



学前儿童卫生学

顾荣芳 著

第三版

XUEQIANERTONGWEISHENGXUE

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

第三版

顾荣芳 著

图书在版编目 (C I P) 数据

学前儿童卫生学/顾荣芳著. —南京: 江苏教育出版社,
2009. 11

学前教育专业大学教材

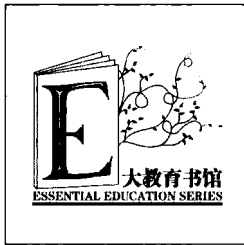
ISBN 978-7-5343-9245-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 197344 号

学前教育专业大学教材
书 名 学前儿童卫生学
作 者 顾荣芳
责任编辑 刘明燕
装帧设计 书衣坊
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社 (南京市湖南路 1 号 A 楼 邮编 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
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 南京通达彩印有限公司
厂 址 南京市六合区冶山镇 (邮编 211523)
电 话 025-57572508
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 19.5
字 数 285 600
版 次 2009 年 11 月第 3 版
2009 年 11 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5343-9245-0
定 价 33.00 元
批发电话 025-83657708, 83658558, 83658511
邮购电话 025-85400774, 8008289797
短信咨询 02585420909
E - mail jsep@vip.163.com
盗版举报 025-83658551

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖





学前教育专业大学教材丛书

主 编 冯晓霞
副主编 虞永平 许卓娅



目 录

- 第一章 学前儿童生理卫生 / 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 / 52

- 第二章 学前儿童心理卫生 / 59
 - 第一节 学前儿童心理的发展 / 59
 - 第二节 学前儿童心理卫生概述 / 63
 - 第三节 学前儿童常见心理卫生问题 / 66

- 第三章 学前儿童身心健康评价 / 73
 - 第一节 学前儿童身体健康的评价 / 73
 - 第二节 学前儿童心理发展的评估 / 89

- 第四章 学前儿童营养卫生 / 103
 - 第一节 营养基础知识 / 103
 - 第二节 婴儿喂养 / 133
 - 第三节 学前儿童的膳食 / 142
 - 第四节 托幼机构的膳食管理 / 145

- 第五章 学前儿童生活与教育过程卫生 / 150
 - 第一节 学前儿童教育过程的卫生原理 / 150



第二节	托幼机构生活制度的卫生 / 155
第三节	学前儿童体育锻炼的卫生 / 159
第四节	特殊儿童教育卫生 / 166
第六章	幼儿园建筑与设备卫生 / 170
第一节	幼儿园的建筑卫生 / 170
第二节	幼儿园的设备卫生 / 182
第七章	学前儿童疾病及其预防 / 191
第一节	学前儿童常见病及其预防 / 191
第二节	学前儿童常见传染病及其预防 / 215
第八章	学前儿童的护理与急救 / 247
第一节	常用护理技术 / 247
第二节	常用急救技术 / 253
附录一:	世界卫生组织 0~6 岁儿童身高、体重评价标准 / 277
附录二:	常用食品及水果营养成分表 / 302
主要参考书目	/ 306



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。

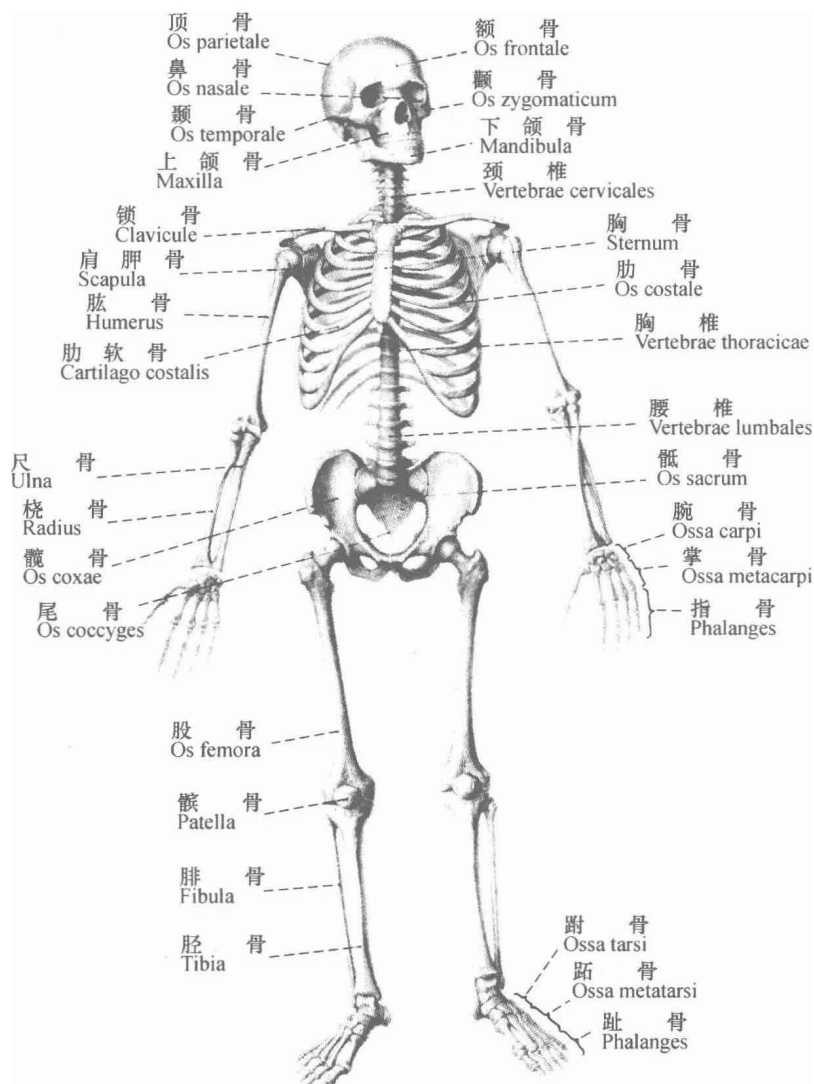
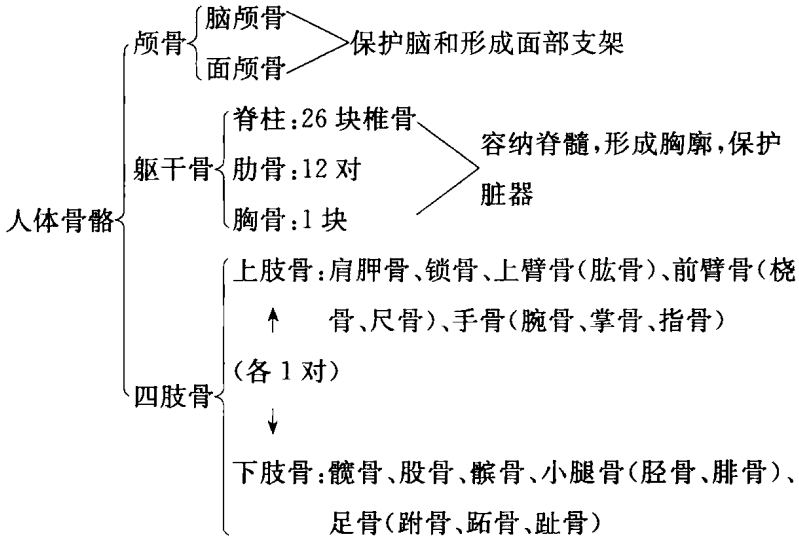


图 1-1 全身骨骼(前面观)



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:



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

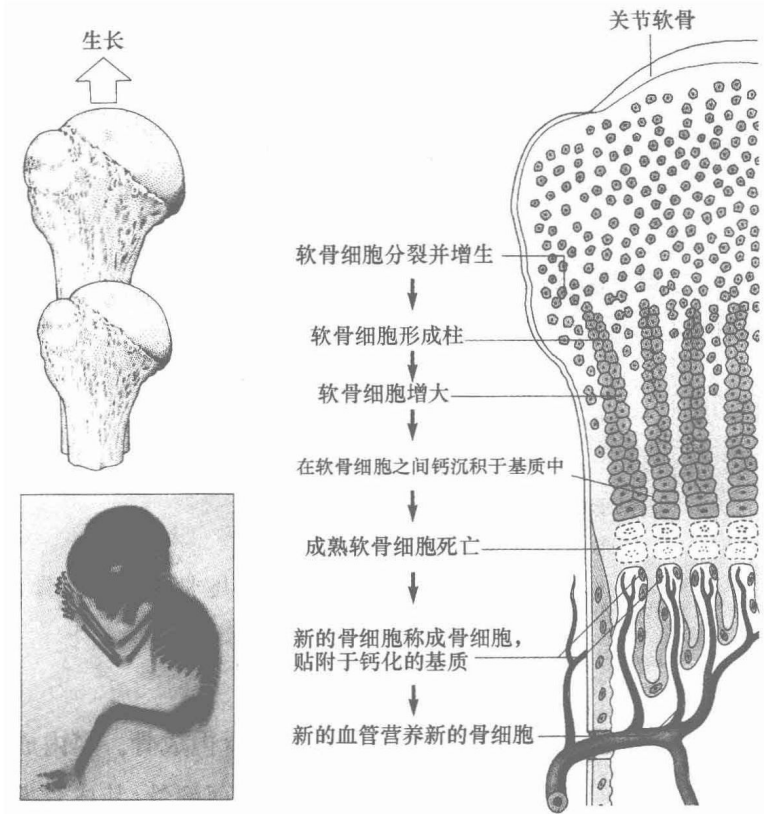


图 1-2 骨的生长、骨生长的过程、胎儿骨骼

能力较强,骨折的愈合速度较快。

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被脂肪组织所替代,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,这些膜即囟门。囟门的闭合反映颅骨的骨化过程,一般来说前囟(即额骨和顶骨形成的菱形间隙,出生时大约为 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

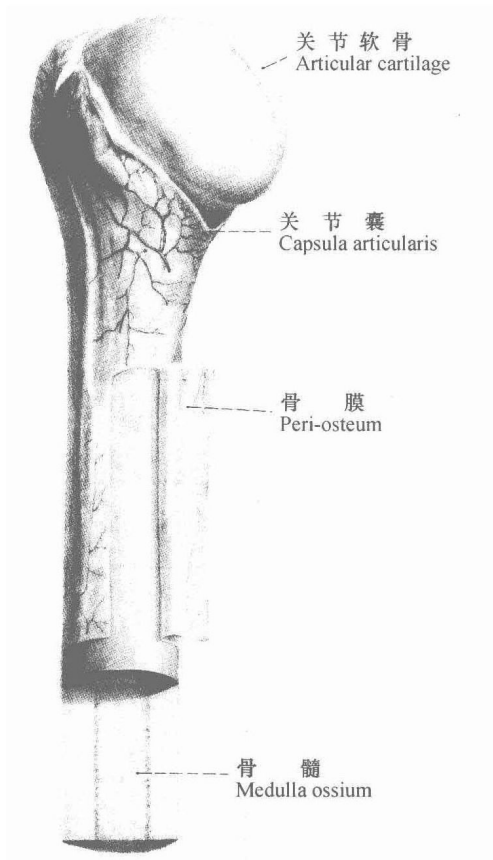


图 1-3 新鲜骨的构造

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 个月闭合。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)

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;到生后 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

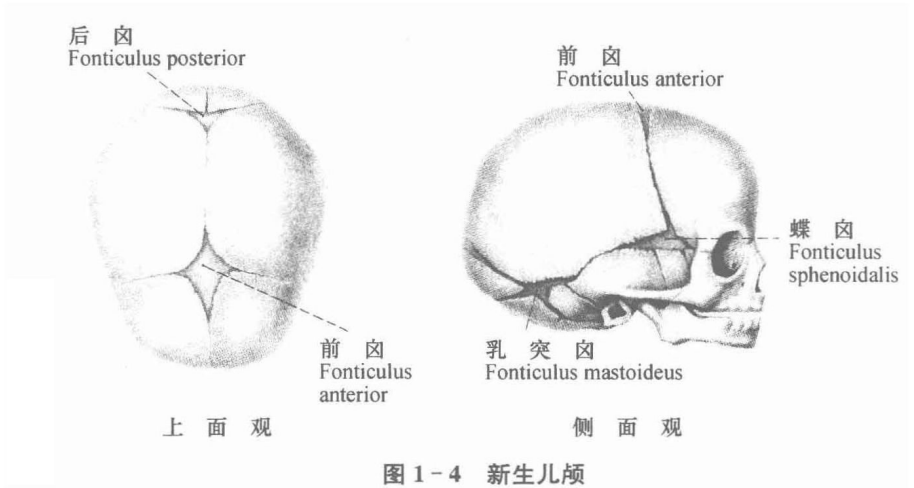


图 1-4 新生儿颅

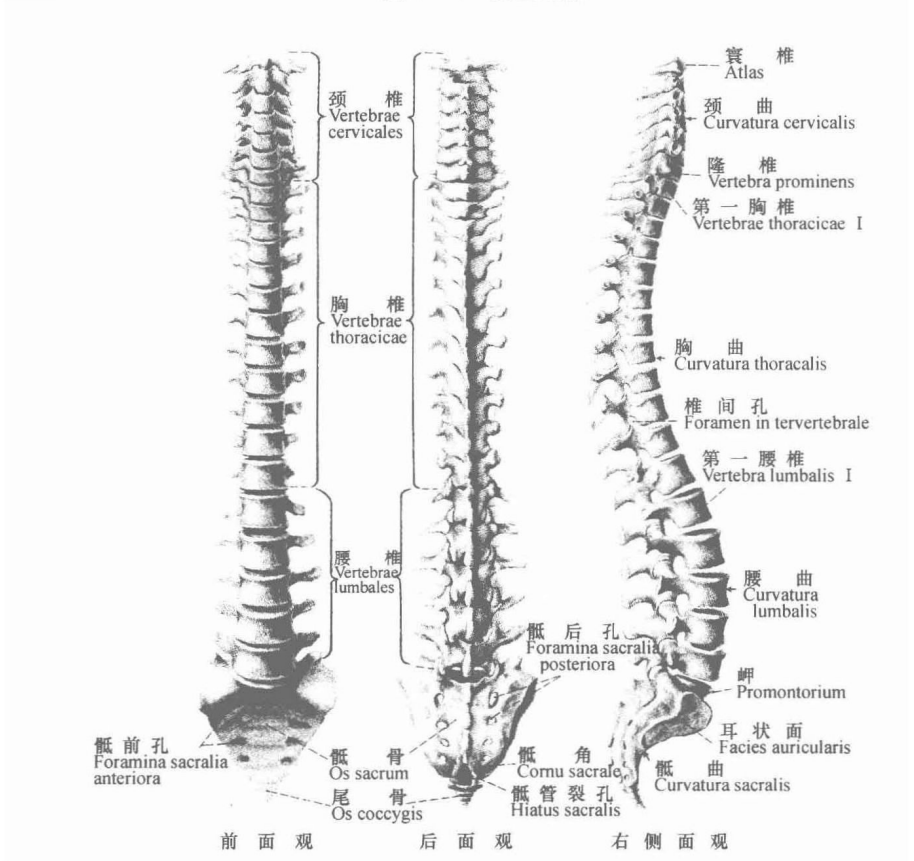


图 1-5 脊柱全貌

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。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)

表 1-1 重要的骨化中心出现时期

骨化中心	胎儿(月龄)			婴儿(月龄)								儿童(年龄)																				
	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
手 腕 骨	头状骨						●																									
	钩状骨						●																									
	下桡骨骺														●																	
	三角骨																	●														
	月状骨																		●													
	舟状骨																			●												
	大多角骨																			●												
	小多角骨																				●											
	下尺骨骺																					●										
	豆状骨																															

骨化中心: ———经常存在 ·····出现的生理性变异范围 ●出现最多时间

髌骨 髌骨与骶骨、尾骨及韧带组成骨盆,学前儿童骨盆没有定型。髌骨也还不是一块整体,而是由髌骨、坐骨和耻骨借软骨连接而成,很不牢固,容易在外力作用下产生位移,一般在 19~24 岁时才愈合为一块髌骨。男女骨盆在形态上,到 10 岁左右开始出现差别,女性宽而短,男性狭而长。

足骨 足骨是由 7 块跗骨、5 块跖骨及 14 块趾骨组成。跗骨和跖骨借韧带连接,形成凸面向上的足弓。足弓的作用在于缓冲行走时身体所



产生的震荡,因其韧带肌腱富于弹性;另外,足弓还可以保护足底的血管和神经免受压迫。维持足弓的条件在于足骨发育正常,韧带及足底肌肉有一定的强度和力量。婴儿肌肉软而无力,足部脂肪丰满,从外表看不出足弓。如果婴儿站立时间过长、过早下地行走,或学前期经常长时间走路、身体过于肥胖、运动时负重过大,都容易发生扁平足。对于轻度扁平足,患者感觉并不明显;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)

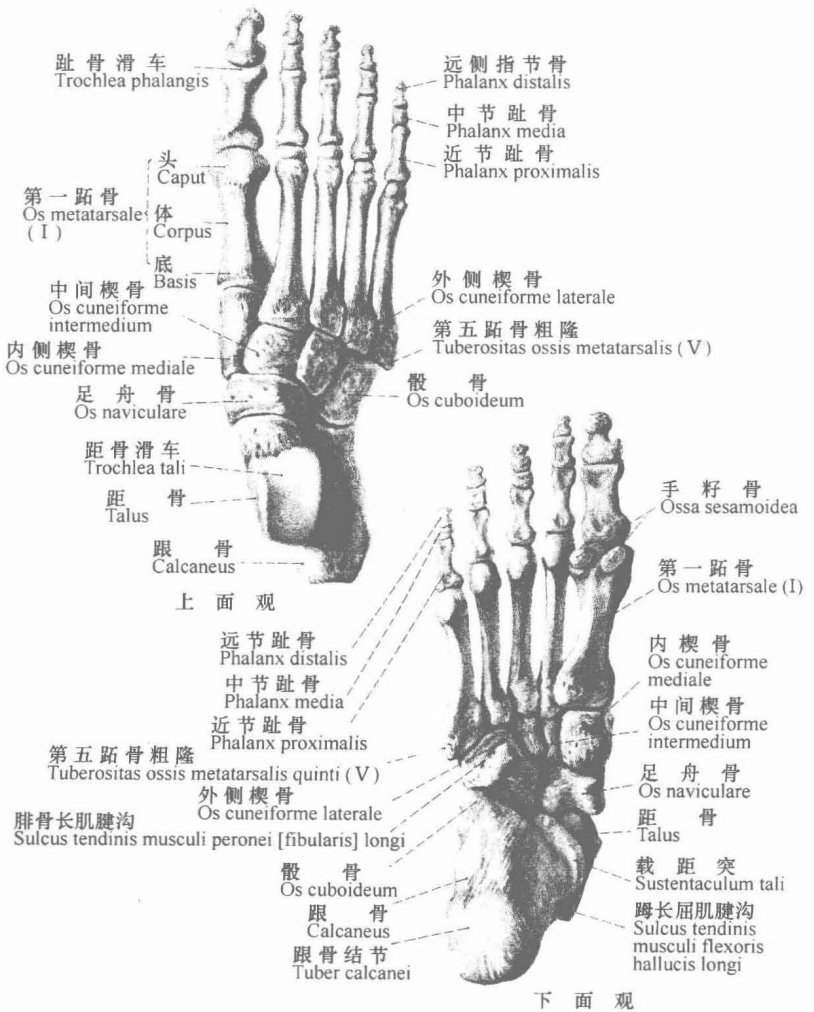


图 1-6 足骨(1)

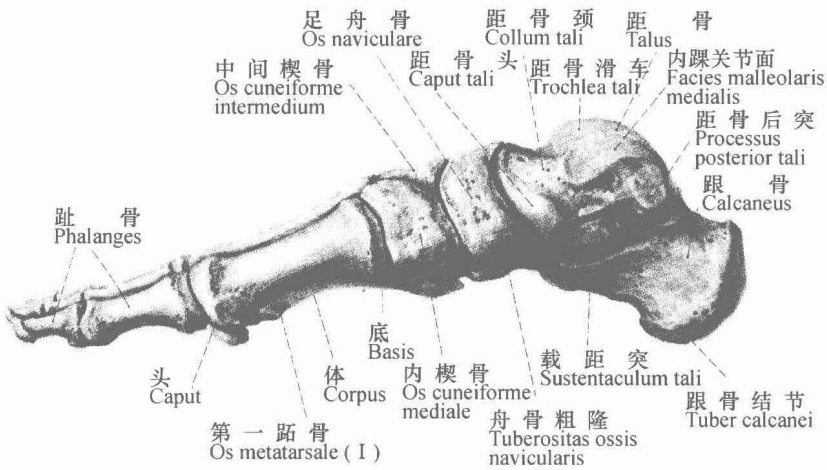


图 1-7 足骨(2)

(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)

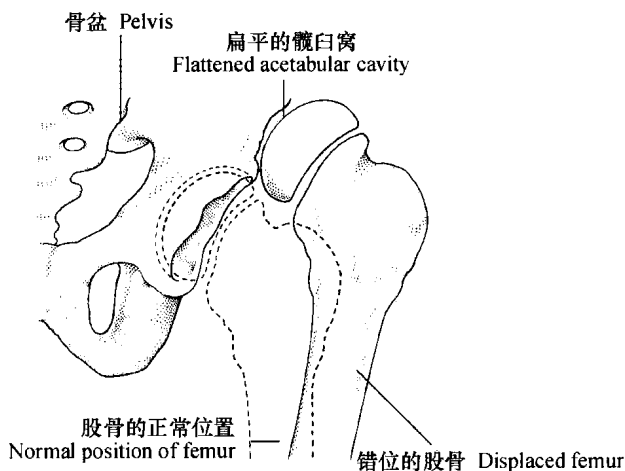


图 1-8 髋关节脱臼的表现

髋关节脱臼的表现: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臼。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。

先天性髋关节脱臼:这种情况是由于扁平的或错位的髋臼窝不能包裹股骨头造成的。尽管通常在出生后不久即可发现并用夹板治疗,但有时髋关节脱臼易被忽略,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