

R125
L5
11

防腐整容学

民政部社会事务司

中国社会科学出版社

前 言

《防腐整容学》今天同读者见面了,这是殡仪职工盼望已久的。本书的出版适应了殡仪职工培训的客观需要,对提高殡仪职工素质将会产生巨大和深远的影响。

防腐整容技术,是我国殡葬业的一项重要技术。从三十年代起,就有人从事这项技术工作,经过六十多年的实践,许多殡仪职工学会和掌握了这门技术,使之成为我国现代殡仪服务业的支柱。但是,长期以来,由于缺乏理论研究,防腐、整容技术并没有上升为科学。这一方面是因为人们受世俗观念的影响,许多人望而闻而生畏,或对殡葬业带有歧视的态度,很少有人从理论上概括和研究这门技术。另一方面是因为中国殡葬业长期处于封闭和半封闭状态,既没有国际间的交流,又没有行业之间的交流,只采取师父带徒弟的方法,缺乏理论上的探索和总结,致使这门技术一直处在应用技术的阶段。本书的出版,既是改革开放的产物,又是社会进步的结晶。没有改革开放,就没有中国殡葬业的开放,就没有殡葬业的国际、国内交流,也就不可能将这门应用技术上升为科学。没有社会的进步,人们就难以摆脱世俗偏见的影响,社会上就不会有这么多仁人志士关心和支持殡葬业,涉足于这个领域,潜心研究和探索殡葬理论。十年来,中国殡葬业的超常规发展,呼唤着科学理论的进步,也为科学理论的成熟奠定了物质基础。理论来源于实践,又指导实践。本书的出版会使中国殡葬业如虎添翼,在这一科学理论的指导下,扩大服务领域,增加服务项目,提高服务水平,从根本上改变中国殡葬业滞后于社会发展和社会进步的局,更好地适应社会需求。

本书的出版,从理论上填补了一个空白。防腐整容技术,是一种多行业的综合性技术,在殡仪服务中,它只是从事遗体的防腐、整容,这已与卫生界、防疫界、运输业有密切关系。整容业涉及的行业就更广泛,美容美发涉及到每个人、每个家庭,是广泛应用的技术。当然,本书是专门为殡仪职工培训编写的,侧重于遗体的防腐、整容。但是,理论是相通的,基本原理是一致的。一切关心和有兴趣了解防腐、整容科学的人们,读这本书也是大有裨益的。

本书的出版得到了上海市民政局、上海医科大学、上海戏剧学院、上海新亚(集团)联营公司的大力支持和协助,许多教授、专家和实际工作者参与了编写工作(名字附每章后)。没有他们的支持和辛勤劳动,就没有本书的诞生。谨致以感谢。

本书的初稿,经过几次全国防腐、整容培训班试用,又进行反复修改,理论上渐趋成熟,通俗易懂,照顾了应用性,是一本好的职工培训教材。由于本书是首次编辑出版,且受我们的知识和水平的局限,肯定有不准确的地方,欢迎广大读者批评指正。

李舒珊

一九九四年八月八日于北京

本书编委会

主 编：李舒珊

副主编：金苗苓 范兆歧 徐龙祥 左永仁

编 委：李舒珊 范兆歧 金苗苓

左永仁 徐龙祥 顾曰生

冯荣琪 高月玲

序

防腐整容学是人体科学的一个分支,属于边缘学科。它是运用医学、机械学、化学、美学和社会学的基本原理,研究人体防腐整容的科学。可见,这是一门涉及范围广泛,实用价值极高的应用科学。从知识范围来说,既有直接实用知识,又有深层次的理论知识,使人们能知其然,知其所以然,构成一个独立的学科。

本书受篇幅的限制,不可能就防腐、整容技术所涉及的一切知识作详细、深入的论述。编写本书的主要目的是为职工培训服务。因此,本书侧重于应用知识,也就是直接知识,侧重于应知应会的知识。从理论层次看,可能浅薄一些。但是,就所涉及的内容看,具有很强的实用性,使职工学了就会干,知道为什么这样干。

防腐、整容,离不开人体解剖学,这是基础知识,本书专设一章进行简述。美发知识,本属于整容知识范围之内,但是由于篇幅较长,且适用范围广泛,专门设章设节进行论述。其他知识,凡是不属于职工应知应会的尽量删减。

目 录

上编 遗体防腐整容学

第一章 人体解剖学	(3)
第一节 人体基本结构.....	(3)
第二节 解剖学的方位用语.....	(5)
第三节 运动系统.....	(6)
第四节 内脏学	(31)
第五节 脉管学	(50)
第六节 感觉器	(68)
第七节 神经系统	(73)
第八节 内分泌系统	(83)
第九节 头部的局部解剖	(84)
第十节 颈部的局部解剖	(86)
第十一节 上肢的局部解剖	(90)
第十二节 股前内侧区的局部解剖	(97)
第十三节 胸腹腔脏器的观察.....	(100)
第二章 死亡科学	(107)
第一节 死亡概述.....	(107)
第二节 假死现象.....	(127)
第三节 尸体现象.....	(127)
第四节 尸体的自溶、腐败和霉变	(133)
第五节 保存型尸体表象.....	(142)
第六节 动物对尸体的毁坏.....	(144)
第三章 遗体防腐技术	(149)
第一节 遗体腐败.....	(149)
第二节 防腐基本原理.....	(152)
第三节 防腐常用药物.....	(153)
第四节 常用防腐液配方.....	(155)
第五节 防腐方法.....	(157)
第六节 防腐技术.....	(160)
第七节 各种尸体的防腐方法.....	(163)
第八节 防腐注意事项.....	(166)
第九节 遗体的保存.....	(167)

第四章 遗体整形技术	(170)
第一节 修复技术.....	(170)
第二节 整形技术.....	(174)
第三节 缝合技术.....	(175)
第五章 整容防腐的环境与卫生	(179)
第一节 环境卫生.....	(179)
第二节 个人卫生.....	(184)

下编 遗体化妆学

第六章 遗体化妆基础知识	(195)
第七章 化妆色彩学	(211)
第八章 遗体化妆	(214)
第九章 特殊遗体的化妆	(238)
第十章 塑形化妆	(252)
第十一章 发型化妆基本知识	(257)
第十二章 男发化妆	(262)
第一节 发型、发式及分类	(262)
第二节 男子发型化妆.....	(263)
第三节 轧剪是发式造型的基础.....	(263)
第四节 轧剪的技术标准.....	(264)
第五节 电轧刀的操作方法.....	(265)
第六节 电轧刀的操作技巧.....	(267)
第七节 剪刀的操作方法.....	(267)
第八节 对头部凹凸处和特殊毛流的处理方法.....	(270)
第十三章 剃胡化妆	(272)
第一节 剃刀的基本方法.....	(272)
第二节 剃刀操作的质量要求和方法.....	(273)
第三节 各种剃胡化妆的操作方法.....	(276)
第十四章 吹风技巧	(279)
第一节 吹风技术要求.....	(279)
第二节 主要发型的吹风技巧.....	(280)
第三节 中年与老年式的吹风技术.....	(283)
第四节 几种现代男子发型修剪造型方法.....	(284)
第十五章 女发化妆	(288)
第一节 女子发型化妆的主要特点.....	(288)
第二节 女子发型和发式的分类.....	(289)
第三节 女发修剪的特点和作用.....	(291)
第四节 女发修剪的质量标准.....	(292)
第五节 修剪的操作步骤和方法.....	(293)
第六节 各种剪法的操作要点.....	(295)

第十六章 女子烫发	(298)
第十七章 女发梳理	(304)
第一节 梳理的作用.....	(304)
第二节 梳理的操作方法.....	(304)
第三节 发型的基本要求.....	(308)
第四节 发型配合脸型的表现方法.....	(308)
第五节 几种现代女发修剪造型.....	(310)
第十八章 理发工具的修理与保养	(313)
第一节 怎样保护剃刀、轧刀、剪刀.....	(313)
第二节 怎样磨剃刀、剪刀	(314)
第三节 怎样使用与维修电轧刀、电吹风	(315)

上 编

遗体防腐整容学

第一章 人体解剖学

第一节 人体基本结构

人体解剖学是研究人体正常形态结构的科学,属于生物科学中形态学范畴。学习人体解剖学的目的在于理解和掌握人体各器官系统的形态结构特征、相互关系等,为学好尸体防腐固定技术奠定必要的形态学基础。正如众所周知的,医学中三分之一以上的名词来源于解剖学,人体解剖学是一门重要的基础医学科学,也是学习防腐技术的重要基础。

一、细胞与细胞的基本构造

人体的形态、机能和发育的基本单位是细胞。细胞形状有多种多样:如圆形、扁平形、梭形、立方形、星形等,其形状与其机能和所处环境有密切关系。细胞的大小不等,人卵细胞较大,直径约 120 微米(μm)($1\mu\text{m} = 1/1000\text{mm}$),而血液内的红细胞直径仅 7 微米(μm)。构成细胞的基本化学成份是水、无机盐等无机物及糖类、脂类、蛋白质、核酸等有机物,这些物质对细胞的新陈代谢和生长发育是十分重要的。细胞的功能也不相同,如腺细胞有分泌作用,肌细胞有收缩作用、神经细胞有传导

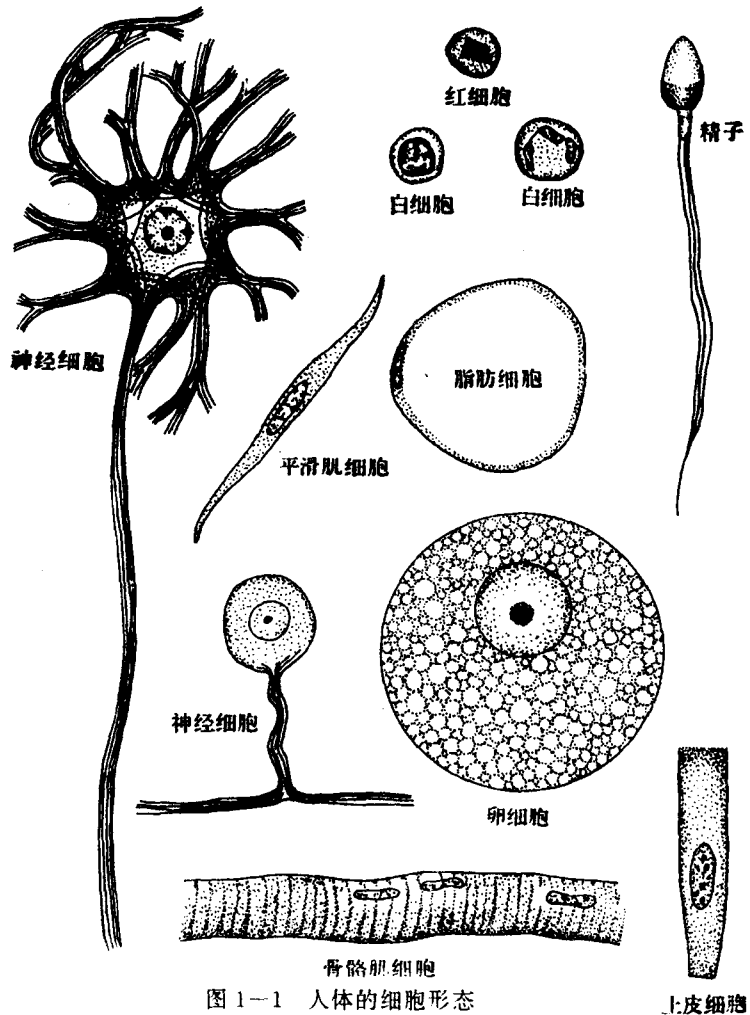


图 1-1 人体的细胞形态

兴奋作用等。(图 1-1)

二、细胞的形状与功能

细胞的形状与功能虽不相同,但它们都是由细胞膜、细胞质和细胞核三个部分构成的。

(一)细胞膜是细胞表面的一层薄膜,主要由脂质组成,膜上有小孔,有人认为这与水及离子渗透有关。

细胞膜作为细胞的界膜,可使细胞成为具有一定形状和功能的单位。它能选择性地吸收或排出一些物质,从而控制细胞内外物质的运输,维持细胞内外环境的相对稳定。

(二)细胞质:细胞质位于细胞膜与细胞核之间。生活状态的细胞质为半透明的胶状物。细胞质包括基质、包含物和细胞器。它们对细胞的生理功能起着重要的作用。

(三)细胞核:细胞核是细胞中一团较浓厚的原生质。一般细胞有一个核,但人的红细胞没细胞核,骨骼细胞则有很多个细胞核,这些都和它们的生理功能相适应。细胞核与细胞的繁殖、遗传有着密切关系。

三、基本组织

许多相似的细胞和细胞间质(细胞间隙中没有细胞形态的物质)结合起来叫做人体组织。根据形态结构和功能特点不同,人体组织可分为上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织四大类。

(一)上皮组织:身体表面和体内各种管腔壁的腔面都衬着一层组织,这种组织由许多密集的上皮细胞和少量细胞间质连接而成,叫做上皮组织,简称上皮。它具有保护(防止损伤和细菌侵袭)、吸收(如吸收营养物质)、分泌(把细胞制造的物质排到上皮组织外面去)、排泄、感觉等功能。

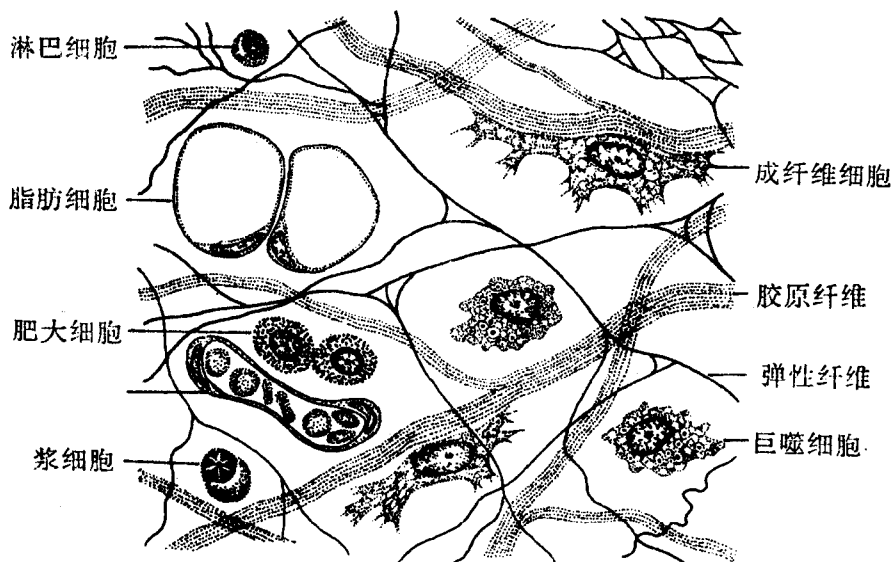


图 1-2 结缔组织

根据细胞的形态,可分为扁平上皮,柱状上皮等。如血管的上皮是单层扁平上皮,胃、小肠的上皮是单层柱状上皮,皮肤的表面是复层鳞状上皮等,有些上皮细胞还分化成为有分泌功能

的腺细胞。

(二)结缔组织:结缔组织由细胞和细胞间质组成。它与上皮组织不同,组织中含有大量的细胞间质,且明显地分为基质和纤维,细胞分散在间质中。(图 1-2)

结缔组织的种类很多,广泛分布在人体中,如人体的皮下组织、脂肪、肌腱、软骨和骨等都是结缔组织。它具有连结、支持、营养、保护和修复等功能。

(三)肌组织:肌组织主要由肌细胞组成。肌细胞的细胞质里有纵行排列的细丝状的肌原纤维,具有收缩作用,能使肌细胞缩短而产生运动。

人体内有三种形态和功能不相同的肌组织:骨骼肌的肌细胞是长柱状的,肌原纤维有明暗间隔的横纹,骨骼肌附着在骨骼上,收缩速度很敏捷,收缩时引起躯干四肢的运动;平滑肌的肌细胞呈梭形,组成胃、肠等器官,它比较容易拉长,如吃饱饭的胃可比空胃大七、八倍,平滑肌收缩速度比较慢;心肌细胞也有横纹,而且细胞有分支,相互紧密连接成为网状。心肌的特点是在没有明显的外界刺激时,它能自动地有节奏地收缩。(见图 1-1)

(四)神经组织:神经组织是构成神经系统的主要成份,它是由大量的神经细胞(又称神经元)和神经胶质细胞组成,细胞间质很少,但有丰富的毛细管。

神经细胞具有接受刺激、产生兴奋和传导兴奋的作用。神经胶质细胞种类很多,对神经细胞有支持、营养和保护作用。

四、器官和系统

(一)器官

我们日常生活中经常讲到的心、肺、胃、肠等都是器官。它们由不同类型的组织组成。每个器官都有它自己特殊的组织结构和功能。例如:小肠就是由上皮组织、肌肉组织和结缔组织构成的。小肠的上皮有消化食物、吸收营养的作用;肌肉组织使小肠运动,把食糜(已经部分消化的食物)从肠的上段推向下段,如从小肠推向大肠。

(二)系统

许多器官联系起来共同完成人体某项生理功能,这些器官组成一个系统。如人体对食物的消化吸收,一直到粪便的排出,是由口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门和各种消化腺如唾液腺、肝、胰等器官共同完成,总称为消化系统。

人体内有运动、消化、呼吸、泌尿、生殖、循环、神经、感觉和内分泌系统等。这些系统在人体内是互相联系,互相配合,在神经系统的支配下进行活动的,使人体成为一个统一的整体,例如:营养物质在消化系统吸收以后,进入血液,是依靠血液循环才能运送到全身,供给全身组织细胞新陈代谢的需要。各个系统之间的相互联系、统一,是依靠神经系统和内分泌系统等的调节、控制作用才能够实现的。

第二节 解剖学的方位用语

一、解剖学姿势

为了说明人体各部分结构的位置关系,规定了人体的标准姿势。不论被描述者是尸体或活

人,是卧位或是坐位,一概以标准姿势来描述。人体的标准姿势是从身体直立,两眼向正前方平视,足尖向前,上肢下垂躯干两侧,手掌心向前。

二、方位术语

在方位描述中,常用的术语如下:

凡距身体腹面近者为前或腹侧;距背面近者为后或背侧。描述身体各部的高、低时应用上下,也可用颅侧与尾侧的称谓,其意义与上下相同(尤其对尸体卧位时)。用“内侧”与“外侧”表示各部与正中面的关系,内侧近于正中面,外侧远于正中面,但不可与“内”、“外”混同,内与外只用以表示与空腔的关系。左、右、浅、深等术语,顾名思义,无需加以说明。为表示四肢的空间关系,凡距离肢根较近者以两骨的名称来表示其相对位置,在前臂即尺侧和桡侧。在小腿则常用胫侧和腓侧来代替内侧和外侧。

三、轴和面(图 1-3)

根据标准姿势,人体可有 3 种轴:

1. 垂直轴:即由上而下,与身体长轴平行的轴。
2. 矢状轴:即由前向后,与垂直轴成直角的轴。
3. 额状轴(或称冠状轴):即由左向右,与前两轴各成直角的轴。

人体的切面也有 3 种:

1. 矢状面:以前后方向将人体纵行切开为左右两部。正中矢状面是将身体分为相等的左右两半。

2. 额状面(或称冠状面):以左右方向将人体切成前后两部。

3. 水平面(或称横断面):与垂直轴相垂直,将人体横断为上下两部。

器官的断面可不以身体长轴为标准,一般以其自身的长轴为标准。如肠管的横断面并不是水平面,纵切面也不分矢状面和额状面。

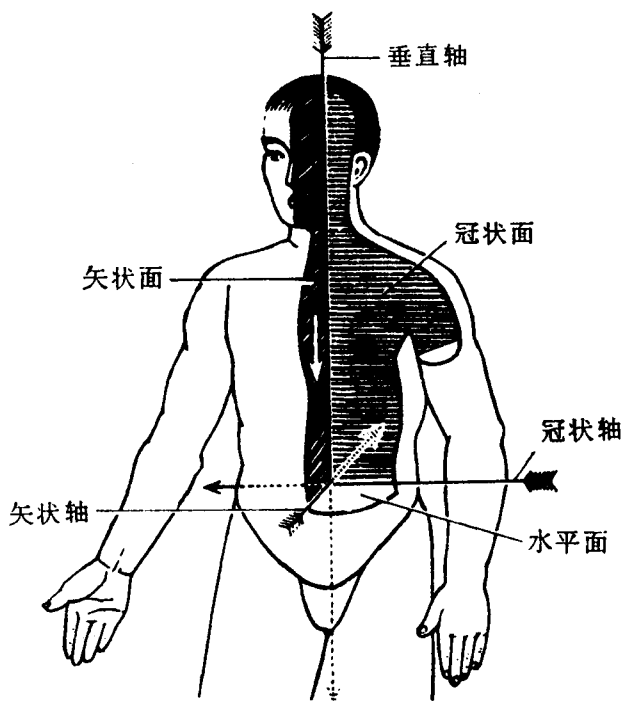


图 1-3 人体的轴和面

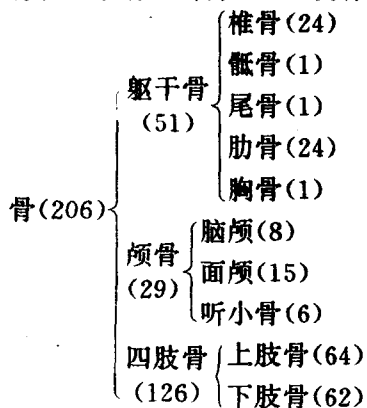
第三节 运动系统

运动系统由骨、骨连结和骨骼肌三部分组成。它们约占人体体重的 60%,并构成人体的基本轮廓。运动系统在神经系统的支配下,起着支持、保

护和运动的作用。骨通过连接构成骨骼,成为人体的支架。骨骼肌附着骨上,收缩时牵动骨,通过骨连接产生运动。在运动中,骨起着杠杆作用,运动的枢纽在关节,而骨骼肌是动力器官。

一、骨与骨连接概述

(一)骨是一个活的器官,主要由骨组织构成,坚硬而有弹性,有丰富的血管、淋巴管及神经。它不但具有生长发育的能力,而且在损伤后还具有修复愈合的能力。此外,骨也是体内造血和贮存钙、磷的器官。成人全身约有骨 206 块,约占体重 1/5,按骨的所在部位,可分成颅骨、躯干骨和四肢骨三部分。206 块骨的分布如下:



(二)骨的形态(图 1-4):

骨有各种不同形态,按其基本形态可分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨四种。不同形态的骨有着不同功能。

1. 长骨:呈长管状,主要分布于四肢,在肌肉牵引下,具有支持及运动作用,如自由下肢骨的股骨等。它可分为一个体和两个端。体是中间较细的部分,又称骨干,内有空腔称髓腔,容纳骨髓。两端膨大部分称为骺,具有光滑的关节面,在新鲜状态时,关节面被关节软骨覆盖。骨干与骺相邻的部分称干骺端。幼年时,干和骺之间有骺软骨。骺软骨不断生长,骨化,使骨逐渐增长,成年后(20~25 岁),骺软骨骨化,原来骺软骨部位形成一条骺线,骨的增长停止。

2. 扁骨:呈板状,多位于人体中轴,主要构成颅腔、胸腔和盆腔的壁,以保护腔内器官。如颅盖各骨保护脑,胸骨、肋骨保护心肺等内脏器官。

3. 短骨:呈立方形,多分布于承受压力较大而活动又较复杂的部位,彼此稳定连结,如跗骨和腕骨等。

4. 不规则骨:形态不规则,如椎骨。有些不规则骨的内部中空,如上颌骨,发音时起共鸣作用,并可减轻骨的重量,统称含气骨。

(三)骨的构造:

骨由骨质、骨膜、骨髓和血管、神经等构成。

1. 骨质由骨组织构成,分骨密质和骨松质两种。骨密质分布于骨的表面,质地细密,能耐受较大的压力。骨松质位于骨的内部,结构疏松,呈海绵状,它由许多相互交织的骨小梁排列构成。骨小梁的排列方式是与骨所承受的压力和张力的方向一致,故能承受较大的重量。

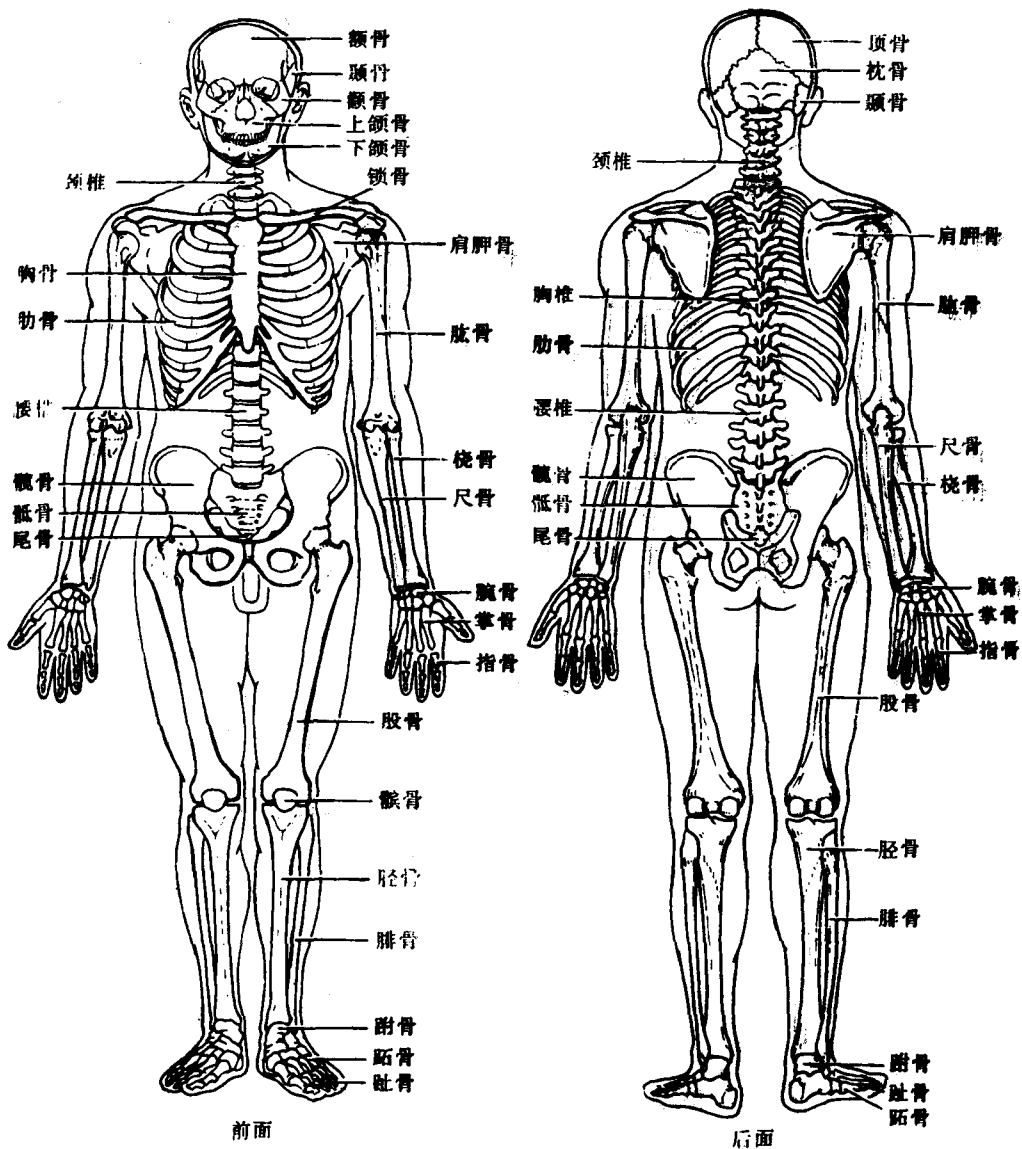


图 1-4 骨骼

不同种类的骨,骨密质和骨松质的配布有所不同:长骨在骨干处骨密质最厚,向骺端逐渐变薄。长骨骨松质在骺处发达,向骨干处延伸逐渐变薄。短骨的表面为薄层骨密质,而内部全为骨松质。扁骨如颅盖骨,由骨密质构成内板和外板,中间夹有薄层骨松质称为板障。

2. 骨膜是一层纤维结缔组织膜,贴于骨的表面(关节面除外),并含有丰富的神经和血管。骨膜的血管经过骨的滋养孔穿入骨质,起营养骨的作用。在幼年期,它可以造骨,使骨逐渐增粗,在骨折时又能促使骨折的愈合。所以,骨膜对骨具有营养、生长和修复作用。因此,在骨科

手术时,要注意保留骨膜。

3. 骨髓充填于髓腔和骨松质网眼内,在胎儿和幼儿时期,全部髓腔和骨松质网眼内都是红骨髓,具有造血功能。约在 5 岁以后,髓腔内的红骨髓逐渐被脂肪组织所代替,变为黄色,称黄骨髓,失去造血能力。但当大量失血或贫血时,黄骨髓又能转化为红骨髓,恢复造血功能。长骨的髌、短骨、扁骨和不规则骨的骨髓终生都是红骨髓。因此临床上常选髌骨等处进行骨髓穿刺,检查骨髓象,以诊断疾病。

(四)骨质的化学成分及物理性质

骨质的物理性质主要表现在硬度及弹性两个方面,它们由骨的化学成分所决定。骨质的化学成分主要由有机质和无机质组成,有机质约占 $1/3$,主要有骨胶原纤维和粘多糖、蛋白等组成,它使骨具有韧性和弹性,无机质约占 $2/3$,主要由磷酸钙构成,其作用是使骨具有硬度。因此,骨能承受较大的压力。小儿的骨含无机质的成分较少,因此小儿骨的弹性和韧性大于硬度,易被压缩而变形;老年人则与之相反,所含有机质较少,所以骨较脆而易发生骨折。

(五)骨连结

骨与骨之间借纤维结缔组织、软骨或骨相连结,形成骨连结。人体骨连结的构造和机能各有不同,可分为直接连结和间接连结两种形式。(图 1-5)

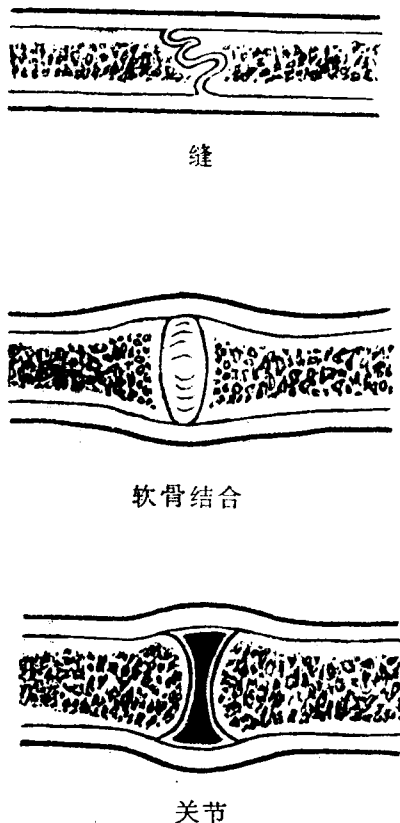


图 1-5 骨连结的分类

1. 直接连结

直接连结是骨与骨之间借韧带、软骨或骨直接相连,其间无间隙,无活动或仅有少许活动。

其中借纤维结缔组织相连,称纤维连结,如椎弓间的韧带连结,前臂骨之间的骨间膜和颅骨之间的“缝”等。两骨间借软骨相连接,称为软骨连结,如椎骨的椎体之间的椎间盘。两骨间骨组织连结,称骨性结合,如颅骨之间缝被骨化,骶椎体之间的骨化融合。

2. 间接连结(图 1—6)

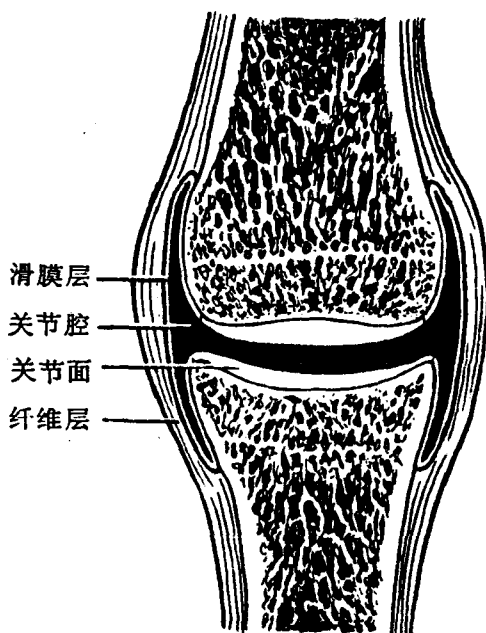


图 1—6 关节的基本构造

间接连结是相对骨面之间互相分开,其间留有腔隙,周围由结缔组织囊相连结,因而能做不同程度的运动,这种骨连结又称为关节,主要分布在四肢。

(1)关节的基本结构:关节的基本结构包括关节面、关节囊和关节腔。这些结构是每个关节都具有的。

1)关节面是构成关节的骨面,一般两关节面为一凸一凹,凸的一面为关节头,凹的一面为关节窝。关节面上被覆有薄层的关节软骨。关节软骨表面光滑,可以减少运动时的摩擦,同时软骨富有弹性,能承受负荷和吸收震荡。

2)关节囊是由结缔组织构成的膜性囊,附着于关节面周缘及其附近面上,并包绕关节。关节囊可分为内、外两层。外层为纤维层,由致密结缔组织构成,富有血管、神经。纤维的厚薄和紧张的程度与关节的功能和作用相适应。下肢各关节负重大,活动度相对较小,故关节囊的纤维层坚韧紧张;而运动灵活的上肢各关节纤维层薄而松弛。内层为滑膜层,紧贴纤维层的内面,其边缘附着于关节软骨的周缘。滑膜层为淡红色,表面光滑,薄而柔润,由疏松结缔组织构成。滑膜内有丰富的毛细血管网,能产生滑液,并有营养关节软骨的作用。

3)关节腔是由滑膜和关节软骨共同围成的密闭的腔隙,在正常状态下,腔内含有少量滑液。关节腔内为负压,这对维持关节的稳定性有一定的作用。

(2)关节的辅助结构:关节的辅助结构是指某些关节适应特殊功能的需要而分化出的一些特殊结构,它们包括韧带、关节盘和关节唇等结构。

1)韧带由致密纤维结缔组织构成,位于关节周围或关节腔内,分别称为囊内、外韧带。韧带