

儿科学笔记

第3版

主编 魏保生 闫一兵

【**板书笔记**】 如无影灯的光束，让教材精华浓缩

【**词汇速记**】 如手术刀的锋利，让英语不再神秘

【**测试进阶**】 如血压计的敏感，让所有考点呈现

【**锦囊妙“记”**】 如强心剂的力量，让记忆插上翅膀

【**轻松一刻**】 如心电仪的美妙，让琐碎枯燥远离

【**随想心得**】 如氧气瓶的氧气，让青春无限飞扬

NOTE



科学出版社



扫一扫，有惊喜

医学笔记系列丛书

儿科学笔记

第3版

主 编 魏保生 闫一兵
副 主 编 齐国海
编 写 傲视鼎考试与辅导高分研究组
编委名单 (按姓氏汉语拼音排序)

白秀萍	杜喜平	洪 惠	贾竹清
蒋 锋	刘 颖	刘庆华	刘彦才
牛换香	齐 欢	王建国	魏 云
魏保生	魏立强	尤 蔚	周 翠

科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

儿科学是临床医学的二级学科,儿科学的任务是保障儿童健康,提高生命质量。是极其重要的一门课程,同时也是执业医师的必考课程。

本书是为了紧跟国家规划教材的步伐,在第2版的基础上按照《医学笔记系列丛书》写作构架进行了全面修订。结构概括为“三框三栏”。“三框”即板书笔记、词汇速记、测试进阶;“三栏”即锦囊妙“记”、轻松一刻、随想心得。

本书融内容记忆、考试训练、英文词汇于一体,既有传统讲义的知识点辅导作用,又有针对应考的指导作用,更有激发兴趣和启迪思维的作用。同时配备了增值服务给读者以实惠。

本书是各大、中专院校医学生专业知识学习、记忆及应考的必备书,同时也可作为医学院校教师备课和教学的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

儿科学笔记 / 魏保生, 闫一兵主编. —3版. —北京: 科学出版社, 2014. 3
(医学笔记系列丛书)

ISBN 978-7-03-040084-0

I. 儿… II. ①魏… ②闫… III. 儿科学-医学院校-教学参考资料
IV. R72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 045483 号

责任编辑:杨小玲 丁慧颖 / 责任校对:桂伟利

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

安泰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2014年3月第 三 版 印张:19 3/4

2014年3月第四次印刷 字数:543 000

定价:59.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

左手毕业,右手考研

——向沉重的学习负担宣战

理解 $\leftrightarrow$ 记忆 $\leftrightarrow$ 应试(应用)

具体地讲,最初,学习医学的第一步是对医学知识(课本、老师的讲授和参考书等)的理解,其次是将记忆转化成为自己的东西,然后是应试(各种考试)检验并在实践中应用(这便是一个应届毕业生成为一名医生所要走的路)。与此同时,在应用中加深理解,强化记忆,循环往复,使你的医学水平越来越高。

在这个循环过程中,妨碍你学习的情况可能发生在任何一步:没有很好的理解,是很难记忆枯燥的医学知识的;没有基本的对基础知识的记忆,根本谈不上理解;没有目的的死记硬背或者想记住所有的知识,在考试或者临床中必然失败。正如我最初学习的时候,一篇绪论居然看了整整3天!

既然如此,如何才能有效地做好以上各步,是每一个学生首先要考虑的问题,而不是盲目地以为只要下工夫就可以大功告成。结合学习经验和本套笔记系列,我们谈谈如何做好这每一步。

第一,针对理解这一关,要做到系统化和条理化

首先我们看一看教材的厚度(见右表):

《内科学》最厚,944页!你不可能也没有必要把这944页的书全部背下来。本套笔记中的第一栏就是【**板书笔记**】,已经帮助你完成了这项庞大的任务。整套书采用提取要点的形式使得知识点一目了然,层次结构清晰,真正做到了医学知识的系统化和条理化。在阅读

书名	页数	字数(万)
生物化学与分子生物学(第8版)	531	96.3
医学免疫学(第6版)	212	41.3
生理学(第8版)	455	82.6
医学微生物学(第8版)	344	66.0
系统解剖学(第8版)	450	82.6
病理生理学(第8版)	292	55.0
妇产科学(第8版)	447	88.1
组织学与胚胎学(第8版)	295	55.0
医学细胞生物学(第5版)	439	79.8
药理学(第8版)	484	88.1
诊断学(第8版)	644	115.6
病理学(第8版)	394	74.3
外科学(第8版)	838	148.6
内科学(第8版)	944	165.1
儿科学(第8版)	473	85.3

本套笔记的过程中,你可以随时提纲挈领,把握医学知识的脉络。在阅读叙述冗长的教材时,我们往往看了后面,忘记前面;而老师的讲述或者多媒体都是一带而过,不是太快就是太笼统,不利于理解。为了克服这些缺点,这套笔记非常注意知识的“讲授性”,换言之,就

是不像一般的辅导书只是把教材的大小标题摘抄一遍,我们非常注重知识的细节,因此,本套书可以代替课本。同时,在课堂上你可以省下宝贵的时间去集中精力听讲,达到事半功倍的效果。

第二,针对记忆这一关,要做到趣味化和简单化

在全面把握各章节内容后,剩下的就是如何记忆了。这是学习的中心环节。尤其针对医学学科知识点分散、没有普遍规律和内容繁多等特点,养成良好的记忆习惯和形成良好的记忆方法就显得格外重要。

【锦囊妙“记”】通过趣味歌诀、无厘头打油诗和顺口溜,巧妙和快速记忆枯燥知识。这样使枯燥的知识的编排变得有节律、有韵味,激发你的学习兴趣。下面是一些例子:

【锦囊妙“记”】面

解剖学有三断面,矢状纵切分左右,冠状分开前后面,横断上下水平面。

【锦囊妙“记”】骨的数目

头颅躯干和四肢,二百零六人人有。脑面颅骨二十三,五十一块躯干留。

四肢一百二十六,耳里六块小骨头。

【锦囊妙“记”】肝炎病毒

甲乙丙丁戊五型,一般消毒不可行。丁无衣壳仅有核,与乙同在才发病。

【锦囊妙“记”】蛋白质分子结构

一级氨基酸葡串,二级折叠与螺旋,三级空间整条链,四级亚基抱成团。

同时,【轻松一刻】精选中外幽默笑话,激活麻痹和沉闷的神经,2000多个笑话、幽默和讽刺可以使你暂时忘记学习的烦恼和沉闷,然后,你可以精神百倍地投入到学习当中。以下是两个例子,可以先领略一下笑的滋味:

【橘子、香蕉和葡萄】

一位外国旅游者参观果园,他边走边吹牛说:“在我国,橘子看上去就像足球,香蕉树就像铁塔……”

正当他一边吹牛,一边装腔作势仰头后退时,突然绊倒在一堆西瓜上。这时,果园的一位果农大声说道:“当心我们的葡萄!”

【神奇的机器】

美国人说:“我们美国人发明了一种机器,只要把一头猪推进机器的这一边,然后转动机器手柄,腊肠就从另一边源源而出。”

法国人说:“这种机器在法国早已改进。如果腊肠不合口味,只要倒转机器手柄,猪又会从原先那边退出来。”

第三,针对应试(应用)这一关,要做到精练化和目的化

学习的最终目的就是为了应用(包括考试),记得我在学习英语的时候,背了那么多的单词和阅读了那么多的英文原版小说,可是,我连三级都考不过,原来自己的知识都是零散和泛泛的,就像一个练习了多年基本功的习武者,没有人指点,连对手一个简单的招式都不能破解。现在,对于一个应届生来说,一方面是应付期中和期末的考试,以便能够毕业;另一方面,还要准备毕业后考研,尽管不是你愿意的,但是你必须这么做。

【测试进阶】众采著名医学院校和西医综合统考考研真题,高效指导考研方向,名词解释部分全部用英语的形式给出,以适应考试对英语的日趋重视。

第四,提高综合素质,在不断总结中进步和成长

【词汇速记】采取各种记忆词汇的诀窍,掌握医学专业词汇。

【随想心得】留给你的私人空间,边学边想,真正地把书本知识变成自己的知识。

总而言之,本套笔记可以用下面的顺口溜概括:

【板书笔记=你的万能听诊器】 如影随形配规划,听课时候手不忙

【词汇速记=你的招牌手术刀】 医学词汇全拿下,走遍世界处处狂

【测试进阶=你的诊断叩诊锤】 毕业考研都通过,金榜题名在考场

【锦囊妙“记”=你的速效救心丸】 歌诀打油顺口溜,趣味轻松战遗忘

【轻松一刻=你的笑气氧化亚氮】 都说学医太枯燥,谁知也能笑得欢

【随想心得=你的必需维生素】 边学边想效率高,迟早都能用得上

从枯燥中寻找趣味,在琐碎中提炼精华,于考试中练就高分,从零散中挖掘规律,在成长中迈向成功,于寂寞中造就出众,“医学笔记系列丛书”在成为名医的道路上助你一臂之力!

魏保生

2014年1月

目 录

第一章 绪论	(1)	第九节 新生儿感染性疾病	(92)
第二章 生长发育	(6)	第十节 新生儿出血症	(97)
第一节 生长发育规律	(6)	第八章 遗传性疾病	(101)
第二节 影响生长发育的因素	(6)	第一节 概述	(101)
第三节 体格生长	(6)	第二节 染色体病	(102)
第四节 与体格生长有关的其他系统发育	(10)	第三节 苯丙酮尿症	(106)
第五节 神经心理发育	(12)	第九章 免疫性疾病	(109)
第六节 儿童神经心理发育的评价	(16)	第一节 小儿免疫系统发育及特点	(109)
第七节 心理行为异常	(17)	第二节 原发性免疫缺陷病	(110)
第三章 儿童保健原则	(20)	第三节 获得性免疫缺陷综合征(艾滋 病)	(113)
第一节 各年龄期儿童的保健重点	(20)	第四节 风湿热	(117)
第二节 儿童保健的具体措施	(21)	第五节 过敏性紫癜	(121)
第四章 儿科疾病诊治原则	(25)	第六节 皮肤黏膜淋巴结综合征	(124)
第一节 儿科病史采集和体格检查	(25)	第十章 感染性疾病	(126)
第二节 儿科疾病治疗原则	(28)	第一节 病毒感染	(126)
第三节 小儿液体平衡的特点和液体 疗法	(31)	第二节 细菌感染	(138)
第五章 营养和营养障碍疾病	(42)	第三节 结核病	(143)
第一节 小儿营养基础	(42)	第四节 寄生虫感染	(153)
第二节 婴儿喂养方法	(46)	第十一章 消化系统疾病	(158)
第三节 蛋白质-能量营养不良	(50)	第一节 小儿消化系统解剖生理特点	(158)
第四节 维生素营养障碍	(56)	第二节 口炎	(159)
第五节 微量元素障碍	(63)	第三节 肠套叠	(160)
第六章 青春期健康与疾病	(68)	第四节 先天性巨结肠	(162)
第一节 青春期发育有关问题	(68)	第五节 小儿腹泻	(165)
第二节 常见心理行为问题	(69)	第十二章 呼吸系统疾病	(174)
第七章 新生儿与新生儿疾病	(72)	第一节 小儿呼吸系统解剖生理特点 和检查方法	(174)
第一节 概述	(72)	第二节 急性上呼吸道感染	(176)
第二节 正常足月儿和早产儿的特点 与护理	(73)	第三节 急性支气管炎	(178)
第三节 新生儿窒息	(76)	第四节 支气管哮喘	(179)
第四节 新生儿缺氧缺血性脑病	(79)	第五节 肺炎的分类	(184)
第五节 新生儿颅内出血	(81)	第六节 支气管肺炎	(185)
第六节 新生儿呼吸窘迫综合征	(84)	第七节 几种不同病原体所致肺炎的 特点	(191)
第七节 新生儿黄疸	(86)	第十三章 心血管系统疾病	(193)
第八节 新生儿溶血病	(88)		

第一节	正常心血管生理解剖	(193)	第二节	小儿贫血概述	(241)
第二节	儿童心血管病检查方法	(194)	第三节	营养性贫血	(245)
第三节	先天性心脏病概述	(196)	第四节	溶血性贫血	(252)
第四节	常见先天性心脏病	(196)	第五节	出血性疾病	(254)
第五节	病毒性心肌炎	(205)	第六节	急性白血病	(259)
第六节	感染性心内膜炎	(207)	第十六章	神经肌肉系统疾病	(269)
第七节	心力衰竭	(209)	第一节	神经系统疾病检查方法	(269)
第十四章	泌尿系统疾病	(215)	第二节	癫痫性发作与癫痫	(273)
第一节	小儿泌尿系统解剖生理特点	(215)	第三节	化脓性脑膜炎	(281)
第二节	小儿肾小球疾病的临床分类	(217)	第四节	病毒性脑炎和脑膜炎	(285)
第三节	急性肾小球肾炎	(218)	第五节	脑性瘫痪	(287)
第四节	肾病综合征	(221)	第六节	格林-巴利综合征(GBS)	(287)
第五节	泌尿道感染	(227)	第七节	重症肌无力	(289)
第六节	血尿	(231)	第十七章	内分泌疾病	(293)
第七节	急性肾衰竭	(234)	第一节	先天性甲状腺功能减低症	(293)
第十五章	造血系统疾病	(240)	第二节	先天性肾上腺皮质增生症	(296)
第一节	小儿造血和血象特点	(240)	第十八章	儿童急救	(300)
			第一节	儿童心肺复苏	(300)
			第二节	儿童急性中毒	(303)

第一章 绪 论



一、儿科学的任务和范围

1. 儿科学研究内容

- (1) 研究儿童生长发育的规律及其影响因素,不断提高儿童在体格、智力和社会适应性方面的生长发育水平。
- (2) 研究儿童中各种疾病的发生、发展规律以及临床诊断和治疗的理论和技术,不断降低疾病的发生率和死亡率。
- (3) 研究各种疾病的预防措施,包括免疫接种、先天性遗传性疾病的筛查、科学知识普及教育等。
- (4) 研究儿童中各种疾病患儿的康复可能性及具体方法,尽可能地帮助这些儿童提高他们的生活质量乃至完全恢复健康。

2. 儿科学的任务 保障儿童健康,提高生命质量。

3. 学科分布

- (1) 儿科学是临床医学的二级学科(小儿外科学则为外科学下的三级学科)。
- (2) 其三级学科分支类似内科学,但实质不同。
- (3) 新生儿医学、儿童保健医学、围生期医学。
- (4) 围生期:孕 28 周至产后 1 周。

二、儿科学的特点

1. 基础医学方面(表 1-1)

表 1-1 儿科学的特点

解剖	身体各部分比例,器官大小和位置等随年龄增长而改变
生理生化	各系统、器官的功能随年龄增长而成熟,免疫功能:较年长儿和成人差,易被感染,故预防重要
病理	对一致病因因素的反应随年龄而不同

2. 临床方面

- (1) 病种有特异性,与成人不同。各年龄组临床表现也有特殊性。变化快,表达差,定位不明确。

轻松一刻

【医学在发展】

“大夫,我睡眠总是不好,您说该怎么办呢?”
“你可以在临睡前喝上一杯牛奶或吃上一个苹果。”
“可是,半年前您不是告诉我说临睡前不要吃东西吗?”“是……说过,但从那时起医学又往前发展了一大步呵!”

(2) 治疗讲究全面性,护理和支持疗法不可忽视,药物需按体重计算。

三、小儿年龄分期及各期的特点和保健原则(表 1-2 ~ 表 1-8)

1. 胎儿期 从受孕到分娩,约 40 周(280 天)。

表 1-2 胎儿期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
依赖母体进行生长发育	- 先天畸形 - 胎儿生长发育障碍 - 遗传基因病 - 死胎、早产、流产	- 孕母足够营养,愉快心情,戒烟、酒 - 预防孕期感染 - 慎用用药 - 避免接触放射线,有害物质等 - 产前筛查(必要时)

2. 新生儿期 自出生后脐带结扎起至刚满 28 天为止。出生后不满 7 天的阶段称为新生儿早期。

(1) 特点:开始独立生活,由于其生理调节和适应能力不成熟,因此发病率高,死亡率也高。

(2) 新生儿死亡率占婴儿死亡率的 1/3 ~ 1/2,第一周新生儿的死亡数约占新生儿死亡数的 70%。

表 1-3 新生儿期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
- 要适应环境改变(独立生活) - 各种功能不成熟	- 先天畸形 - 早产 - 肺炎 - 产伤 - 窒息 - 遗传及先天性疾病	- 加强围生期保健,提高助产水平 - 注意护理、喂养、保暖,预防感染 - 建立新生儿家庭访视制度 - 新生儿筛查 PKU,克汀病,髋关节半脱位等

3. 婴儿期 从出生到满一周岁以前,又称为乳儿期。

表 1-4 婴儿期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
- 生长发育迅速 - 营养需求较高 - 来自母体的免疫抗体逐渐消失 - 开始自己行走	- 营养缺乏性疾病、消化紊乱 - 感染性疾病 - 传染病 - 意外、创伤	- 合理喂养(母乳喂养、辅食添加、断奶) - 儿保门诊定期健康检查 - 预防接种 - 预防佝偻病、贫血等 - 防止意外 - 合理安排生活日程,培养卫生习惯 - 衣服宜用布料、透气、吸水

4. 幼儿期 1 周岁后至满 3 周岁。

表 1-5 幼儿期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
• 体格生长相对减缓 • 智能发育迅速 • 活动范围渐广 • 认知危险能力尚不足 • 免疫力仍低下	• 消化紊乱 • 意外(创伤、中毒) • 感染、传染病	• 合理喂养(辅食添加、断奶) • 儿保门诊定期健康检查 • 预防接种 • 合理安排生活日程,培养卫生习惯 • 注意安全,预防意外

5. 学龄前期 3~6 周岁。

特点:生长速度较慢,智力发育更趋完善,好奇多问,模仿性强。

表 1-6 学龄前期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
• 体格稳步增长 • 智能发育更完善 • 免疫功能改善	• 创伤 • 传染病 • 变态反应性疾病开始出现	• 注意教养 • 加强体格锻炼 • 定期体格检查 • 预防传染病,防止意外

6. 学龄期 从入学前(6~7 周岁)至青春期(12~14 周岁)。

表 1-7 学龄期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
• 除生殖系统外各系统、器官发育接近成人 • 学习的负荷明显增加	• 严重的急性疾病发病率降低 • 龋齿 • 近视 • 体位不正 • 变态反应性疾病	• 保证营养,加强体格锻炼 • 劳逸结合,养成良好生活习惯 • 课桌椅适合年龄,注意照明,预防近视、龋齿和肠寄生虫病

7. 青春期 男 13~20 周岁;女 11~18 周岁(个体相差 2~4 周岁)

表 1-8 青春期的特点和保健原则

生理特点	疾病特点	保健原则及重点
• 生殖系统迅速发育 • 体格生长加快 • 神经内分泌调节功能不稳定	• 情绪不稳定 • 甲状腺肿大 • 高血压	• 生理、心理卫生知识教育 • 加强教育和引导

轻松一刻

【根治白发的良方】

“大夫,请问,有什么防治白发的方法吗?”
“根治白发的良方就是彻底秃顶。”

四、儿科学的发展与展望

(1) 自 19 世纪至 20 世纪末,儿科学的重大贡献主要在于有效地防治传染病和营养不良方面,两者为当时儿童死亡的首要原因。

(2) 疾病谱的变化昭示我国儿科工作者的注意力应该开始向新的领域发展延伸,儿科学的任务不仅要着重降低发病率和死亡率,更应该着眼于保障儿童健康,提高生命质量的远大目标。20 世纪 70 年代,联合国世界卫生组织(WHO)对健康做了如下定义:健康不仅是躯体无病,还要有完整的生理、心理状态和社会的适应能力。

(3) 展望

- 研究儿童正常生长发育规律及其影响因素的儿童保健学日益受到重视,儿童保健的临床服务应该由大城市逐渐普及到中小城市和乡村。实现世界卫生组织和联合国儿童基金会提出的“儿童疾病综合管理(IMCI)”的战略。

- 研究儿童罹患各种疾病后得以尽量完善恢复的儿童康复医学应该受到重视。

- 某些成人疾病的儿童期预防应该受到重视,许多疾病在成人后(或在老年期)出现临床表现,实际上发病的过程在儿童期已经开始。

- 系统生物学对儿科学的进展将有不可估量的影响,因为这些研究必将涉及人类生命和健康的本质性问题,儿科学正是在解决这些问题路径的源头上。



词汇速记

abdominal[æb'dɒmɪnəl] *adj.* 腹部的;〈记〉ab 脱离[例,abnormal 异常的]+dom(e) 圆屋顶+inal 形容词后缀→脱出来像个圆屋顶→大肚皮→腹部的;〈记〉belly 腹部(bell 钟+y→像钟圆圆的→肚皮→腹部)

abscess[ˈæbsɪs] *n.* 脓肿;abs→ab 离开+cess 走[例,recess 休息]→离开正常长→脓肿;同义词:pus 脓;〈注〉obsess 沉迷

acidosis[ˌæsi'dəʊsɪs] *n.* 酸中毒;acid 酸(acidophilic 嗜酸的)+osis 状态

acute[ə'kju:t] *adj.* 急性的;a+cute(聪明的)→一个聪明的(人)→聪明的人反应快→急性的;反义词:chronic 慢性的

adenovirus[ˌædɪnəʊ'vaɪərəs] *n.* 腺病毒;aden(o)腺体(例,adenocarcinoma 腺癌)+virus 病毒

adolescence[ˌædəʊ'lesəns] *n.* 青年;ado 纷扰,忙乱+le 了(按照发音)+scence 名词后缀[例,fluorescence 荧光]→青年时期是多事的日子;〈记〉childhood 童年→juvenescence 少年→adolescence→adult 成年

anemia[ə'ni:miə] *n.* 贫血;an 无[例,anandria 男征缺失(andria 男征)]+emia 血症

aneuploidy 非整倍性;an 没有(anemia 贫血)+eu 整,真(eucaryote 真核细胞,真核生物)+ploidy 体,性(diploidy 二倍性,haploidy 单倍性)

 测试进阶**(一) 名词解释**

1. infancy
2. toddler age
3. puberty
4. adolescence

(二) 选择题**【A 型题】**

1. 我国使用的围生期概念是
 - A. 妊娠 24 周至生后 1 周
 - B. 妊娠 20 周至生后 1 周
 - C. 妊娠 28 周至生后 1 周
 - D. 妊娠 20 周至生后 4 周
 - E. 妊娠 28 周至生后 4 周
2. 胎儿期生长发育最重要的时期为
 - A. 胚胎最初 6 周
 - B. 胚胎最初 8 周
 - C. 从受精至胎龄 12 周
 - D. 从受精至胎龄 16 周
 - E. 从受精至胎龄 24 周
3. 小儿发病率及病死率最高的年龄期是
 - A. 婴儿期
 - B. 新生儿期
 - C. 幼儿期
 - D. 学龄前期
 - E. 学龄期

(三) 简答题

1. 新生儿期的特点是什么?
2. 小儿年龄分期。

第二章 生长发育

板书笔记

第一节 生长发育规律

1. **生长** 指各器官、系统、身体的长大,形态的变化。有相应的测量值,即有量的变化。
2. **发育** 指细胞、组织、器官功能的分化与成熟,是机体质的变化,包括情感-心理的发育成熟过程。
3. **生长发育规律**
 - (1) 生长发育是连续的、有阶段的过程。
 - (2) 各系统、器官生长发育不平衡。
 - (3) 生长发育的个体差异:因不同的遗传潜力及受环境的影响,每个个体的生长“轨道”不会完全相同。
 - (4) 生长发育的一般规律。
 - 由上到下。
 - 由近到远。
 - 由粗到细。
 - 由低级到高级。
 - 由简单到复杂。

第二节 影响生长发育的因素

1. **遗传因素** 是影响生长发育的重要原因,父母双方的遗传因素决定小儿生长发育的“轨道”,或特征、潜力及趋势。
2. **环境因素** 包括自然与社会环境。

第三节 体格生长

一、体格生长常见指标

体重、身高(长)、坐高(顶臀长)、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪。

锦囊妙“记”

【正常新生儿特点(1)】

37 至 42 胎龄周, 体重大约二千五,
身长厘米约 47, 皮红毛少乳头突。

二、青春期前体格生长规律

(一) 体重(weight, W)

- 1. 器官、系统、体液的综合重量
- 2. 反映儿童生长与营养状况的灵敏指标
- 3. 体重的增长(表 2-1)

表 2-1 体重的增长

关键年龄	实际体重(kg)	体重增加(kg)	与出生时比较(倍)
出生	3		
3 个月	6±	3(0 ~ 3 个月)	1
12 个月	9±	3(3 ~ 12 个月)	2
24 个月	12±	3(1 ~ 2 岁)	3
>2 岁至青春期		2/年	

4. 体重增长的规律

- (1) 生后第一年体重增长最快,是生长的第一个高峰期;青春期前随年龄增加;先快后慢、再趋于稳定。
- (2) 非匀速增长过程:生后第一年内前 3 个月体重增长≈后 9 个月体重增长。
- (3) 生理性体重下降:生后一周内如奶量摄入不足,加之水分丢失、胎粪排出,可出现暂时性体重下降,在生后第 3 ~ 4 日达最低点,至生后第 7 ~ 10 日恢复到出生时的体重。
- 5. 关于体重公式 生后 3 ~ 12 个月体重(kg) = (月龄 + 9) / 2 ,公式可用于药量和补液计算,不能用于体格发育的评价。因为体重的增长是一个非匀速的过程,尤其是小婴儿;同时其增长也受遗传、环境影响,因此存在个体差异。

(二) 身材的增长

1. 身长/高(表 2-2)

- (1) 定义:头顶到足底的长度。

书
松
一
刻

【郁达夫】

现代著名作家郁达夫(1896 ~ 1945) 有一次请一位在军界做事的朋友到饭馆吃饭。饭毕,饭馆侍者到他们饭桌边收费,他就从鞋垫底下抽出几张钞票交给他。他的朋友很诧异地问:“郁兄,你怎么把钱藏在鞋子里呀?”

郁达夫笑笑,说:“这东西过去一直压迫我,现在我也要压迫它!”

有一次,郁达夫应邀演讲文艺创作,他上台在黑板上写了“快短命”三个大字。

台下的听众都觉得很奇怪,他接着说:“本人今天要讲的题目是《文艺创作的基本概念》,黑板上的三个字就是要诀。‘快’就是痛快;‘短’就是精简扼要;‘命’就是不离命题。演讲和作文一样,也不可以说得天花乱坠,离题太远,完了。”

郁达夫从在黑板上写那三个字到说完话的时间,总共用了不到两分钟,正合乎他所说的三原则——“快短命”。

表 2-2 身材的增长

关键年龄	实际长度 (cm)	身长增加 (cm)
出生	50	
3 个月	61 ~ 62	11 ~ 12 (0 ~ 3 个月)
12 个月	75	12 ~ 13 (3 ~ 12 个月)
24 个月	85	10 (1 ~ 2 岁)
>2 岁至青春期	2/年	5 ~ 7/年

(2) 身高(长)增长规律

1) 与体重增加规律平行;生后第一年为第一个生长高峰;青春期前随年龄增加体重增加先快后慢,再趋于稳定。

2) 身长生长为非匀速增长过程;生后第一年内前 3 个月身长增长 $\approx$ 后 9 个月身长增长。

2 岁~12 岁身高估计公式: 年龄 $\times$ 6cm+77cm。

2. 坐高(顶臀长)

(1) 头顶到坐骨结节的长度,反映脊柱和头部的增长。

(2) 坐高与身高(顶臀长/身长)比值反映下肢的生长。

3. 头围的增长(表 2-3)

表 2-3 头围的增长

年龄	实际头围 (cm)	增长 (cm)
出生	34	
3 个月	40	6/(0 ~ 3 个月)
12 个月	46	6/(3 ~ 12 个月)
24 个月	48	2/(1 ~ 2 岁)
5 岁	50	2
15 岁	53 ~ 54	3 ~ 4

(1) <2 岁的头围增长与体重、身长一致;1 岁以内前 3 个月增长 $\approx$ 后 9 个月增长。

(2) >2 岁增长减慢;头围大小、头型与遗传、疾病等有关。

4. 胸围(chest circumference, CC) 见表 2-4。

表 2-4 胸围

	实际数值 (cm)	与头围相比 (cm)
出生时	32	<1 ~ 2
1 岁	46	约相等
>1 岁	头围+(年龄-1)	>(年龄-1)

5. 上臂围 筛查 1 ~ 5 岁营养状况。

锦囊妙记

【正常新生儿特点(2)】

足纹深多肌张好, 40 ~ 45 次呼吸。

百二百四为心率, 墨绿胎粪易溢乳。

- (1) $>13.5\text{cm}$, 营养良好。
- (2) $12.5 \sim 13.5\text{cm}$, 营养中等。
- (3) $<12.5\text{cm}$, 营养不良。

6. 皮下脂肪

- (1) 测量部位: 腹壁或背部皮下脂肪。
- (2) 工具: 皮下脂肪测量工具。

7. 身体比例与匀称性

- (1) 头与身长比例: 在新生儿为 $1/4$, 在成人为 $1/8$ 。
- (2) 体型匀称。
- (3) 身材匀称。

三、青春期的体格生长规律

1. 第二生长高峰(PHV)

- (1) 身高、体重增长迅速。
- (2) 其他变化: 心脏、内脏增长, 成人脸型。
- (3) 体型变化: 女孩: 臀部、髂骨下脂肪堆积; 男孩: 肩宽、下肢长、肌肉发育。

2. PHV 出现年龄

- (1) 个体差异大。
- (2) 女孩 $9 \sim 11$ 岁: 乳房发育后 $1 \sim 2$ 年, 月经初潮之前, $8 \sim 9\text{cm}/\text{年}$ 。
- (3) 男孩 $11 \sim 13$ 岁: 睾丸增大后, $9 \sim 10\text{cm}/\text{年}$ 。

3. 性早熟 青春期提前出现, 女孩 <8 岁, 男孩 <9 岁。

4. 性发育延迟 无第二性征出现, 女孩 >14 岁, 男孩 >16 岁。

四、体格生长评价

(一) 资料分析及表示方法

1. 统计学表示方法

- (1) 均值离差法。
- (2) 百分位数法。
- (3) 标准差的离差法。
- (4) 中位数法。

2. 常用的统计学表示方法

(1) 在表示评价结果的时候, 我们常会用到两种统计学方法: 均数离差法和百分位数法。对于体重、身高和头围等连续变量, 它们通常是呈正态分布的。呈一个钟的形态。在我们临床常用参数表中, 参数的表示通常要描述出两个特点: 均数和标准差。标准差越大, 测量值距离均数越远, 反之, 标准差越小, 测量值距离均数越近。在评价体格发育过程中, 我们通常选用的界点值是均数加减两个标准差。如果大于或小于均视为异常。