

国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练

儿科护理学

第2版

主编 周琦 朱鹏云

- 突出职业教育特色
- 依据最新护考大纲
- 与教学实践相配套
- 与护士执考相结合



第四军医大学出版社

责任编辑 土丽艳
执行编辑 汪 英
封面设计 杜亚男

国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练

- ☀ 护理学基础
- ☀ 内科护理学
- ☀ 外科护理学
- ☀ 妇产科护理学
- ☀ 儿科护理学
- ☀ 国家护士执业资格考试综合训练与模拟冲刺

ISBN 978-7-5662-0009-9



9 787566 200099 >

定价：26.00元

国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练

儿科护理学

(第2版)

主 编 周 琦 朱鹏云

副主编 卢敏芳 张 敏 邱 平

编 者 (按姓氏笔画排序)

王 卓(辽宁医学院护理学院)

王 雅(成都大学医护学院)

卢敏芳(武威职业学院)

冉 伶(成都大学医护学院)

朱鹏云(江西护理职业技术学院)

刘巧凤(江西护理职业技术学院)

李燕京(咸阳市卫生学校)

吴恺红(兰州市卫生学校)

邱 平(雅安职业技术学院)

辛 颖(武威职业学院)

张 敏(辽宁卫生职业技术学院)

武 江(江苏省镇江卫生学校)

周 琦(雅安职业技术学院)

涂仲良(湖北省黄冈市妇幼保健院)

雷俊杰(安徽省淮北卫生学校)

图书在版编目(CIP)数据

国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练——儿科
护理学/周琦, 朱鹏云主编. —2版. —西安: 第四军医大学
出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5662 - 0009 - 9

I. ①国… II. ①周… ②朱… III. ①儿科学: 护理学 -
护士 - 资格考试 - 自学参考资料 IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 155962 号

国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练——儿科护理学

主 编 周 琦 朱鹏云

责任编辑 土丽艳

执行编辑 汪 英

出版发行 第四军医大学出版社

地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编: 710032)

电 话 029 - 84776765

传 真 029 - 84776764

网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>

印 刷 中闻集团西安印务有限公司

版 次 2011 年 8 月第 2 版 2011 年 8 月第 8 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 14.25

字 数 360 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 5662 - 0009 - 9/R · 908

定 价 26.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

出版说明

根据国务院颁发的《护士条例》及相关精神,结合职业院校护理专业应届毕业生参加国家护士执业资格考试的现实需要,2008年年底,第四军医大学出版社组织全国医药卫生类职业院校共同编写了全国首套《国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练》教材,并于2009年8月正式出版。这套教材遵照在校学生的学习规律和学习特点,形成了突出卫生职业教育特色、自成体系的护理专业教学配套教材和国家护士执业资格考试辅导教材的“二合一”教材。实践证明,本套教材不仅对护理专业应届毕业生的执业资格考试通过率有显著的提升作用,而且对于在校护生理解执业考试的意义、熟悉执业考试模式、为毕业前参加执业资格考试夯实基础有很好的促进作用,从而深受广大院校师生赞誉,出版一年来,累计印刷3万余套。

2010年,《护士执业资格考试办法》出台,护士执业资格考试的大纲也相应进行了调整。为更好地顺应护考改革,我们邀请长期从事护士资格考试培训的专家全程参与审定工作,组织全国近20所医药卫生类职业院校的一线教学人员,在保留上一版教材特点的基础上,紧扣新护考大纲,以提高护理专业学生专业实务和实践能力为目标,对2009版教材进行全新改版,并增加《国家护士执业资格考试综合训练与模拟冲刺》分册,以强化学生对知识点的掌握。

《国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练》系列教材与以往的考试辅导类图书相比,有着鲜明的特点:

1. 充分考虑在校生的学习特点,将最新护士执考大纲的考点融入日常的学习,并与教学阶段相适应,以潜移默化的方式帮助学生熟悉护考、熟悉岗位要求,为护理专业学生在毕业前参加执业资格考试奠定坚实的基础。

2. 全国近20所卫生职业院校的一线教学人员参加教材编写,他们不仅对护理专业教学有着丰富的经验,而且大多承担着本校执业资格考试的培训工作,对在校生的学习特点和护士执业资格考试的把握有着独特优势。

3. 内容精练而且重点突出,篇幅设置科学合理,既保证学生的学习效果,又节省学生的精力、时间和费用。

4. 新增《国家护士执业资格考试综合训练与模拟冲刺》分册,紧扣新的命题思路与命题方式,帮助护生在考前强化阶段检测学习效果,加强记忆,最终轻松过关,顺利步入岗位。

《国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练》

教材建设委员会

主任委员 富 明

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

马恒东 王生云 朱祖余 孙学华 李 召

委 员 (按姓氏笔画排序)

马晓飞 王之一 王培亮 尤 康 叶宝华

伍小飞 刘庚祥 杨 梅 杨守国 杨美玲

武有伽 赵培元 譙时文

秘 书 赵小义

前 言

2009 年第四军医大学出版社出版的《儿科护理学》是《国家护士执业资格考试考点精讲与综合训练》系列教材之一。其编写是依据国务院颁发的《护士条例》和卫生部、人力资源社会保障部颁发的《护士执业资格考试办法》规定,根据《护士执业资格考试大纲(试行)》,结合医药卫生类职业院校护理和助产专业学生参加国家护士执业资格考试的现实需要,从卫生职业护理教育实际出发,遵循“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”的原则,突出实用性和理论知识“够用”的特点,既包含深入浅出的理论知识,又与国家护士执业资格考试密切结合,形成突出卫生职业教育特色、自成体系的护理专业教学配套教材和护士执业资格考试辅导教材的“二合一”教材。2010 年,《护士执业资格考试办法》出台,护士执业资格考试的大纲也相应进行了调整。为此,我们在第 1 版《儿科护理学》的基础上进行全新改版。

本书共分 12 章,内容包括生命发展保健、新生儿与新生儿疾病以及其他各系统疾病的护理。本书编写紧紧围绕护理专业教学大纲,以《护士执业资格考试大纲(试行)》为指导,根据考试所涉及儿科护理的主要护理任务、知识模块及常见疾病等内容,结合护理专业现行教材,对考试重点和教学中的难点进行精讲,达到重点突出和难点突破;根据考试方法,结合学生的认知情况,参考考试的题型,编制多样化的综合训练,突出以儿科疾病为背景、运用所学知识、完成特定护理任务的目的,达到强化相关知识点,帮助学生适应护士执业资格考试,提高考试通过率。

本书在编写过程中得到参编学校和学院领导的关心和支持,同时也得到第四军医大学出版社的大力帮助,在此表示诚挚的感谢!

尽管编者认真负责,并对教材多次修改和审校,但编者能力水平有限,加之时间仓促,书中难免存在不妥之处或疏漏,恳请专家、广大师生、读者谅解,并在使用中给予指正。

编 者

目 录

第一章 生命发展保健	(1)
第一节 儿科护理学的任务与范围	(1)
第二节 儿科护理学的特点	(1)
第三节 小儿年龄分期及各期特点	(3)
第四节 生长发育	(5)
第五节 小儿营养与喂养	(9)
第六节 小儿保健	(13)
第七节 青春期保健	(16)
第二章 新生儿与新生儿疾病的护理	(23)
第一节 正常足月儿特点及护理	(23)
第二节 早产儿特点及护理	(26)
第三节 新生儿缺氧缺血性脑病的护理	(28)
第四节 新生儿颅内出血的护理	(30)
第五节 新生儿黄疸的护理	(32)
第六节 新生儿寒冷损伤综合征的护理	(35)
第七节 新生儿脐炎的护理	(37)
第八节 新生儿低血糖的护理	(38)
第九节 新生儿低钙血症的护理	(40)
第三章 营养障碍及内分泌疾病患儿的护理	(48)
第一节 营养不良患儿的护理	(48)
第二节 维生素 D 缺乏性佝偻病患儿的护理	(50)
第三节 维生素 D 缺乏性手足搐搦症患儿的护理	(53)
第四节 儿童糖尿病的护理	(55)
第四章 消化系统疾病患儿的护理	(62)
第一节 小儿消化系统解剖、生理特点	(62)

第二节	口炎患儿的护理	(63)
第三节	小儿腹泻的护理	(65)
第四节	小儿液体疗法及护理	(69)
第五章	呼吸系统疾病患儿的护理	(79)
第一节	小儿呼吸系统解剖、生理及免疫特点	(79)
第二节	急性上呼吸道感染患儿的护理	(81)
第三节	急性感染性喉炎患儿的护理	(83)
第四节	急性支气管炎患儿的护理	(85)
第五节	肺炎患儿的护理	(86)
第六节	小儿气管异物的护理	(90)
第七节	急性呼吸衰竭患儿的护理	(92)
第六章	循环系统疾病患儿的护理	(107)
第一节	小儿循环系统解剖、生理特点	(107)
第二节	先天性心脏病患儿的护理	(107)
第三节	心搏骤停患儿的护理	(112)
第四节	急性心功能不全患儿的护理	(114)
第七章	造血系统疾病患儿的护理	(123)
第一节	小儿造血和血液特点	(123)
第二节	小儿贫血的分度及分类	(124)
第三节	营养性缺铁性贫血患儿的护理	(126)
第四节	营养性巨幼红细胞性贫血患儿的护理	(128)
第五节	血友病患儿的护理	(130)
第六节	特发性血小板减少性紫癜患儿的护理	(132)
第七节	急性白血病患儿的护理	(133)
第八章	泌尿系统疾病患儿的护理	(140)
第一节	小儿泌尿系统解剖、生理特点	(140)
第二节	急性肾小球肾炎患儿的护理	(141)
第三节	原发性肾病综合征患儿的护理	(143)
第四节	泌尿道感染患儿的护理	(146)
第五节	急性肾衰竭患儿的护理	(148)

第九章 神经系统疾病患儿的护理	(158)
第一节 小儿神经系统解剖、生理特点	(158)
第二节 化脓性脑膜炎患儿的护理	(158)
第三节 病毒性脑膜炎、脑炎患儿的护理	(162)
第四节 小儿惊厥的护理	(164)
第五节 急性颅内压增高与急性脑疝患儿的护理	(166)
第十章 免疫性疾病患儿的护理	(175)
第一节 风湿热患儿的护理	(175)
第二节 过敏性紫癜患儿的护理	(177)
第十一章 常见传染病患儿的护理	(183)
第一节 传染病总论	(183)
第二节 麻疹患儿的护理	(185)
第三节 水痘患儿的护理	(188)
第四节 猩红热患儿的护理	(190)
第五节 流行性腮腺炎患儿的护理	(192)
第六节 细菌性痢疾患儿的护理	(194)
第十二章 结核病患儿的护理	(203)
第一节 总论	(203)
第二节 原发型肺结核患儿的护理	(206)
第三节 急性粟粒性肺结核患儿的护理	(207)
第四节 结核性脑膜炎患儿的护理	(209)
参考文献	(216)

第一章 生命发展保健



考点·精讲

KAO DIAN JING JIANG

第一节 儿科护理学的任务与范围

儿科护理学是一门研究小儿生长发育规律及其影响因素、儿童保健、疾病防治和护理,以促进小儿身心健康的科学。儿科护理学的任务是从体格、智能、行为和社会等方面来研究和保护小儿,对小儿提供综合性、广泛性的护理,以增强小儿体质,降低小儿发病率和死亡率,保障和促进儿童健康,提高人类的整体健康素质。

儿科护理学研究的对象是自胎儿至青春期的儿童。凡涉及小儿时期健康和卫生的问题都属于儿科护理学的范围。随着医学模式的转变,儿科护理学已由单纯对疾病的护理转变为“以小儿及家庭为中心”的身心整体护理;从单纯的患儿护理扩展为对所有小儿的生长发育、疾病预防与护理、小儿身心健康的全面服务;由单纯医疗保健机构承担的任务逐渐发展为全社会都来承担小儿疾病预防、保健和护理的工作。

基础强化

A1 型题

1. 儿科护理工作的中心是

A. 儿童及其家庭

B. 患儿

C. 疾病

D. 病儿及其家属

E. 儿童预防保健

2. 儿科护理学的任务是

A. 为儿童的行为服务

B. 为儿童的智能服务

C. 为儿童的卫生服务

D. 为儿童的快乐服务

E. 为儿童的健康服务

3. 随着医学模式的转变,承担儿科护理任务的主体逐渐发展为

A. 儿科专科医院

B. 综合性医院

C. 妇幼保健机构

D. 全社会

E. 医疗保健机构

第二节 儿科护理学的特点

小儿处在一个不断生长发育的阶段,有不同于成人的特征和需要。

一、基础医学特点

1. **解剖** 小儿的体重、身长、头围、胸围的增长,身体各部分比例的改变,骨骼的发育和牙齿的萌出,以及内脏器官大小、位置等,均随年龄增大而变化。新生儿和小婴儿头部相对较大,颈部肌肉和颈椎发育相对滞后,抱婴儿时要注意保护头部;骨骼柔软并富有弹性,不易骨折但受压后易变形;小儿髋关节附近的韧带较松,白窝较浅,易脱臼及损伤;3岁前肝脏在右肋缘下2cm内,3岁后逐渐上移,6~7岁后不应触及。

2. **生理** 各系统器官的功能随年龄增长逐渐发育成熟,不同年龄小儿的生理、生化正常值各不相同。小儿代谢旺盛,对营养物质及能量的需要相对比成人多,但胃肠消化功能未发育成熟,极易发生营养不良和消化紊乱;肾功能差,易发生水和电解质紊乱。

3. **病理** 对同一致病因素,小儿和成人的病理反应不同,如维生素D缺乏时,婴儿患佝偻病,成人则为骨软化症;肺炎球菌所致的肺内感染,婴幼儿为支气管肺炎,成人或年长儿则引起大叶性肺炎。

4. **免疫** 6个月内的婴儿有来自母体的IgG,患某些传染病的机会较少,但6个月以后抗体水平下降逐渐消失,6~7岁自行合成IgG的能力才达到成人水平;母体IgM不能通过胎盘,故新生儿易患革兰阴性细菌感染;婴幼儿期SIgA也缺乏,易患呼吸道及胃肠道感染;小儿皮肤、黏膜娇嫩易破损而发生感染。

二、心理、行为、社会特点

小儿身心未成熟,依赖性较强,合作性差,缺乏适应及满足需要的能力,需要特别的保护和照顾;小儿好奇、好动、缺乏经验,容易发生各种意外。小儿可塑性非常强,及时发现小儿天赋气质特点,并通过训练予以调适。同时小儿心理发育过程受家庭、环境的影响,故应以小儿及其家庭为中心,与小儿父母、幼教工作者、学校教师等共同合作,根据不同年龄儿童的心理特点,提供适合的环境和条件,给予耐心的引导和正确的教养,培养儿童良好的个性和行为习惯。

三、临床特点

1. **疾病** 小儿疾病种类及临床表现与成人不同。新生儿疾病与先天遗传和围生期因素有关,由于患儿反应差,常表现体温不升、不哭、拒食、表情淡漠等,且无明显定位症状和体征;婴幼儿感染性疾病多见,往往起病急、来势凶、缺乏局限能力,易并发败血症,常伴有呼吸、循环衰竭和水、电解质紊乱。小儿病情发展过程易反复、波动,变化多端。

2. **诊治** 通过详细询问家长病情、严密观察病情、全面准确的体格检查、必要的辅助检查,并结合小儿发病的年龄和季节,才能早期作出诊断。以综合治疗为主,包括主要疾病和并发症的治疗,同时重视支持疗法。小儿药物剂量必须按体重或体表面积仔细计算。

3. **预后** 小儿疾病如能及时诊治、护理恰当,度过危重期后,恢复也较快,且较少转成慢性或留下后遗症。对于年幼、体弱、危重患儿,因病情变化迅速,应严密监护、积极抢救。

4. **预防** 加强预防是降低小儿发病率和死亡率的重要环节。通过预防接种避免了不少急性传染病;及早筛查先天性、遗传性疾病并加以干预或矫治,防止严重伤残发生;合理营养,预防成年后出现的动脉粥样硬化引起的冠心病、高血压和糖尿病;注意儿童时期的环境

条件和心理卫生,避免成年后出现心理问题。

基础强化

A1 型题

- 小儿从母体获得的抗体从何时起日渐消失
 - 生后 1~2 个月
 - 生后 3~4 个月
 - 生后 5~6 个月
 - 生后 7~8 个月
 - 生后 10~12 个月
- 新生儿易患革兰阴性细菌感染的原因是
 - SIgA 浓度低
 - IgG 浓度低
 - IgM 浓度低
 - IgE 浓度低
 - 以上都不是
- 下列关于小儿心理社会特点的描述不正确的是
 - 身心发育未成熟,缺乏适应及满足需要的能力
 - 依赖性强,有良好的合作性
 - 好奇、好动、缺乏经验,容易发生意外
 - 心理行为的发育受家庭、学校和社会的影响
 - 为促进其健康发育需要小儿父母、幼教工作者、教师共同配合
- 以下描述哪项符合小儿的解剖特点
 - 新生儿和小婴儿头部相对较小
 - 小儿骨骼比较柔软,所以易于发生骨折
 - 新生儿和小婴儿头部相对较大,颈部肌肉和颈椎发育相对落后
 - 小儿髋关节附近韧带虽松弛,但白窝较深,不易发生髋关节的脱臼
 - 小儿身体各部位的比例基本与成人相同
- 关于小儿生理特点的描述不正确的是
 - 小儿生长发育快,对营养物质及能量的需要量绝对比成人多
 - 小儿生长发育快,对营养物质及能量的需要量相对比成人多
 - 胃肠消化功能发育不成熟,极易发生营养不良和消化不良
 - 代谢旺盛而肾脏功能较差,易发生水和电解质紊乱
 - 不同年龄小儿生理、生化正常值各不相同

第三节 小儿年龄分期及各期特点

一、胎儿期

从受精卵形成到小儿出生为胎儿期,约 40 周。临床上将胎儿期分为 3 个阶段:①妊娠早期:为 12 周。受精卵到子宫着床,细胞不断分裂增长,迅速形成各系统、组织、器官。②妊娠中期:自 13 周至 28 周。胎儿各器官迅速成长、功能渐成熟。临床上常以胎龄 28 周为胎儿娩出后有无生存能力为界限。③妊娠晚期:自 29 周至 40 周。胎儿以肌肉发育和脂肪积累为主,体重增加快。

胎儿完全依赖母体生存,孕母的健康、营养、情绪、环境及疾病等对胎儿的生长发育影响极大。

二、新生儿期

自出生后脐带结扎起至生后 28d 为新生儿期。出生不满 7d 称新生儿早期。新生儿适应外界的能力差,生理调节功能差,故易发生体温低于正常、体重减轻、感染等,且死亡率高。

胎龄满 28 周(体重 $\geq 1000\text{g}$)至出生后足 7d,称围生期。此期包括胎儿晚期、分娩过程和新生儿早期,是小儿经历巨大变化和遭受最大危险的时期,死亡率最高。

三、婴儿期

出生后到满 1 周岁之前为婴儿期。为小儿出生后生长发育最迅速的时期,对营养需要量较大,但消化、吸收功能不完善,易发生营养和消化紊乱;自身免疫功能不成熟,来自母体的抗体在婴儿 6 个月后逐渐消失,故易发生感染性疾病。

四、幼儿期

1 周岁后到满 3 周岁之前为幼儿期。此期小儿体格生长发育速度减慢,而智能迅速发展,同时活动范围扩大,语言、思维和社会适应能力增强;乳牙出齐,饮食结构改变;易发生感染性疾病、意外创伤和中毒。

五、学龄前期

3 周岁后到 6~7 岁入小学前为学龄前期。此期小儿体格生长发育进一步减慢,达稳步增长,智能发育更趋完善,学习能力增强,仍可发生传染病和各种意外,并易患免疫性疾病。

六、学龄期

从入小学起(6~7 岁)到进入青春期前为学龄期。此期小儿体格稳步增长,除生殖系统外各器官发育接近成人,智能发育更成熟,是长知识、接受科学文化教育的重要时期。

七、青春期

从第二性征出现到生殖功能基本发育成熟、身高停止增长的时期为青春期。女孩从 11~12 岁开始到 17~18 岁,男孩从 13~14 岁开始到 18~20 岁。此期体格发育再度加速,第二性征出现,生殖系统发育增快,并逐渐成熟,身高增长停止。患病率和死亡率相对较低,但常出现心理、行为、精神方面的问题。

基础强化

A1 型题

1. 幼儿期是指

A. 生后 29d 至 1 周岁

B. 1~3 周岁

C. 2~5 周岁

D. 3~5 周岁

E. 4~6 周岁

2. 新生儿期是指

- A. 从出生到生后满 30d B. 从断脐到生后满 28d C. 从出生到生后满 2 周
D. 从孕期 28 周到生后 2 周 E. 从孕期 28 周到生后 1 周
3. 青春期生长发育的最大特点是
A. 体格生长 B. 神经发育成熟
C. 内分泌调节稳定 D. 生殖系统迅速发育,并渐趋成熟
E. 以上都不是
4. 人一生中生长发育最迅速的时期是
A. 新生儿期 B. 婴儿期 C. 幼儿期
D. 学龄前期 E. 学龄期
5. 发病率和死亡率最高的时期是
A. 新生儿期 B. 围生期 C. 婴儿期
D. 幼儿期 E. 学龄前期

第四节 生长发育

一、生长发育的规律

1. **生长发育的连续性和阶段性** 生长发育在整个小儿时期不断进行,但各年龄阶段生长发育有一定特点,不同年龄阶段生长速度不同。

2. **各系统器官发育的不平衡性** 人体各系统的发育顺序遵循一定规律。如神经系统发育较早,生殖系统发育较晚,淋巴系统先快后回缩,其他系统的发育基本与体格生长相平行。

3. **生长发育的顺序性** 生长发育通常遵循由上到下、由近到远、由粗到细、由低级到高级、由简单到复杂的顺序或规律。

4. **生长发育的个体差异** 小儿生长发育虽按上述一般规律发展,但在一定范围内由于受遗传、环境的影响而存在着较大的个体差异。

二、影响生长发育的因素

(一)遗传因素

小儿生长发育的“轨道”或特征、潜力、趋向、限度等都受父母双方遗传因素的影响。性别也可造成生长发育的差异。

(二)环境因素

1. **营养** 合理的营养是小儿生长发育的物质基础,年龄越小受营养的影响越大。胎儿在宫内营养不良不仅体格生长落后,脑的发育也迟缓;生后营养不良,尤其是第 1~2 年的严重营养不良,可影响体重、身高及智力等发育。

2. **孕母情况** 胎儿在宫内的发育受孕母生活环境、营养、情绪、健康状况等各种因素的影响。

3. **生活环境** 良好的居住环境和卫生条件,配合良好的生活习惯、科学护理、良好教养、体育锻炼、完善的医疗保健服务等能促进小儿生长发育达最佳状态。

4. 疾病 急性感染常使体重减轻,长期慢性疾病则同时影响体重和身高的增长,内分泌疾病常引起骨骼生长障碍和神经系统发育迟缓。

三、体格生长的常用指标

(一)体重的增长

体重为各器官、组织及体液的总重量。是反映小儿体格生长,尤其是营养状况的最易获得的敏感指标,也是儿科临床计算药量、输液量等的重要依据。

体重测量应在同一磅秤、同一时间进行,在晨起空腹排尿后或进食后 2h 称量为佳。

出生时正常平均体重约为 3kg,小儿年龄越小,体重增长越快。生后 3 个月时体重约为出生时的 2 倍(6kg),1 周岁时体重约为出生时的 3 倍(9kg),呈现第一个生长高峰。2 岁时体重约为出生时的 4 倍(12kg)。2 岁后到青春前期体重增长缓慢,每年增长约 2kg。进入青春后期体格生长再次加快,呈现第二个生长高峰。

儿童体重的增长为非等速的增加,以儿童自己体重增长的变化为依据进行评价。当无条件测量体重时,为了便于计算小儿药量和液体量,可用公式估计小儿体重。

可选公式:

1~6 个月:体重(kg) = 出生时体重(kg) + 月龄 × 0.7

7~12 个月:体重(kg) = 6 + 月龄 × 0.25

2 岁至青春前期:体重(kg) = 年龄 × 2 + 7(或 8)

或用公式:

3~12 个月:体重(kg) = (月龄 + 9)/2

1~6 岁:体重(kg) = 年龄(岁) × 2 + 8

7~12 岁:体重(kg) = [年龄(岁) × 7 - 5]/2

(二)身高(长)的增长

身高(长)是指从头顶到足底的全身长度。立位时测量称为身高,3 岁以下小儿应仰卧位测量,称为身长。是反映骨骼发育的重要指标。

出生时身长平均为 50cm,身高(长)增长规律与体重增长相似,年龄越小增长越快。1 岁时为 75cm,2 岁时为 85cm。2 岁后平均每年增加 5~7cm。

2~12 岁身高(长)的估算公式为:身高(cm) = 年龄(岁) × 7 + 70

身高(长)的增长与遗传、种族、内分泌、营养、运动和疾病等因素有关。明显的身材异常往往由甲状腺功能减低、生长激素缺乏、营养不良、佝偻病等引起。

(三)坐高(顶臀长)的增长

坐高(顶臀长)指由头顶至坐骨结节的长度。3 岁以下儿童仰卧位测量值称为顶臀长。坐高代表颅骨与脊柱的生长。随年龄增加下肢增长速度加快,坐高占身高的百分数由出生时的 67% 降至 6 岁时的 55%。

(四)头围的增长

头围指经眉弓上方、枕后结节绕头一周的长度。能反映脑和颅骨的发育程度。出生时头围平均为 32~34cm,1 岁以内头围增长较快,1 岁时约为 46cm。以后增长明显减慢,2 岁时约 48cm,2~15 岁增长 6~7cm。头围测量在 2 岁前最有价值。头围过小常提示大脑发育不良,头围过大则提示脑积水。

(五)胸围的增长

胸围指沿乳头下缘水平绕胸一周的长度。胸围大小与肺、胸廓的发育密切相关。出生时胸围比头围小1~2cm,约32cm。1岁时头围、胸围相等,以后则胸围超过头围。1岁至青春前期胸围超过头围的厘米数约等于小儿岁数减1。

(六)上臂围的增长

上臂围指沿肩峰与尺骨鹰嘴连线中点的水平绕上臂一周的长度,代表上臂骨骼、肌肉、皮下脂肪和皮肤的生长。常用以评估小儿营养状况。在测量体重、身高不方便的地区,可测量上臂围以筛查5岁以下小儿的营养状况:>13.5cm为营养良好,12.5~13.5cm为营养中等,<12.5cm为营养不良。

四、与体格生长有关的其他系统的发育

(一)骨骼的发育

1. 颅骨的发育 可根据头围大小、骨缝闭合、囱门的大小和闭合时间来评价颅骨是否发育(表1-1)。

表1-1 囱门和骨缝的发育

名称	内容	意义
前囱	构成	由额骨与顶骨边缘形成的菱形间隙
	测量方法	对边中点连线的长度
	发育规律	出生时1.5~2.0cm,以后随颅骨生长而增大,6个月后逐渐骨化而变小,1~1.5岁闭合
	临床意义	早闭或过小——头小畸形,晚闭或过大——佝偻病、脑积水、克汀病,前囱饱满——颅内压增高,前囱凹陷——脱水、极度消瘦
后囱	构成	为顶骨与枕骨边缘形成的三角形间隙
	发育规律	出生时很小或已闭合,生后最迟6~8周闭合
骨缝	发育规律	出生时尚分离,于3~4个月闭合

2. 脊柱的发育 脊柱的增长反映脊椎骨的发育。生后第1年脊柱生长快于四肢。新生儿脊柱仅轻微后凸,3个月抬头形成颈椎前凸,6个月会坐形成胸椎后凸,1岁会走形成腰椎前凸。这3个生理性弯曲至6~7岁时才为韧带所固定。

3. 长骨的发育 骨化中心的出现可反映长骨的生长成熟程度。腕骨骨化中心共10个,10岁出齐。1~9岁腕部骨化中心数目约等于年龄加1。因此,判断长骨的生长,婴儿早期可摄膝部X线骨片,年长儿可摄腕部X线骨片。骨龄明显落后见于生长激素缺乏症、甲状腺功能低下症等,骨龄超前见于中枢性性早熟、先天性肾上腺皮质增生症。

(二)牙齿的发育

1. 乳牙 共20个,4~10个月萌出,约2.5岁出齐,2岁以内乳牙数目约等于月龄减去4~6,萌出的顺序一般是下颌先于上颌、自前向后。超过1岁不出牙为乳牙萌出延迟。

2. 恒牙 6岁左右开始出第一恒磨牙,6~12岁乳牙按萌出顺序逐个脱落换之以恒牙,12岁左右出第二恒磨牙,18~30岁出第三恒磨牙(也有人终身不出)。恒牙一般20~30岁时出