

XUEQIAN ERTONG

WEISHENGXUE

顾荣芳 编著

# 学前儿童 卫生学

XUEQIAN ERTONG

WEISHENGXUE

凤凰出版传媒集团



江苏教育出版社

JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE



# 学前儿童卫生学



江苏教育出版社

JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目(CIP)数据

学前儿童卫生学 / 顾荣芳著. —2 版. —南京: 江苏教育出版社, 2005. 12

ISBN 7 - 5343 - 3197 - 8

I. 学... II. 顾... III. 学前儿童—儿童少年卫生学 IV. R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 157322 号

书 名	学前儿童卫生学
作 者	顾荣芳著
责任编辑	恽跃荣
出版发行	凤凰出版传媒集团 江苏教育出版社(南京市马家街 31 号 210009)
网 址	<a href="http://www.1088.com.cn">http://www.1088.com.cn</a>
集团网址	凤凰出版传媒网 <a href="http://www.ppm.cn">http://www.ppm.cn</a>
经 销	江苏省新华发行集团有限公司
照 排	南京前锦排版服务有限公司
印 刷	江苏淮阴新华印刷厂
厂 址	淮安市淮海北路 44 号(邮编 223001)
电 话	0517 - 3941427
开 本	850 × 1168 毫米 1/32
印 张	10.875
字 数	270 000
版 次	2006 年 1 月第 2 版 2006 年 1 月第 1 次印刷
印 数	4 501 - 7 640 册
书 号	ISBN 7 - 5343 - 3197 - 8/G · 2911
定 价	27.50 元
邮购电话	025 - 85400774, 8008289797
批发电话	025 - 83260767, 83260768, 83260760
盗版举报	025 - 83204538

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换  
欢迎邮购, 提供盗版线索者给予重奖

# 目 录

<b>第一章 学前儿童生理卫生</b> .....	1
第一节 学前儿童的生理发育特点及保健要求 .....	1
第二节 学前儿童身体生长发育的规律及其影响因素 ...	58
<b>第二章 学前儿童心理卫生</b> .....	65
第一节 学前儿童心理的发展 .....	65
第二节 学前儿童心理卫生概述 .....	69
第三节 学前儿童常见心理卫生问题 .....	72
<b>第三章 学前儿童身心健康评价</b> .....	80
第一节 学前儿童身体健康的评价 .....	80
第二节 学前儿童心理发展的评估 .....	98
<b>第四章 学前儿童营养卫生</b> .....	113
第一节 营养基础知识 .....	113
第二节 婴儿喂养 .....	148
第三节 学前儿童的膳食 .....	158
第四节 托幼机构的膳食管理 .....	162
<b>第五章 学前儿童生活与教育过程卫生</b> .....	167
第一节 学前儿童教育过程的卫生原理 .....	167
第二节 托幼机构生活制度的卫生 .....	172

第三节	学前儿童体育锻炼的卫生	176
第四节	特殊儿童教育卫生	184
<b>第六章</b>	<b>幼儿园建筑与设备卫生</b>	<b>188</b>
第一节	幼儿园的建筑卫生	188
第二节	幼儿园的设备卫生	201
<b>第七章</b>	<b>学前儿童疾病及其预防</b>	<b>211</b>
第一节	学前儿童常见病及其预防	211
第二节	学前儿童常见传染病及其预防	238
<b>第八章</b>	<b>学前儿童的护理与急救</b>	<b>277</b>
第一节	常用护理技术	277
第二节	常用急救技术	283
<b>附录</b>		<b>313</b>
1.	世界卫生组织 0~6 岁儿童身高、体重评价标准	313
2.	常用食品及水果营养成分表	339
<b>主要参考书目</b>		<b>343</b>

# 第一章 学前儿童生理卫生

## 第一节 学前儿童的生理发育特点 及保健要求

学前儿童的身体正处于生长发育阶段,与成年人相比,无论是身体的外形特征还是器官的生理机能都有其特殊之处。学前儿童机体各系统的生理特点不仅是学前儿童身体生长发育的基础内容,而且是学前卫生工作的重要依据,同时也是实施全部学前教育的理论依据。

我们知道,人体的组成单元是细胞,细胞是各种各样的。一类细胞的聚合形成人体特定的组织,不同组织的巧妙搭配形成人体的器官,而一些器官配套完成某一生理功能则形成某一系统。就学前儿童的生理发育特点而言,我们可以从以下十大系统加以分析。

### 一、运动系统

运动系统由骨、骨连接和骨骼肌三部分组成,在神经系统的调节和各系统的配合下,起着支撑身体、执行动作、保护内脏器官的重要作用。

#### (一) 骨

##### 1. 骨的组成。

人体骨骼系统由 206 块骨头连接而成(见图 1-1),按部位可分为颅骨、躯干骨和四肢骨,它们的组成和机能又各有不同:

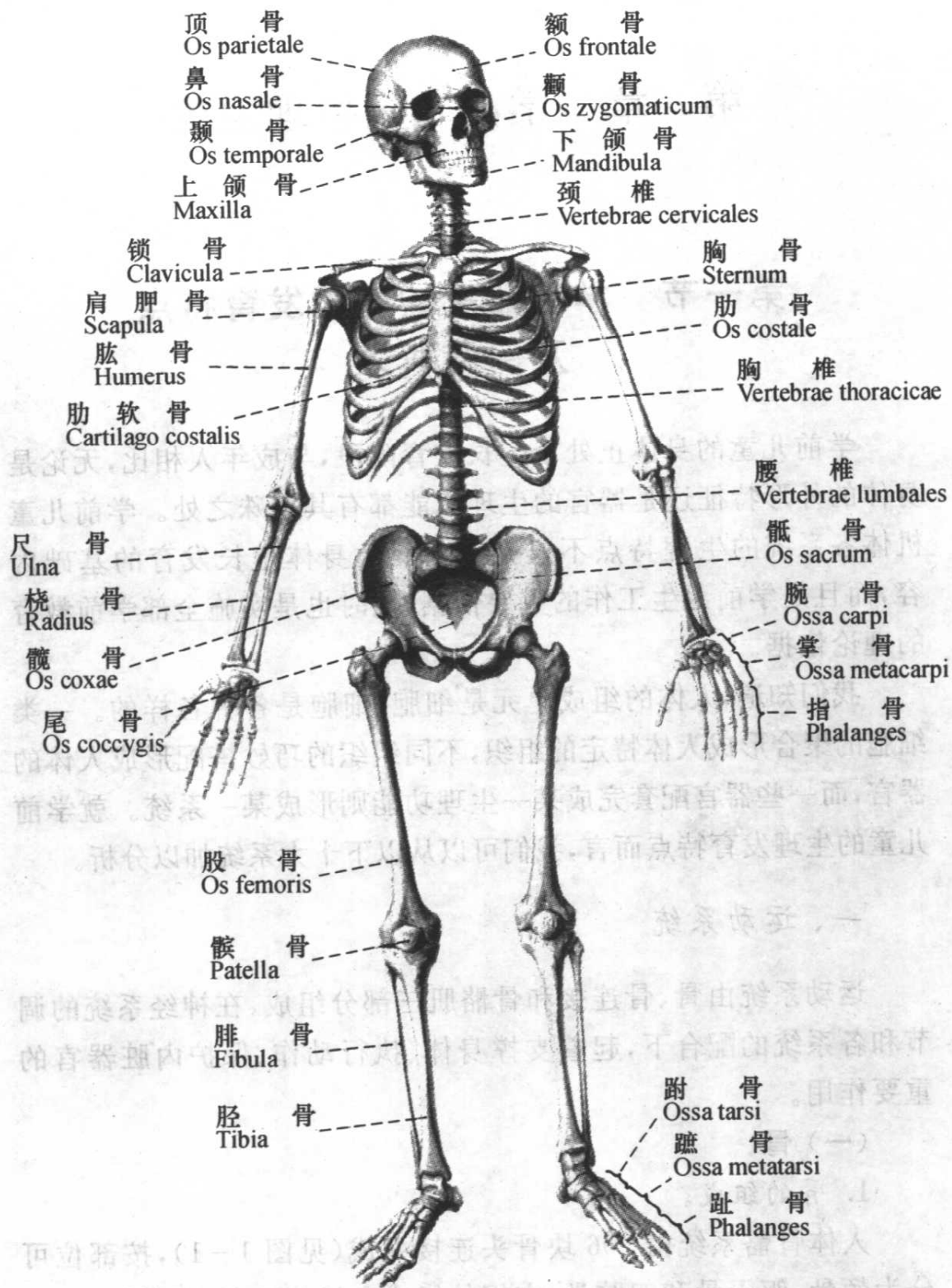
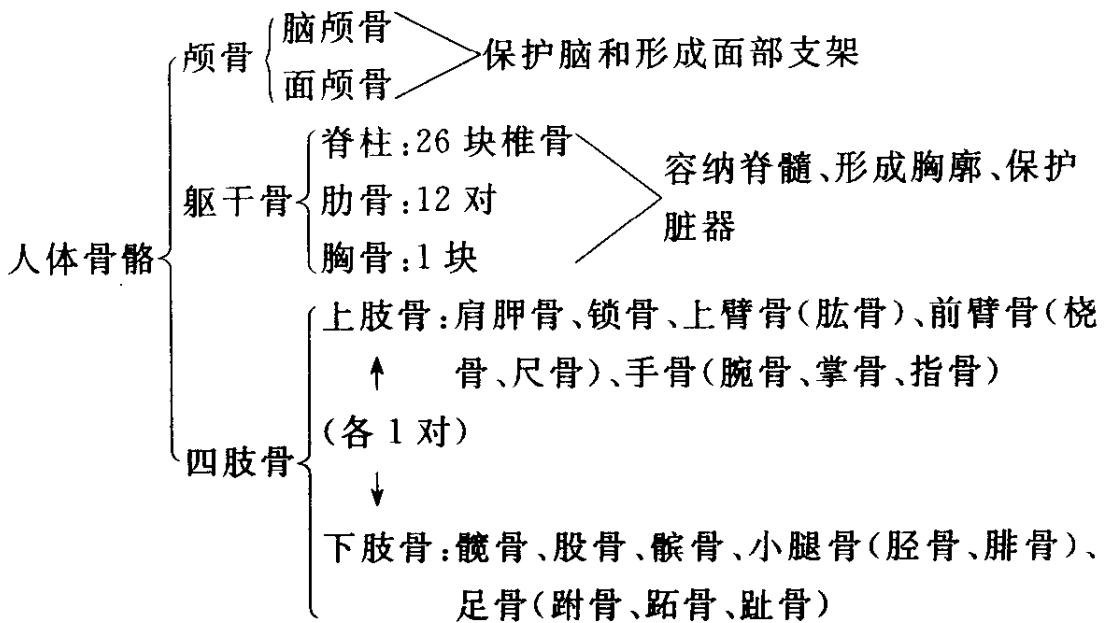


图 1-1 全身骨骼(前面观)



## 2. 骨的生长发育方式。

骨的生长发育有两种方式,即膜内成骨和软骨内成骨。膜内成骨是指新生骨质表面骨膜内钙盐沉积,骨逐渐加厚,如面颅骨,其成骨方式较为简单。软骨内成骨是指软骨生长到一定体积,中间部分钙盐沉积,形成骨化点,向两端增长,其后两端又出现新的中心骨化点,经过钙化,成骨细胞不断造骨,骨因而加长,这也是在软骨逐渐被破坏的基础上缓慢形成的骨组织,如椎骨。而在长骨的成骨过程中,既有膜内成骨,又有软骨内成骨。(见图 1-2)

## 3. 骨的主要特点。

骨组织的成分。对于不同年龄阶段的人,骨组织的化学成分是有区别的。成年人骨组织中有机物与无机物含量的比例约为 3:7,与成人相比,儿童的骨组织中含有较多的有机物和较少的无机物,两者的比例约为 1:1。由于有机物(主要是蛋白质)赋予骨骼弹性,而无机物(主要是钙盐)赋予骨骼硬度,所以儿童的骨骼弹性大、硬度小,容易因不正确的姿势或其他原因导致骨骼变形,常常出现“青枝骨折”;同时,幼儿骨组织的再生能力较大,骨折的愈合速度较快。



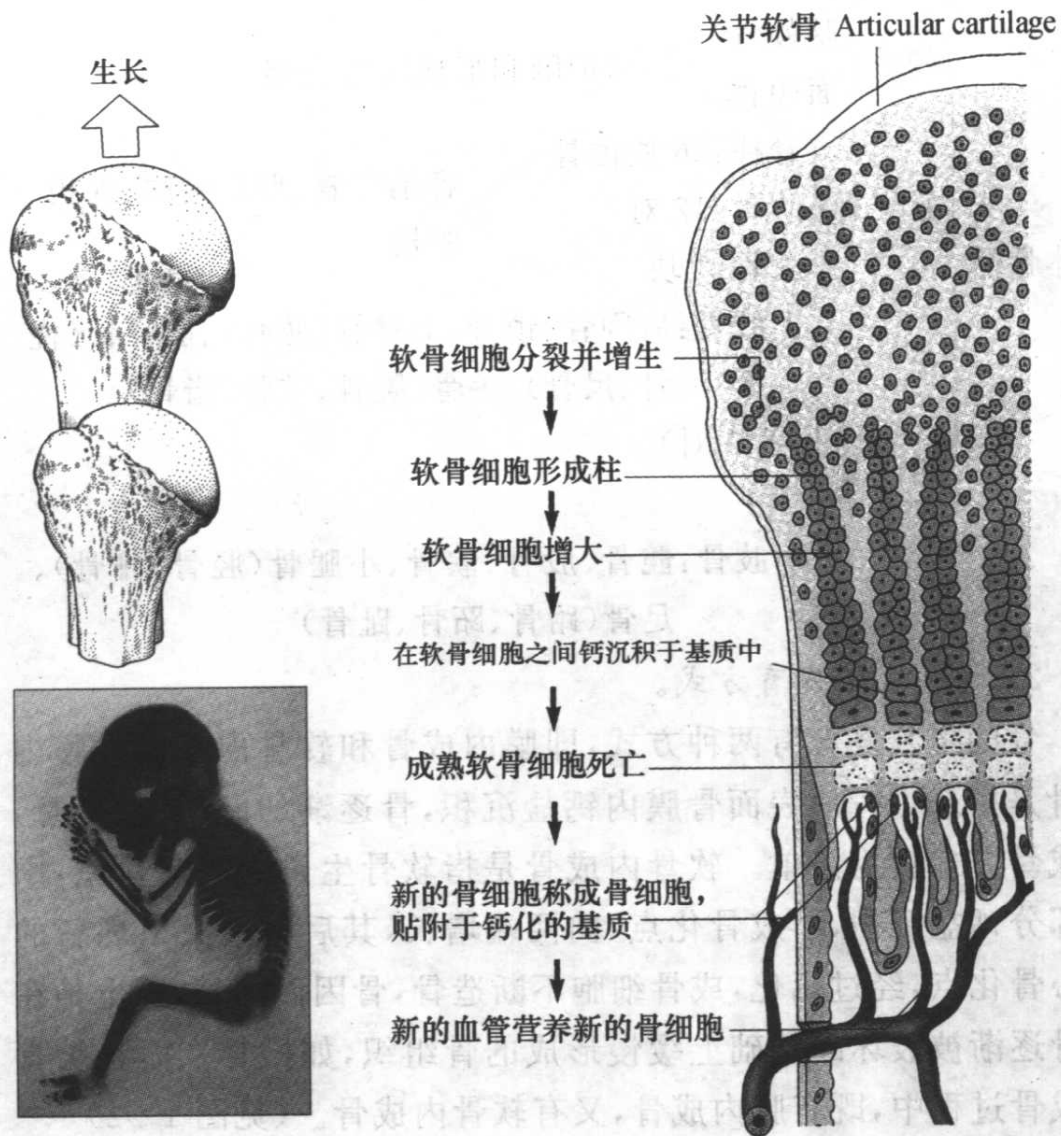
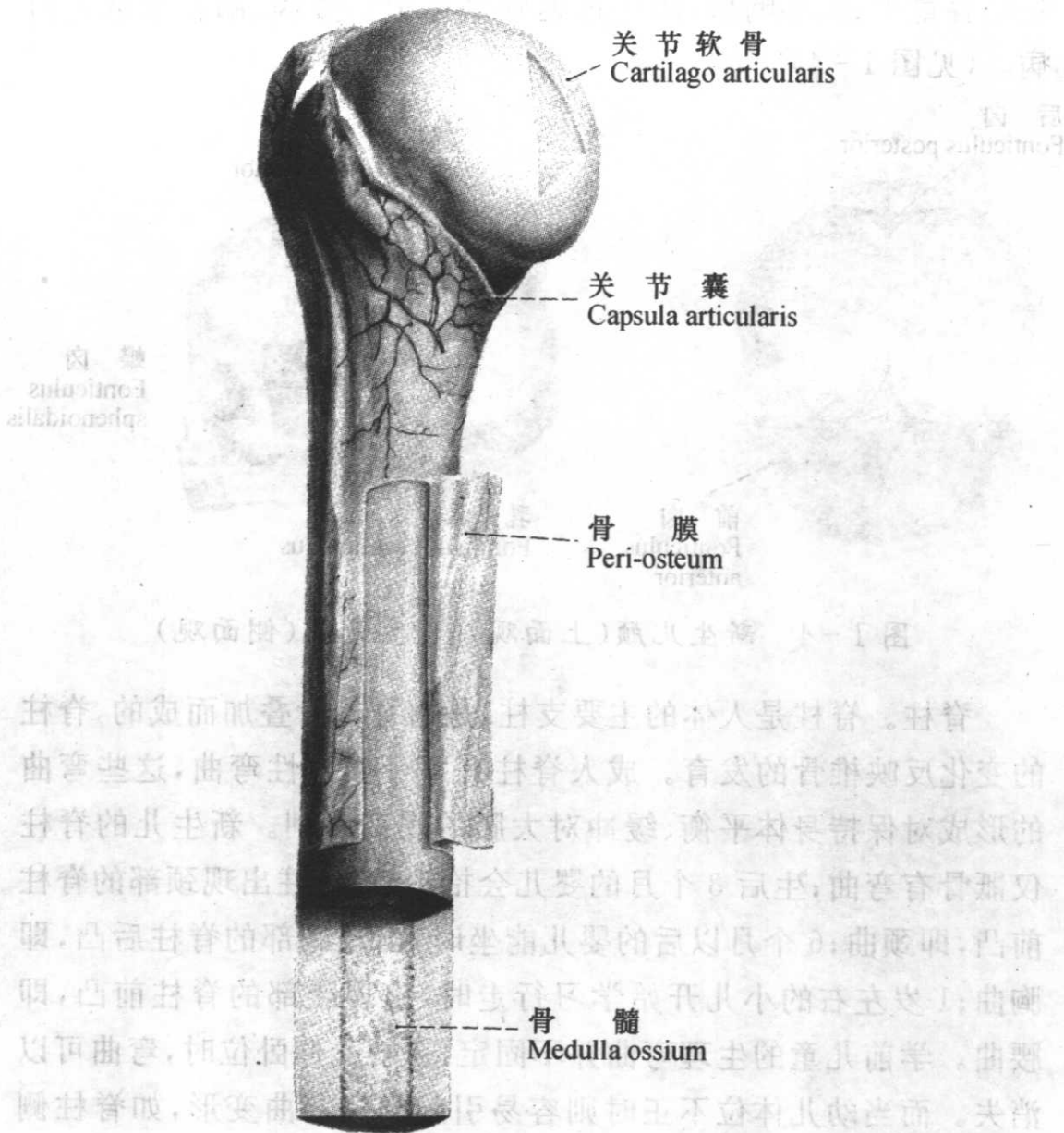


图 1-2 骨的生长、骨生长的过程、胎儿骨骼

骨髓。骨髓是主要造血器官，存在于骨髓腔和骨松质的空隙里。4~5岁以前，骨髓腔内全部是红骨髓；5~7岁时，红骨髓内脂肪逐渐产生；成年期，除了长骨两端、短骨和扁骨的骨松质内的红骨髓终身保持造血机能外，其他部分的红骨髓均为脂肪组织所替代，失去了造血机能。（见图 1-3）

颅骨。乳儿的颅骨骨化尚未完成，有些骨的边缘彼此尚未连接起来，有些地方仅以结缔组织膜相连，这些膜即凶门。凶门的闭合反映颅骨的骨化过程，一般来说前凶（即额骨和顶骨形成的菱形



新鲜骨的构造  
Structure of a living bone

图 1-3 新鲜骨的构造

间隙, 出生时大约 1.5~2 cm) 在出生后数月随着头围增大而稍变大, 6 个月以后逐渐骨化而变小, 大多在 12~18 个月闭合; 后囟 (两块顶骨和枕骨形成的三角形间隙) 有的在出生时已经闭合或很小, 一般在 6~8 周闭合, 最晚在 2~4 月闭合。囟门闭合过早可能

是脑容量小、头小畸形,闭合过迟则多见于佝偻病、脑积水或克汀病。(见图 1-4)

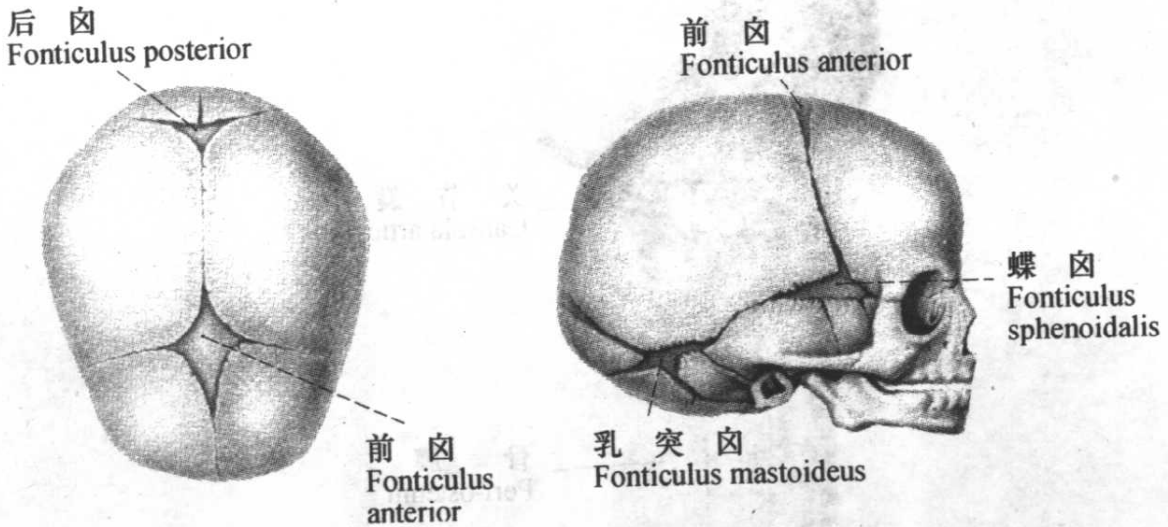


图 1-4 新生儿颅(上面观)、新生儿颅(侧面观)

脊柱。脊柱是人体的主要支柱,是由脊椎骨叠加而成的,脊柱的变化反映椎骨的发育。成人脊柱有 4 个生理性弯曲,这些弯曲的形成对保持身体平衡、缓冲对大脑的震荡有利。新生儿的脊柱仅骶骨有弯曲;生后 3 个月的婴儿会抬头时,脊柱出现颈部的脊柱前凸,即颈曲;6 个月以后的婴儿能坐时,出现胸部的脊柱后凸,即胸曲;1 岁左右的小儿开始学习行走时,出现腰部的脊柱前凸,即腰曲。学前儿童的生理弯曲并不固定,在幼儿仰卧位时,弯曲可以消失。而当幼儿体位不正时则容易引起脊柱弯曲变形,如脊柱侧弯。(见图 1-5)

胸骨。学前儿童的胸骨骨骺尚未愈合,胸骨柄、胸骨体、胸骨剑突连接不牢固,要至 20~25 岁时才完全愈合。学前期维生素 D 缺乏、常患呼吸道疾病以及坐姿不正等原因,往往会影响学前儿童的胸骨发育,甚至影响心肺的发育。

腕骨。新生儿没有腕骨,仅为软骨,以后腕部逐渐发育,8 块腕骨骨化中心依次出现。由于骨骼系统是一个统一的整体,身

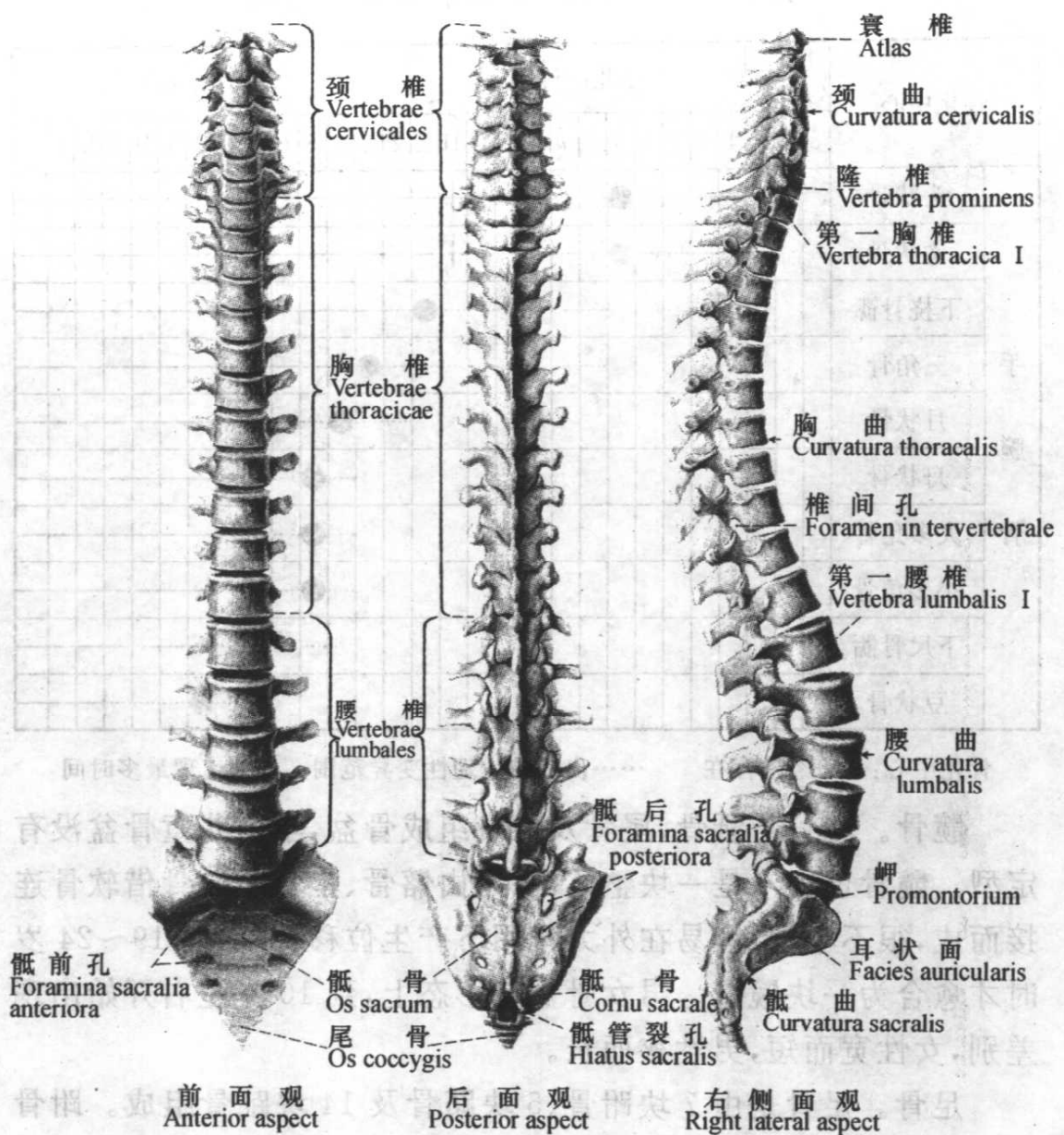


图 1-5 脊柱全貌

体某一部分骨化中心的出现和愈合常常可以用来说明全身的骨骼发育情况,因此在学前期腕骨是常选的检测部位,即根据腕骨的多少来判断骨骼发育的年龄(也就是通常所说的骨龄)。(见表 1-1)



明显；严重者会妨碍跑跳或行走，往往出现足底麻木或疼痛。（见图 1-6、1-7）

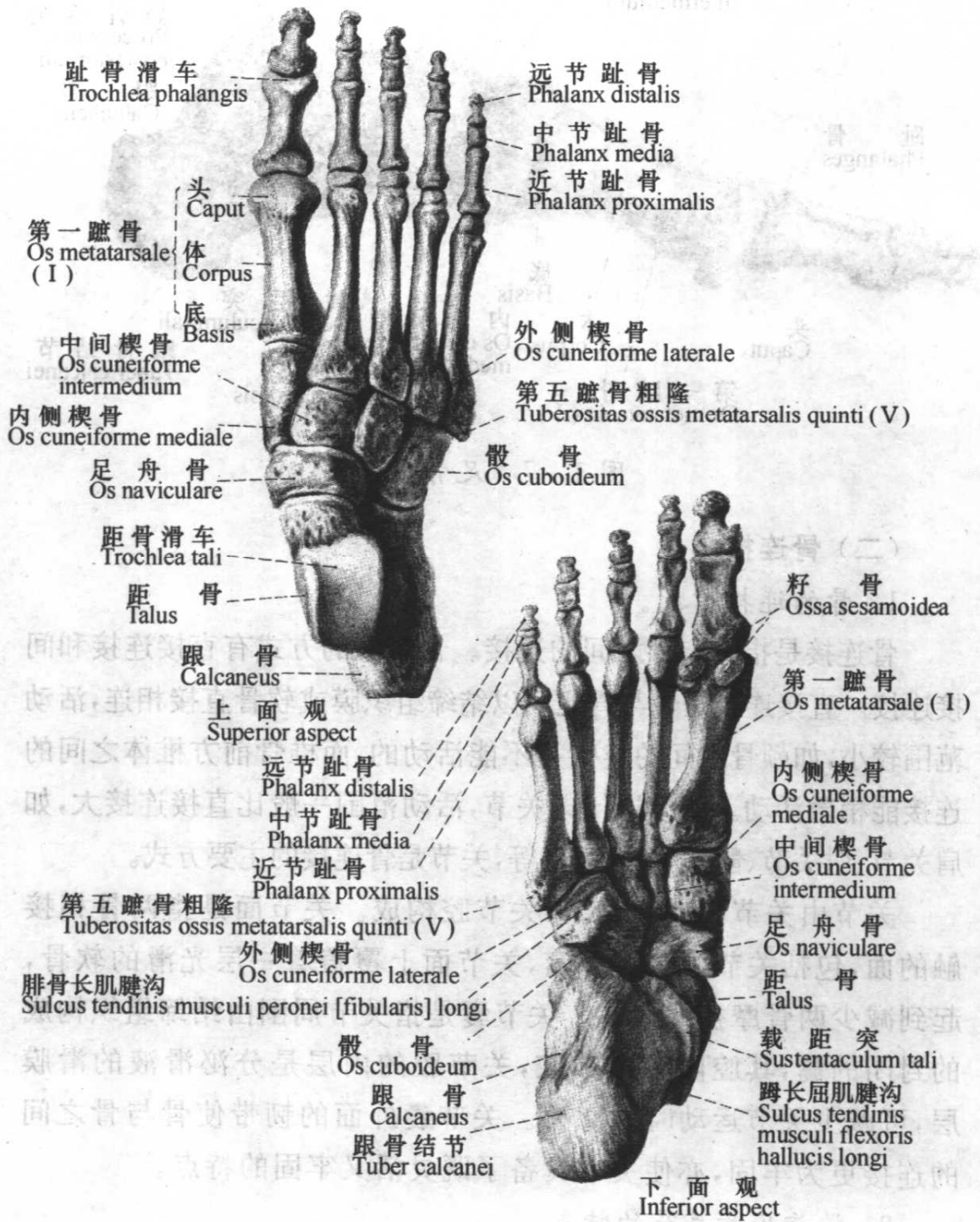


图 1-6 足骨(1)

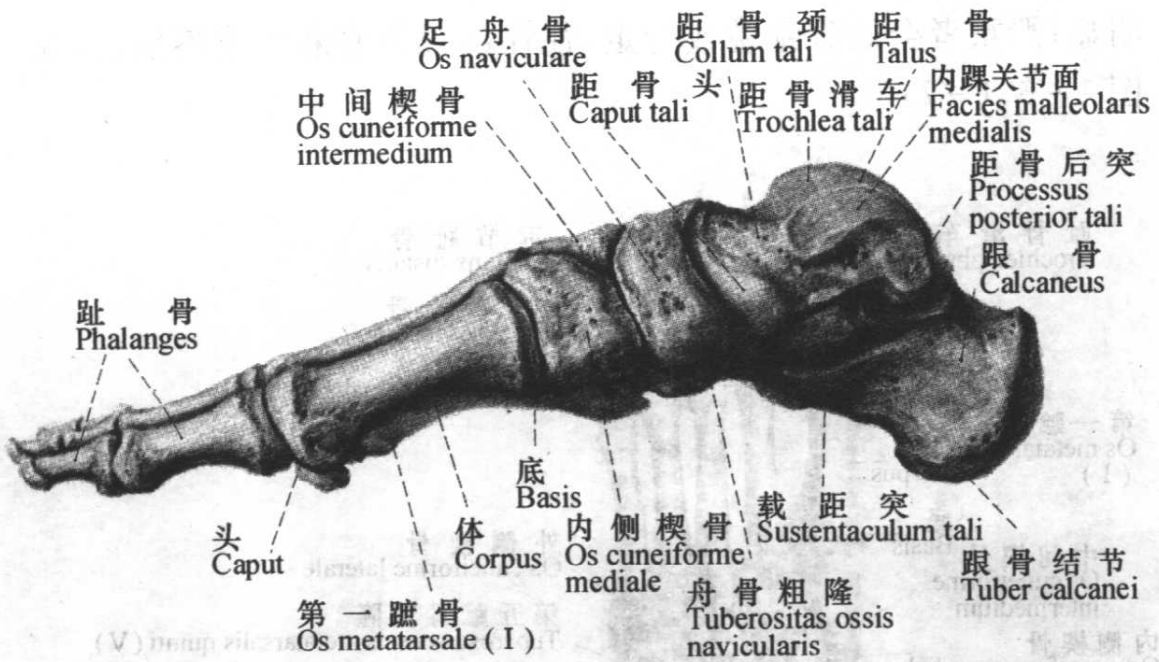


图 1-7 足骨(2)

## (二) 骨连接

### 1. 骨的连接方式。

骨连接是指骨与骨之间的连接。骨连接的方式有直接连接和间接连接。直接连接是骨与骨之间以结缔组织膜或软骨直接相连,活动范围较小,如颅骨之间的连接是不能活动的,而椎骨前方椎体之间的连接能稍微活动。间接连接即关节,活动范围一般比直接连接大,如肩关节、肘关节、髋关节、膝关节等,关节是骨连接的主要方式。

关节由关节面、关节囊和关节腔构成。关节面是指两骨相接触的面,包括关节头和关节窝,关节面上覆盖着一层光滑的软骨,起到减少两骨摩擦的作用。关节囊是指关节周围由结缔组织构成的封闭的囊,其腔隙为关节腔,关节腔的内层是分泌滑液的滑膜层,可减少关节运动时的摩擦。关节囊外面的韧带使骨与骨之间的连接更为牢固,亦使关节具备了既灵活又牢固的特点。

### 2. 学前儿童关节的特点。

学前儿童关节的伸展性及柔韧性超过成人,故关节的活动范

围大于成人；而关节的牢固性较差，如外力作用不当，容易发生脱臼，肘关节、髋关节尤为如此，脱臼时常伴有关节囊撕裂及韧带损伤，甚至失去运动功能。（见图 1-8）

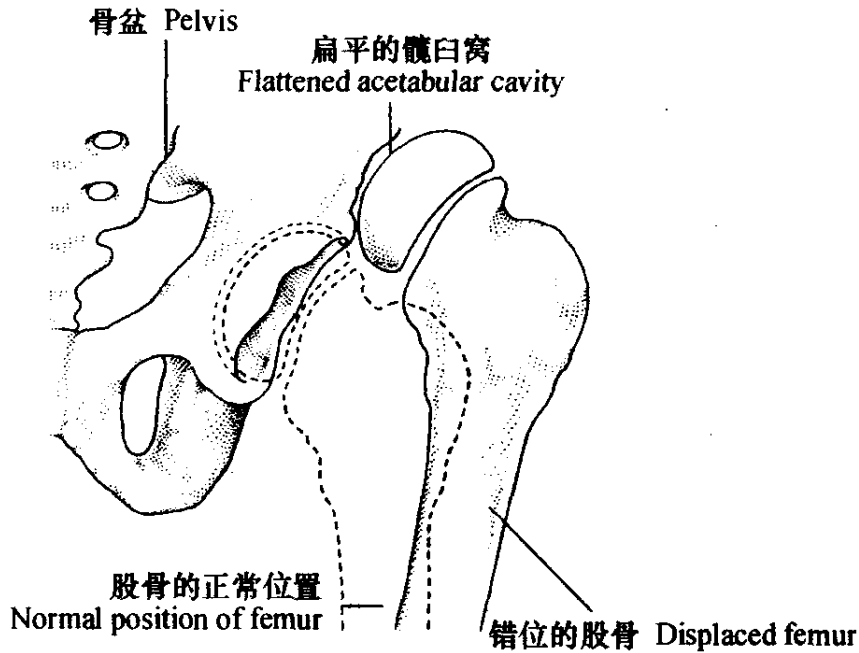


图 1-8 髋关节脱位的表现

髋关节脱位的表现：扁平的髋臼窝和向上移位的髋关节（图的左侧）构成未经处理的先天性髋关节脱位。如果严重的话，两个髋关节不在一直线上，可引起明显的跛行。

先天性髋关节脱位：这种情况是由于扁平的或错位的髋臼窝不能包裹股骨头而造成。尽管通常在出生后不久即可发现并用夹板治疗，但有时髋关节脱位被忽略，直至患儿开始行走时才被发现。

### （三）肌肉

#### 1. 肌肉组织的发育呈现一定的规律。

长身高时期，肌肉以增加长度为主；长体重时期，以肌纤维增粗为主。各肌肉群的生长发育不平衡，大肌肉首先发育，小肌肉发育较迟。

#### 2. 学前儿童肌肉组织及其发育特点。

新生儿肌肉的重量仅占体重的 1/5，随着年龄的增长，肌肉占体重的百分比亦逐渐上升，至 5 岁时其比例达 1/3 左右，而青春发



育期其比例近 1/2。学前儿童的肌肉较成人柔软,肌纤维较细,间质组织相对较多;肌肉所含水分也相对较多,蛋白质、脂肪、糖及无机盐较成人少,能量储备较差。故学前儿童肌肉收缩力差,易疲劳,但因新陈代谢旺盛,又易恢复;年龄越小的孩子,这些特点越是明显。由于肌肉群发育的不平衡,学前儿童上、下肢的大肌肉群发育较早,3~4 岁时上、下肢的活动已比较协调;但手部的细小肌肉发育较迟,5~6 岁时才能初步做些精细的动作,而且时间不能过长,因为容易导致疲劳,8~9 岁以后肌肉发育速度加快,力量增大。肌肉发育与神经系统的发育密切相关,人们常常根据学前儿童的动作发展情况来测量其智能发育水平。

#### (四) 运动系统保健要点

1. 注意培养学前儿童各种正确的姿势,包括坐、立、行等。
2. 适当进行体育锻炼,促进骨骼和肌肉的发育。
3. 预防骨折、脱臼、肌肉损伤等伤害性事故的发生。
4. 经常晒太阳,促进身体对维生素 D 以及钙、磷等的吸收。
5. 学前儿童的服饰应有别于成人,要便于骨骼的发育和动作的发展,不能一味追求美观。

## 二、呼吸系统

呼吸系统包括鼻、咽、喉、气管、支气管及肺泡(见图 1-9)。人们或许能够 5 周不吃饭、5 天不喝水,但不能 5 分钟不呼吸。呼吸系统正是执行着机体与外界的气体交换,吸入氧气、排出二氧化碳之功能。

#### (一) 上呼吸道的解剖生理特点

1. 上呼吸道的解剖特点。

**鼻** 鼻是呼吸道的起始部分,它能够对外界空气加温、湿润和过滤,也是嗅觉器官。学前期儿童头面部发育不完全,鼻和鼻腔相对短小。新生儿几乎无下鼻道,以后随着面部颅骨、上颌骨的发