生时，任何原因使胎儿血液循环发生障碍均可使新生儿处于窒息状态，这主要由于呼吸中枢缺氧过甚之故。新生儿肺炎、肺不张、及呼吸道分泌物阻塞或其他严重感染都很容易产生呼吸机能的紊乱如呼吸暂停、呼吸不规则、甚至呼吸衰竭。但是，新生儿对缺氧的耐受性比成人大，我们若能遵循伟大领袖毛主席的教导：“救死扶伤，实行革命的人道主义”的精神，对已发生窒息的新生儿积极进行耐心细致的抢救，则甚至在窒息了半小时至一小时以上的新生儿都可以恢复生命。

（见妇产科讲义）

改善和提高新生儿、未成熟儿呼吸效能是新生儿期保健重点之一。首先，在任何情况之

下，要保证呼吸道的通畅。提高产科技术，防止新生儿窒息。未成熟儿呼吸功能更差，容易发生缺氧和窒息，应根据具体条件给予适量的氧气，同时应尽量排除引起呼吸障碍的因素例如寒冷、喂食太快等。室内空气必须新鲜。

(二) 免疫机能 新生儿具有母体带来的部分抗体如白喉抗毒素，麻疹和小儿麻痹症的中和抗体等，因此新生儿对以上这些病不易感受。然而对某些化脓性细菌如大肠杆菌、沙门氏菌和葡萄球菌则特别容易感染，往往产生严重疾患如肺炎、败血症等。这主要系由于新生儿免疫机能和白细胞吞噬机能均不足之故。新生儿对百日咳毫无免疫力，一旦得病，病情严重。因此，对新生儿必需积极预防感染，对新生儿、未成熟儿周围环境和用具衣物等都应该特别注意清洁卫生。室内空气要流畅新鲜。避免与各种疾病患者尤其呼吸道疾患以及皮肤病患者接触，以减少感染机会。在护理新生儿前应该注意洗净双手，感冒时宜戴口罩。

(三) 皮肤粘膜 新生儿皮肤薄而娇嫩，易因机械的、化学的如汗液、尿、粪刺激而受损害，也极易受细菌和霉菌的感染，临床常见的有新生儿脓疱疮、霉菌性皮炎，严重时产生剥脱性皮炎，甚至引起全身败血症。因此，对新生儿皮肤的清洁卫生特别重要。新生儿出生时皮肤表面有一层油脂称胎脂，可用植物油类如紫草油轻轻拭去。必需经常保持臀部、腹股沟、颈部及腋下等皮肤皱褶处的清洁和干燥，以免发生糜烂。新生儿口腔粘膜亦特别娇嫩，唾液分泌少而干燥，但富于血管，很易因轻微损伤而引起炎症，甚至影响吸吮。因此，对新生儿口腔切忌洗擦。牙龈上及硬腭缝二旁常有微隆起的白色或黄白色韧性小颗粒，系粘液性囊肿，在牙龈上有时成黄白色块状隆起，可误认为将萌出之乳牙，此种现象均系正常生理状态而非病理，数周内消失，不需特殊处理，切勿取针挑破，以免感染。

(四) 体温调节 由于中枢神经系统发育不完善，体温调节机能差，新生儿体温很不稳定，常随外界温度而改变，这种现象未成熟儿表现得更为突出，加上摄入量少，肌肉活动少，基础代谢低，产热少，而新生儿皮肤薄，血管丰富，皮下脂肪少，体表面积又相对大，散热多保持热量少，因此新生儿尤其未成熟儿，在寒冷的环境下体温易下降。若夏季外界环境温度过高时，体温又可升高。有感染时，也可能无发热表现，甚至常表现体温不升，故临床上不能以无热而忽视病情。由于新生儿体温调节功能差，为了预防新生儿硬肿症和肺炎，在寒冷的季节对新生儿未成熟儿要努力做好合理的保温工作，尤其刚出生时应及时保温，绝对防止过久的暴露和受凉。但保温时也不能操之过急，要使体温逐渐增加，维持在 36°C — 37°C 之间。

二、新生儿几种特殊生理表现：

(一) 新生儿生理性黄疸 大多数新生儿在生后2—3天出现皮肤、粘膜和巩膜黄染，一般无其他病象，第7天开始消退，至10天左右退净，这种现象称为生理性黄疸。由于胎儿时期处于低氧状态，有代偿性红细胞增多现象，而出生后获得了较多的氧气，血液中多余的红细胞就破坏而使血液中游离的胆红素增加。而肝脏功能又不够完善，肝细胞内葡萄糖醛酸转移酶不足，不能使游离胆红素全部转化成为结合的胆红素由胆道排出，于是滞留于血液及组织中，发生黄疸。必须与病理性黄疸相鉴别。

(二) 新生儿脱水热 小儿生后2—4天时突然体温升高至 39°C 或更高，而一般情况良好，不伴有感染症状，待给足量水份后，热度迅速下降，称为新生儿脱水热。防治方

法：小儿出生后母乳尚未充足分泌以前，应给予足够水份，可用5%葡萄糖溶液口服。治疗可采取静脉滴注适量10%葡萄糖水及5%葡萄糖生理盐水。

(三) 新生儿生理性乳腺肿胀及阴道出血 男、女新生儿受母体内分泌影响，在生后数天可出现乳腺肿胀，约一个月消退，不需特殊处理，切勿挤压，以免感染。生后数天的女孩，阴道时有带粘液血性的分泌物，持续2—3天即愈，亦不需特殊处理，但要注意局部清洁。

(乳儿期) (1月—1岁)

乳儿期生理病理特点及保健重点：

一、乳儿期是整个小儿时期生长发育最迅速的一个阶段，尤其体重的增长和运动机能的发育是飞跃发展的，因此乳儿对物质营养的需要量是很高的。可是乳儿缺少牙齿，消化机能尚薄弱，若饮食的质和量稍有不当，即易发生腹泻、呕吐，而且往往又由于反复腹泻引起营养不良、贫血、佝偻病及其他维生素缺乏等疾患，对小儿损害极大。因此，合理喂养是预防乳儿腹泻，增强小儿体质的重点保健措施。(见乳儿喂养一节)

二、免疫机能 乳儿3—4个月以后由母体带来的部分被动免疫力已逐渐消失，而自动免疫力又尚未形成，若不及时做好各种预防接种，乳儿在接触各种急性传染病如麻疹、百日咳、白喉等以后是很容易感受的，而且病程经过是严重的。因此，对乳儿定期做好各种预防接种也是保健重点之一。在毛主席革命卫生路线的指引下，我国广大革命科技人员已制造成功了各种疫苗如麻疹疫苗、小儿麻痹症疫苗、乙型脑炎疫苗、百日咳菌苗、白喉类毒素等对保证小儿健康起了巨大的作用。

乳儿期感染局限能力差，任何感染都容易扩散，加上血脑屏障差，感染易侵犯脑及脑膜，发生中毒性脑病变或化脓性脑膜炎，结核感染也很容易发展为粟粒型肺结核和结核性脑膜炎。因此，除积极预防一般感染外，及时做好卡介苗接种，随时避免和结核患者接触也是乳儿保健重点。

(幼儿期) (1—3岁) 幼儿期是由乳儿过渡到学龄前期的阶段。值此年龄期早期，生理病理特点仍然接近于乳儿期，但年龄稍长时，各方面特点则接近于学龄前期。

(学龄前期) (3—7岁)

学龄前期的生理病理特点及保健重点：

一、值此阶段，小儿生长发育仍在继续，虽然体重增加的速度减慢，但小儿活动能力增强，由于与周围环境接触日益增多，感性知识逐渐丰富。由于感性知识的逐渐积累，对周围事物的理性知识也就逐渐丰富起来。伟大领袖毛主席教导我们：“**人们的社会存在，决定人们的思想。**”对于学龄前期小儿要开始进行正确的阶级教育，培养无产阶级的思想感情，热爱毛主席，热爱共产党，热爱伟大的社会主义祖国，激发对帝、修、反的仇恨。

二、免疫机能 在没有经过预防接种的小儿对各种传染病的特异性自动免疫力仍然是差的，在接触各种急性传染病以后，仍然很易发病，故仍应继续努力做好各种传染病的预防接种工作。

三、值此年龄期小儿，由于对周围环境的接触日益增多，若不注意卫生习惯的培养，易患肠道寄生虫病，如肠蛔虫症最多见，及肠道传染病如细菌性痢疾、阿米巴痢疾、肝炎等。因此，要认真贯彻毛主席的教导：“**讲究卫生，减少疾病**”。以降低蛔虫病和肠道传染病的发病率。

四、值此年龄期后期已可开始见到经过细菌感染后发生的变态反应性疾病如肾炎、风湿病、过敏性紫癜等。因此，必须重视利用大自然因素锻炼身体，以增加机体抵抗力，减少一切感染。

〔学龄期〕（7—14岁）

学龄期生理病理特点和保健教育重点：

一、此期除生殖系统刚开始发育外，其他各系统器官已充分发育。肌肉系统发育很快，体力增强，生理功能和病理过程逐渐接近于成人，如肺炎呈大叶性。变态反应性疾病如肾炎、风湿病已比较多见。

二、对于学龄期儿童除注意保健外，加强教育非常重要。

（一）应遵循毛主席的伟大教导，进行思想和政治路线方面的教育，提高阶级斗争和路线斗争觉悟，成为忠于毛主席的无产阶级革命事业的接班人。

（二）合理的安排学习、劳动、文娱体育活动、休息等，保证在德、智、体诸方面得到全面的发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

（三）注意卫生习惯的培养，并清除体内病灶如龋齿、经常发病的扁桃体等。注意预防近视眼和不正的姿势。

〔附〕预 防 接 种

预防接种就是将细菌或病毒的各种生物制品接种到人体内，使人产生对传染病的抵抗力，以达到预防传染病的目的。这是控制和消灭各种传染病，保护儿童健康的重要措施之一。

小儿时期应该接种的生物制品及接种年龄分述如下：

一、痘苗是用减毒的天花病毒接种于鸡胚，经组织培养制成，或接种于健康牛体，待发痘后刮下，经加工处理制成。小儿出生后2—6个月初种，每隔4—6年复种一次。有湿疹小儿缓种。

二、结核活菌苗（卡介苗）是用无毒牛型结核菌悬液制成的。生后第2天至2个月以内的乳儿用口服法，隔天一次，连服三次，每次用量1毫升。隔3—4年再用皮内法复种一次，复种前应做结核菌素试验，阴性者方可接种。

三、百日咳菌苗、白喉类毒素混合制剂及百日咳菌苗、白喉、破伤风类毒素混合制剂，可减少接种次数，使小儿注射一针后同时获得对几种传染病的抵抗力。出生6个月后进行基础免疫，共注射三次，第一次0.5毫升，第二、三次各1毫升，每次间隔4—6周。到2岁左右注射一次1毫升，到4—5岁时再注射一次1毫升。7岁、12岁各再注射一针吸附精制白喉类毒素。

四、麻疹活疫苗 是麻疹病毒经人工减毒后，接种到组织培养基上，等繁殖后，收取培养液制成。乳儿满8个月后就应接种，凡没有患过麻疹的小儿均可接种。于麻疹发病季节前一月接种完毕。用量0.2毫升，皮下注射于上臂外侧三角肌处。

五、小儿麻痹糖丸活疫苗 系减毒活疫苗，口服。生后2个月至1岁初次免疫。最好在冬春季服用，因夏季感染肠道病毒机会多，对疫苗可能发生干扰。单价疫苗可按Ⅰ型→Ⅱ型→Ⅲ型顺序服用，每次间隔一个月。第二年，第三年以同样方法各普服一次，加强免疫。

六、流行性乙型脑炎疫苗(死毒疫苗) 应在当地开始流行之前至少一个月完成。流行地区10岁以下儿童是接种疫苗的主要对象。第一年注射两次，间隔7—10天。第二年开始每年一次。皮下注射。

每次剂量： 6个月—1岁 0.25毫升
 1—6岁 0.5毫升
 7—14岁 1毫升

七、流行性脑脊髓膜炎菌苗(死菌苗) 6个月至15岁儿童为接种对象，第一年注射两次，每次0.5毫升，间隔3—4周，以后每年可加强注射一次，剂量仍为0.5毫升。皮下注射。

八、伤寒、副伤寒甲、乙三联菌苗

针 次		年 龄 及 剂 量(毫 升)		
		1—6岁	7—14岁	15岁以上
第 一 年 (每次间隔7—10天)	第 一 次	0.2	0.3	0.5
	第 二 次	0.3	0.5	1
	第 三 次	0.3	0.5	1
以 后 每 年 注 射 一 次		0.3	0.5	1

九、主要制品年度预防接种安排程序：

9 月份	痘 苗					
10月份		麻 疹	流 脑	百 白 破		
11月份						
12月份	小 痹 儿 疫 麻 苗					
1 月份						
2 月份						
3 月份	痘 苗	钩 端				
4 月份			霍 乱	伤 三 寒 联	乙 脑 型 炎	
5 月份						

十、小儿免疫程序参考表：

接 种 年 龄	疫 苗 名 称
6 个月以内	结核活菌苗、小儿麻痹疫苗、痘苗（初种）
6—12个月	麻疹疫苗、百-白-破混合制剂（初种）
13—24个月	小儿麻痹疫苗（第一次复服）、百-白-破（第一次加强）
3 岁	小儿麻痹疫苗（第二次复服）
4 岁	结核活菌苗（第一次复种）、百-白-破（第二次加强）
6 岁	痘苗（第一次复种）
7 岁	结核活菌苗（第二次复种）、吸精白类（第三次加强）
10岁	结核活菌苗（第三次复种）
12岁	吸精白类（第四次加强）、痘苗（第二次复种）

第二章 生 长 发 育

生长发育是指形体的增长和机能的发展。生长发育具有一般规律性。年龄愈小，发育愈快。乳儿期发育最快，以后逐渐减慢，至青春期又加快。身体不同器官的发育并不都是平衡的，如淋巴系统方面，淋巴结组织在学龄前期直到学龄期已发育得很完善，故儿童时期临床常见局部淋巴结的增大，而生殖系统则到青春期方才开始迅速增长。“而每一事物的运动都和它的周围其他事物互相联系着和互相影响着。”整个机体各系统器官的发育也是相互联系，相互影响。这一点对防治疾病是很重要的一环。例如，肌肉系统的发育与神经系统和骨骼系统的发育之间就存在着相互影响的作用。神经系统和内分泌系统之间也是如此。

一、体格发育 体格发育一般指体重、身长、头部、胸部、骨骼及牙齿的发育。

（一）体重 体重综合地反映了身体各系统各器官重量的总和。在小儿整个发育过程中，体重的增加是显著的。初生儿体重约 3 公斤。小儿出生后第一体重增长速度最快。月龄愈小，增长愈快。如生后头 2—3 个月，每月体重增加可达 700—800 克，后半年每月平均增加不到 500 克。到周岁时小儿体重是初生儿的三倍。一岁以后的小儿，体重增加即稍减慢，第二年全年增加 3 公斤左右，两岁以上平均每年增加 2 公斤。到青春期末体重增长又加速。

在临床工作中，体重是小儿给药输液等治疗剂量的依据，是比较重要的指标。因此，可按下列公式推算各年龄小儿的体重。

出生（足月）	3 公斤
5—6 个月	6 公斤
1 岁	9 公斤
2 岁	12 公斤
2 岁以上	年龄 × 2 + 7 公斤

以上数字仅能代表一般规律。同一年龄小儿体重由于身材体型的不同,也是有个体差异的,绝不能根据一次体重测量的数字来说明小儿发育的好坏。要结合小儿精神食欲及各器官机能状态来全面地分析判断小儿健康水平。

(二) 身长 身长主要是反映骨骼系统的发育的一个重要指标。身长的增加不如体重变动显著,但也按一定的规律增加。

出生(足月)	50厘米
1岁	75厘米
2岁	85厘米
2岁以上	年龄 $\times$ 5+75厘米

2岁以上每年平均增加5厘米。到性成熟期结束时,身长方才停止增加。身长方面表现的个体差异是很大的。

上部量与下部量 身长可分为上部量与下部量,自头顶至耻骨联合的上缘为上部量,表示躯干的生长,自耻骨联合至足底为下部量,表示下肢的生长。小儿出生时身体的下部量比上部量短。出生以后下肢的增长速度比躯干增长为速,至12岁左右时下部量与上部量几相等。12岁以后,下部量超过上部量。评定小儿体格发育时不仅要注意全身长,也要注意躯干和下肢之间的比例。甲状腺机能不足引起呆小症时,下部量比例缩小。

(三) 头部 小儿头部的形状、大小以及骨缝、囟门闭合情况一方面反映了颅内器官的状态,另一方面也反映了颅骨本身的发育。新生儿头围约34厘米。乳儿期头围增长快,1岁时达46厘米,2岁时达48厘米,以后增长速度即减慢。后囟于生后2—3个月时闭合,前囟1—1½岁之间闭合,颅骨缝6个月时闭合。囟门、骨缝闭合过迟提示骨化过程有障碍如佝偻病、呆小症。若迅速增宽而裂开提示有脑积水。

头围测量方法 经眉心平眉弓,及枕骨结节最突出之点,用软尺绕头一圈测量之。

(四) 胸部 小儿胸部的大小反映了小儿胸部骨骼、肌肉及胸部器官发育情况。新生儿出生时胸围比头围小1—2厘米。在正常健康的小儿出生后胸围的发育速度应该超过头围,因此在半岁至一时可与头围相等,而且以后胸围的大小即远远超过头围。当青春期胸围发展更快。患严重佝偻病及营养不良的小儿胸围是狭小的。

胸围测量方法 小儿平卧,两手下垂,软尺经肩胛角下方,前经乳晕下缘或第四肋骨测量之。

(五) 骨骼 小儿的长骨有骨干和骨骺两部分,其间有软骨将两者分开。在骨骺部位随着小儿不同的年龄而出现成骨中心(骨化中心)。若以X线检查成骨中心的多少可以测定骨骼的发育年龄,称为“骨龄”。若骨龄与年龄不符对诊断某些内分泌系统疾病有帮助。如甲状腺功能低下时(呆小症),骨龄即落后于年龄。

(六) 牙齿 牙齿分乳牙、恒牙两种。无论乳牙或恒牙均早在胚胎早期牙胚就产生。牙齿的发展受多种因素的影响,与母亲孕期健康、营养、疾病亦有密切关系。佝偻病和呆小症时牙齿发育不良。

乳牙共20个,于生后6—7个月时首先萌出下中切牙2个,早在生后5个月或迟至10个月出牙都属正常范围。继而上切牙(4个)→下侧切牙(2个)→第一乳磨牙(4个)→乳尖牙(4个)→第二乳磨牙(4个)依顺序而萌出,到2—2½岁时乳牙出足。乳牙数目约等于月数减6。

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，换牙的顺序大致与乳牙同，直到12—13岁时换牙结束，同时出现第二磨牙。

二、神经精神的发育 包括神经系统、感觉、运动和语言几个方面：

（一）神经系统的发育 小儿出生时大脑皮质虽已有细胞的分层，但细胞本身的发育是很不完善的，缺少树状突和尼氏小体，神经纤维缺少髓鞘，于生后第一年内迅速发育包括神经细胞的分化成熟以及神经纤维的发展和成熟，到2—3岁时基本发育完成。锥体路的髓鞘形成是在生后5—6个月时。新纹状体（锥体外系运动中枢）神经细胞的分化成熟是生后3个月时。颅神经髓鞘亦在3个月时形成。新生儿皮层下中枢包括苍白球系统、间脑、延髓和脊髓发育得比较完善。新生儿的脊髓下端位于第三腰椎水平，以后由于脊柱骨发育加速，到四岁时脊髓下端才位于第一和第二腰椎之间。因此，对新生儿和乳幼儿腰穿时部位不能过高，必须在第三腰椎以下，以免损伤脊髓。

基于上述神经系统发育的特点，新生儿和乳幼儿的神经反射具有一定特殊性：

1. 新生儿时期具有握持反射、拥抱反射，2个月后消失。
2. 新生儿和乳儿肌腱反射亢进，且有扩散的倾向。
3. 两岁以内的小儿出现巴氏反射是生理现象。
4. 新生儿和乳儿期，腹壁反射和提睾反射可以不存在或者不固定，到1岁末才比较固定。
5. 头3—4个月乳儿四肢屈肌紧张度高。克氏征可以阳性，亦是生理现象。

（二）感觉 小儿出生后感觉迅速发育，如满3个月就可以完全有意识地注视物体，看见母亲或奶瓶能表现微笑。听到响声能将头转到声音的一方。味觉发育也很好，能辨别甜苦。皮肤触觉也是很敏感的。

（三）运动机能（动作） 一方面反映出神经肌肉的发育，另一方面锻炼也有极大的影响。小儿运动发育的规律是由不协调到协调，由粗糙到精细，由上而下的。首先发育的是头部运动，然后是上肢、躯干和下肢。

3个月	抱起时能竖头
5个月	用手取物
6—7个月	会爬行和坐起
8—9个月	用手指取物，能扶站
11个月	牵着能走
12个月	开始独行
14个月	能走得稳

（四）语言 随着感觉和运动机能的发育，小儿对外界环境事物的接触日益增多，理解力逐渐丰富。1½—2岁的小儿能用简单的语言说出自己的所见所感，见到毛主席伟大形象时，能举手高呼“毛主席万岁！”在教育和培养下能学唱或背诵“东方红”歌曲等。2岁以后的小儿思维发展就更快了。值此阶段成人应身教言教，经常用毛泽东思想教育儿童，让他们在毛泽东思想的抚育下茁壮成长。

三、影响小儿生长发育的因素 “唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用。”“植物和动物的单纯的增长，数量的发展，主要地也是由

于内部矛盾所引起的。”小儿生长发育主要是机体内部的矛盾性所产生的一种必然的自己的运动，然而我们也并不能排除外部的原因，如生活条件、体格锻炼、教育培养、营养、疾病等因素都会在不同程度上影响小儿的生长发育。在疾病因素中，长期消耗性疾病如结核、慢性腹泻、严重的寄生虫病如钩虫病、血吸虫病以及严重的佝偻病等都会使小儿体格发育落后。因此，我们必需积极地创造一切有利的因素，预防疾病，加强体格锻炼，给予合理的营养以保证小儿正常的生长发育。

第三章 乳 儿 喂 养

合理的喂养对保证小儿正常生长发育及保持健康，防御疾病均有重要作用，是小儿保健的重要环节之一。所谓合理的喂养是一方面食物的质与量应能满足小儿生长发育的需要，另一方面应能适应小儿的消化机能。如初生小儿口腔小、无牙、只能吃流质饮食。胃容量小，只能小量多次喂。胃酸较低，消化酶分泌又不足，消化机能不强，数量过多或质量变化都易引起消化紊乱。乳儿食物更应该清洁无菌、简便、经济。

一、母乳喂养

(一) 母乳喂养的优越性 母乳为乳儿最适宜的天然食品，其中所含营养物质最能适应小儿消化机能，如所含蛋白质主要是乳清蛋白（包括乳白蛋白和乳球蛋白），含较多的必需氨基酸，营养价值高，在胃内形成的乳凝块细，易于消化。人乳脂肪球少，含高度未饱和的脂肪酸较多，营养价值及消化吸收率都比较高。人乳且含较多的解脂酶、淀粉酶有助于消化。直接母乳喂养又最清洁无菌，温度适宜，经济方便。加上我国有优越的社会主义制度，保证了每个劳动妇女哺喂自己小儿的权利。因此，母乳喂养小儿是目前广大工农兵群众所最喜欢的。

(二) 母乳喂养的方法 小儿初生后，12小时内母子均需休息，故一般不喂奶。若小儿啼哭不安可喂以少量的糖水。凡有产伤或窒息的新生儿开始喂水或奶的时间应推迟到24—48小时后，以防止呕吐和吸入肺内。这时可静脉滴注10%葡萄糖水20—30毫升/公斤/日。小儿从初生起就应该建立定时喂奶制度，原则上约每隔3—4小时喂一次。月龄小的间隔时间短些，月龄稍大，间隔时间就可延长些。一般一昼夜共喂奶7—6次即足。夜间只要喂1—2次就够了，保证母子都休息得好。但每次一定要让小儿吃饱。若乳汁足够的话，一般喂15—20分钟，不需超过半小时。每次应先哺给一侧，全部乳汁吸完后，不足时再哺另一侧。规律性的喂哺好处甚多，一方面对小儿的消化吸收有利，不定时的喂奶可造成小儿不知饥饱，甚至引起啼哭不安、呕吐、肠鸣、腹泻等。另一方面，定时喂奶可使乳房定时排空，促进乳汁的分泌。母亲也能更好的“抓革命、促生产”。每次哺乳后最好将小儿抱起伏在母肩，轻拍其背，待其暖气，这样可减少溢奶或吐奶现象。

对出生体重不满2,500克，身长不满45厘米的未成熟儿的喂养是一项需要非常细致和耐心的工作。我们对工农兵子女要有深厚的无产阶级感情和高度的政治责任感去做好这项工作。

母乳最适合于未成熟儿，喂养方法应根据成熟程度和生活能力来决定。若无力直接自乳房吸吮母乳，但吞咽机能良好时，可试将母乳挤出用奶瓶或滴管喂，需注意奶流速度，不能过快以免流入气管而引起窒息。若体重甚轻在1,000克左右的，吞咽反射亦差，则可用

导管经口入胃喂哺。导管为橡皮制或塑料制，须细软。

未成熟儿一次喂奶量不宜多，以免引起腹胀、呕吐、甚至吸入气管内。每次授乳量及喂养次数应根据小儿体重和耐受能力而决定。开始每次只能喂4—10毫升左右，以后每次也只能加1—3毫升。每隔2—3小时喂一次。

喂乳过程中要注意乳腺的护理，从妊娠后期开始用温肥皂水清洁奶头，紧缩的奶头应设法拉出，哺乳期间应经常保持奶头清洁，若发生奶头裂隙，应及早用挤奶或吸奶方法使奶头暂时休息，并涂上消毒软膏加以保护，如鱼肝油软膏、新霉素软膏等。乳房有结节硬块时表示乳腺管有奶汁淤滞，可用湿热毛巾敷，并从乳房四周向乳晕轻轻按摩，排出瘀奶，以利乳腺管通畅，切不可用力挤压，若已发生乳腺炎应暂停哺乳，积极治疗。

(三) 促进乳汁分泌的办法

1. 产后最初1—2日，乳汁分泌很少，到第3或第4日，乳量渐渐充足，但也有到10日后才开始充足的。因此，如果产后数日内乳量不足，要鼓励母亲加强信心，坚持哺乳。应当使乳儿定时吸吮，以刺激分泌。

2. 母亲的神经精神因素及全身情况对乳汁分泌有极大影响，母亲在授乳期间要注意劳逸结合，饮食睡眠充足，心情舒畅愉快，不必过分为乳汁不足而焦虑，要多吃各种新鲜蔬菜以及麦类、豆类等含矿物质和维生素较丰富的食品，少吃刺激性食品。因此，对乳汁不足的母亲要多宣传卫生知识，鼓励其哺乳信心。

3. 针刺膻中、乳根、足三里、外关及少泽等穴位可促进乳汁分泌。

4. 服催奶土方：干王不留行三至五钱、猪脚一对炖汤或服中药党参、炙黄芪、当归、王不留行各三钱，穿山甲二钱，白术、通草各一钱，水煎服。

5. 若母乳实在不足的话，就应该及早增添代乳品或其他食物进行混合喂养，方能保证小儿健康成长。混合喂养时所采用的代乳品与人工喂养者同。混合喂养比完全用人工喂养为优，对乳儿生长发育有利。混合喂养有两种方式，每次哺母乳后加给适量代乳品或其他食物称为补授法，若每日一次或数次全用代乳品或其他食物代替母乳，称为代授法，代授法时应注意每天喂母乳的次数不少于三次，因为若哺乳次数过少，乳汁分泌就会很快停止。

(四) 断奶 人乳只能满足小儿初生半年的营养需要，如长期单纯用人乳喂养，往往使小儿食欲减退、贫血、消瘦，容易发生各种营养缺乏症和易得感染。因此，对乳儿应及时添加辅食和及时断奶。但若断奶方法不当，又往往会使小儿烦躁不安、消化不良、体重减轻甚至得病。母亲也常为此焦虑而就医。乳儿断奶应该是一个逐渐的过程，不能过于突然，换言之，即应该当小儿已习惯于其他各种食品后，方可断奶。断奶的方法一般自乳儿7—8个月以后即可逐渐减少哺乳的次数，而用稀饭、代粥糕、挂面及其他乳品等代替，到1岁左右或最迟到1½岁时就可以完全断奶。

二、人工喂养 当母亲患有败血症、活动性结核、伤寒、疟疾及其他严重疾病不适于喂哺小儿，或在完全缺乳情况下，则必需用代乳品完全代替母乳喂养小儿，称为人工喂养。

人工喂养的基本要求 代乳品的成份和热能尽可能地接近人乳，易于乳儿消化并且清洁新鲜。常用代乳品有牛乳、羊乳、豆制代乳品和米制代乳品。

(一) 牛乳

牛乳与人乳成份(克%) 比较

	酪蛋白	乳白蛋白	乳球蛋白	糖	脂肪	矿物盐
人乳	0.5	0.4	0.2	7	3.5	0.2
牛乳	2.7	0.4	0.2	4.8	3.5	0.7

牛乳性能接近于人乳,是最理想的代乳品,但事物总是一分为二的,牛乳和人乳相比,仍有一定的缺点:牛乳含酪蛋白多,在胃内形成凝块较大,不易消化;牛乳脂肪含固体脂肪酸较高,其消化吸收不及人乳脂肪;牛乳易被细菌污染,引起小儿腹泻;但牛乳以上缺点可以设法使适合于年幼乳儿消化能力。

稀释和加热的方法均可使牛乳凝块变细。用开水或米汤稀释均可,后者淀粉颗粒可将酪蛋白吸附其上,使乳凝块变得更细。但过分稀释将降低其营养价值。稀释后加糖5%—10%以补充热量之不足。牛乳稀释度应根据个别小儿消化能力而定。

头一周新生儿

1:1浓度较为合适

(1份牛乳加1份水)

1—2个月以内乳儿

2:1至3:1浓度较为合适

(2份或3份牛乳加1份水)

满3—4个月后乳儿 可用全乳,不加水。

牛乳量 根据实践经验证明,完全人工喂养时,乳儿每日所需牛乳量约为100毫升/公斤体重,但总量最好不超过750毫升,以免影响辅食的增添,分6—5次给与。新生儿和年幼乳儿胃容量小,一次哺乳量不宜过多。头一周新生儿每次授与稀释乳量平均为日龄×10毫升,以后逐渐增加到满月时为100毫升/次。6个月以内小儿每次授乳量约为(月龄+2)×30毫升。

用牛乳喂养时应特别注意奶和奶具的消毒,以免细菌污染,一般用煮沸消毒法。

奶粉 奶粉系用新鲜牛奶加高温干燥制成,较易消化,且易保存、携带,宜于夏季应用。奶粉按容量稀释4倍,按重量稀释8倍后,其成份即与新鲜牛奶相同。

羊乳 羊乳成份与牛乳接近,用法亦同牛乳,但乳儿长期用羊乳喂养易产生贫血,若加小量维生素B₁₂可以预防。

(二) 豆制代乳品 虽然牛乳是比较理想的代乳品,但是在牛乳供应有困难时,用豆制代乳品亦可。在毛主席光辉的革命卫生路线指引下,解放以来,我国广大革命群众通过多年来的科学实验和实践已证明黄豆(大豆)制代乳品对乳儿营养具有一定的价值。黄豆内含丰富的蛋白质及多量的脂肪,且黄豆蛋白含有各种必需氨基酸,营养价值高,而且产量丰富,价格便宜。其主要缺点为钙及各种维生素含量低。(黄豆本身含钙丰富,但制成代乳品后含钙低),但这种矛盾可通过增加其他物质来解决。

1. 豆浆 制法尚简便。三个月以内乳儿即可应用。为避免腹泻的发生,开始应用时一份豆浆加一份水。待小儿习惯后再逐渐加浓,可另加钙剂、鱼肝油、核黄素等。

豆浆制备方法 以黄豆一斤,去杂质,洗净浸于8斤水内,夏季浸八小时(放在阴凉的地方),冬季浸过夜,次晨以石磨磨细,滤净,去渣留汁。将汁煮开两次,所得豆浆

约有6市斤，每斤加食盐半克，乳酸钙或骨粉1.5克，淀粉10克，糖30克。

2. 豆代乳粉 国内各地都早已生产各种豆代乳粉或豆代乳糕，如北京医学科学院营养系通过反复实践制成5410配方，经证明是适合于喂哺乳儿的。配方如下（克%）：

大豆粉	28.5	豆油	3	蔗糖	16.5
大米粉	45.0	骨粉	1.5	食盐	0.6
蛋黄粉	5.0				

以上配方每100克含448卡，若按重量1:7冲调（每100克粉加水到700毫升）所得的热卡约67%，和人乳一样。经研究证明，凡适合于乳儿营养的代乳粉或代乳糕，最好含黄豆粉不少于28%。此外可根据实际情况，因地制宜的加小米粉、大米粉、麦粉，并且加适量的豆油、糖、盐、钙粉（骨粉或蛋壳粉）、核黄素等。实践证明，用豆代乳粉定时定量喂养乳儿，并且合理的增加一些辅食品，乳儿的生长发育速度是正常的，不发生佝偻病和贫血，一般也没有呕吐腹泻现象。若能与母乳混合喂养，则更好。

豆代乳粉的调配方法 按容量计可以1:4至1:3加水，应根据小儿年龄及消化情况逐渐增加其浓度。

（三）米制代乳品 有米浆、米羹（糊）、代粥糕等。这是广大群众普遍应用的一种制作方便的代乳品。在这方面，广大劳动人民有极丰富的宝贵经验，我们必须认真学习，加以总结。当母乳缺少不多时，用米制代乳品补充其不足，也是有一定价值的。若无母乳而单纯用米羹喂养，因含淀粉过多而蛋白质不足，小儿往往肌肉松弛，不够健康，若能在米羹中加些黄豆粉或奶粉，则较有利于小儿发育。

三、增加辅食品 不论母乳喂养或人工喂养，均应及时添加辅食品。一方面为补充人乳或代乳品中不足的营养物质，如无论人乳或牛乳含铁量都是少的，半岁以上的乳儿就容易发生缺铁性贫血。满半岁小儿光凭母乳喂养，热量也不够，必需增加辅食。另一方面，对培养饮食习惯，促进牙齿生长，训练咀嚼能力等都有一定作用，可使小儿由流质饮食逐渐转入半流质或固体饮食，为断奶作好准备。

增加辅食品时首先应注意所加食物是否适合小儿消化机能，且要因地制宜，因时制宜的选择辅食品，要方便群众，制作简便，切实可行的，故不能作硬性规定。一般可根据小儿月龄添加以下各种辅食品。

各月龄小儿的主食与辅食如下：

月 龄	主 食	辅 食
<1月	乳 类	加维生素C、D。
2—3个月	乳类（必要时可加豆浆）	菜汤、水果汁、米羹或奶糕。
4—6个月	乳类（必要时可加豆浆）	奶糕、碎菜、蛋黄、鱼泥。
7—9个月	乳类加糊类（粥、烂面）	碎菜、洋芋泥、胡萝卜泥、蛋、鱼、肝泥、豆腐、饼干、馒头、肉末。
10—12个月	粥类及烂饭	同上加豆浆或乳类。

增加辅食的原则 应特别注意先只增加一种，待习惯后再加第二种，并且要由少量开始，如一茶匙、一汤匙，以后逐渐增多。若一次突然增加很多，即很容易引起消化不良，增加辅食期间要随时注意小儿消化的情况。小儿有病或消化机能紊乱时暂勿添加。夏天气

候炎热时尽量缓加，以免引起消化不良。此外，给乳儿吃的任何食品都应该是清洁、新鲜。

总之，为了无产阶级革命事业接班人的健康成长，我们应该向广大工农兵母亲们多作喂养的宣传指导工作，并且也要从群众中吸取好的喂养经验，加以推广。

附录 5410代乳粉配方与制法

黄豆 将黄豆用同等量水浸泡四小时，将浸过的黄豆蒸30分钟，然后在锅内用文火炒干，（不可炒得过久，不能将黄豆炒成棕色），碾碎去皮，过细筛，余渣再碾再筛。

小米 用水洗净，捞出平铺席上，放在空气中晾1—2小时。将微潮的小米碾成粉，过细筛。将小米粉置锅中用小火炒干，炒熟。

白糖 磨碎

植物油 豆油或花生油，加热熬炼至油烟除尽。

食盐 炒干磨碎

蛋壳粉 将蛋壳用水洗净，在热水中煮，去掉壳内膜，再煮开10分钟捞出炒干，碾碎成粉，过筛。

核黄素片 磨碎

将以上各种粉按配方比例充分混匀，同时先以少许凉开水将代乳粉搅匀成糊状，再加凉水冲成乳状，然后煮开食用。以上配方在家庭自制常有一定困难，如果能以大队或公社为单位统一制配，供给无母乳的小儿，对预防小儿营养缺乏症会起一定的作用。

附表

小儿每日营养需要量（供参考）

年龄	热能	蛋白质	水	钙	磷	铁	钠	钾	维生素A	B ₁	B ₂	烟酸	C	D
(岁)	(卡/公斤)	(克/公斤)	(毫升/公斤)	(克)	(克)	(毫克)	(毫当量/公斤)	(毫当量/公斤)	(国际单位)	(毫克)	(毫克)	(毫克)	(毫克)	(国际单位)
乳儿	100—120	2—3.5	120—150											
1—7	80—100	2—3	80—120	0.5—1	0.5—1	0.5—1	2	1.5	5,000	1	1	5—15	50	500
>7	60—80	1.5—2.5	60—80											

第四章 儿科病史及体格检查特点

各年龄期小儿都有一定的解剖生理和病理特点，在收集病史和体格检查中也一定要采用不同的方法去解决。

一、病史记录：

（一）如何收集病史 小儿病史应该从最接近小儿的人得来，如父母、保育员等，同时要从供病史者对小儿的关心程度和接近程度等来判断病史的可靠性。对于会说话的小儿，一方面从家长获得资料，一方面要患儿叙述他的主观感觉，以求对病情了解得更清楚，但也要注意患儿表达的准确性。询问病史应详细、具体，尤其对初诊病人要尽可能收集一切有关资料，而凭客观存在的事实，详细地占有材料，加以科学的分析和综合的研究，从这些材料中引出正确的结论。